



Частная компания Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd



ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»

**Отчет о возможных воздействиях
(ОВОС)**

Том 3

Приложения. Расчеты образования отходов

Алматы, 2026 г.



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Состав отчета о возможных воздействиях

Том 1. Основной текст отчета

Том 2. Приложения. Расчеты выбросов и рассеивания загрязняющих веществ

Том 3. Расчеты образования отходов

Список исполнителей

Должность	Подпись	ФИО
Начальник отдела экологии		Е. Б. Жунисбекова
Инженер-эколог		А. Н. Рыженко
Инженер-эколог		С. И. Балабенко
Инженер-эколог		А. Ю. Сай
Инженер-эколог		И. С. Балабенко



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

СОДЕРЖАНИЕ

РАСЧЕТЫ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ И СХЕМ ОБРАЩЕНИЯ С НИМИ

Период строительно-монтажных работ

ПРОТОКОЛ РАСЧЕТА ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ (Период строительно-монтажных работ / СМР по площадкам)

Магистральный газопровод Бейнеу – Бозой – Шымкент (Вторая нитка / ББШ-2)

1. Методические основания и источники расчетных формул

Настоящий расчет объемов образования отходов на период проведения строительно-монтажных работ (СМР) выполнен на основании следующих исходных проектных материалов, нормативных документов и схем:

ЗоНД, отходы на период СМР: перечень отходов, коды, контрольные объемы, итог 13 726 т

Схема управления отходами при строительстве: трехуровневая схема, опорные строительные базы, мобильный сбор на линейной части

Материалы ОВОС/проектная матрица: срок СМР до 5 лет, состав площадок и объектов

Перечень техники от подрядчиков: пиковая потребность техники 462 ед.; спецтехника 316 ед.; малая механизация 131 ед.

Сведения по существующему МГ ББШ-1 как объекту-аналогу: используются исключительно для проверки реалистичности отдельных организационных параметров; длина 1 475 км не является расчетной протяженностью ББШ-2

Экспертный метод: удельные коэффициенты образования отходов при отсутствии сметных ведомостей, паспортов оборудования и ППР

1.1.1 Использование существующего МГ ББШ-1 в качестве объекта-аналога

Сведения по существующему МГ ББШ-1 использованы исключительно как вспомогательные аналоговые данные для проверки реалистичности отдельных организационных параметров строительства. Протяженность существующего МГ ББШ-1, равная 1 475 км, не является расчетной протяженностью проектируемого ББШ-2 и не используется для формирования общей массы отходов второй нитки. Проектная геометрическая протяженность ББШ-2 составляет 1 455,2 км.

Применимость ББШ-1 в качестве организационного аналога обусловлена одинаковым назначением объектов — магистральный транспорт природного газа, одинаковым диаметром трубопровода 1 067 мм, прохождением в общем инфраструктурном коридоре и сопоставимым характером строительно-монтажных процессов.

Аналоговые сведения о численности строительного персонала используются исключительно при проверке показателей отходов, образование которых непосредственно связано с жизнедеятельностью персонала, в том числе смешанных коммунальных отходов, пищевых отходов, бумаги и картона бытового происхождения, пластмассовых бытовых отходов, стеклобоя, медицинских отходов, изношенной спецодежды и СИЗ и бытовых жиров. Общие контрольные количества перечисленных и иных отходов периода СМР

принимаются из согласованного Заявления о намечаемой деятельности. Данные существующего ББШ-1 не используются для увеличения этих количеств.

Для технологических отходов сварочных, изоляционных, бетонных работ, эксплуатации техники и иных производственных процессов сведения о протяженности ББШ-1 1475 км не являются исходной расчетной величиной.

1.1.2 Уточнение состава отдельных потоков отходов СМР

Отход с кодом 12 01 21 «Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20» включает использованные шлифовальные и отрезные круги, а также отработанные неопасные абразивные материалы, образующиеся при механической и абразивоструйной подготовке металлических поверхностей. Общая исходная масса данного потока сохраняется равной 15,0 т; дополнительный самостоятельный поток отходов от абразивоструйной обработки не формируется.

Отходы изоляционного материала 17 06 03* и остатки теплоизоляции 17 09 04 являются самостоятельными потоками с различными источниками образования. Совпадение исходных масс по 5,030 т не означает взаимного включения этих потоков; двойной учет исключен.

Строительные отходы 17 09 04 в количестве 1 560,928 т являются остаточным смешанным потоком строительных отходов и не включают повторно бетон 17 01 01 в количестве 156,0928 т, остаточный бетон и бетонный шлак 10 13 14 в количестве 15,60928 т, а также иные отходы, выделенные самостоятельными позициями.

Замазученный грунт 17 05 03* в количестве 1 056 т рассматривается как расчетно предусмотренный потенциальный аварийный поток при локальных проливах ГСМ и технических жидкостей. Значения по площадкам являются пространственным распределением исходной общей массы и не формируют дополнительное количество отхода.

2. Протокол расчета объемов по площадкам и видам отходов

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
1	МБ-2	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Параметры: Мобщ=1.064000; Кпл=0.1333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.142
2	АШ-2	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Параметры: Мобщ=1.064000; Кпл=0.1733333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.184
3	КА-2	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Параметры: Мобщ=1.064000; Кпл=0.1466667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.156
4	ККаз-2	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Параметры: Мобщ=1.064000; Кпл=0.1466667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.156
5	КС-2 (КСыр-2)	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Параметры: Мобщ=1.064000; Кпл=0.1466667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.156
6	ТСау-1	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Параметры: Мобщ=1.064000; Кпл=0.1733333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.184



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
7	ТСай-1	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Параметры: Мобщ=1.064000; Кпл=0.08000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.085
8	МБ-2	Отработанные свинцовые аккумуляторы (16 06 01*)	Параметры: Мобщ=46.192680; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	6.467
9	АШ-2	Отработанные свинцовые аккумуляторы (16 06 01*)	Параметры: Мобщ=46.192680; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	7.391
10	КА-2	Отработанные свинцовые аккумуляторы (16 06 01*)	Параметры: Мобщ=46.192680; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	6.467
11	ККаз-2	Отработанные свинцовые аккумуляторы (16 06 01*)	Параметры: Мобщ=46.192680; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	6.467
12	КС-2 (КСыр-2)	Отработанные свинцовые аккумуляторы (16 06 01*)	Параметры: Мобщ=46.192680; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	6.467
13	ТСау-1	Отработанные свинцовые аккумуляторы (16 06 01*)	Параметры: Мобщ=46.192680; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	7.391
14	ТСай-1	Отработанные свинцовые аккумуляторы (16 06 01*)	Параметры: Мобщ=46.192680; Кпл=0.12000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.543
15	МБ-2	Антифриз (16 01 14*)	Параметры: Мобщ=21.753000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	3.045
16	АШ-2	Антифриз (16 01 14*)	Параметры: Мобщ=21.753000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	3.480
17	КА-2	Антифриз (16 01 14*)	Параметры: Мобщ=21.753000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	3.045
18	ККаз-2	Антифриз (16 01 14*)	Параметры: Мобщ=21.753000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	3.045
19	КС-2 (КСыр-2)	Антифриз (16 01 14*)	Параметры: Мобщ=21.753000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	3.045



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
20	ТСай-1	Антифриз (16 01 14*)	Параметры: Мобщ=21.753000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	3.480
21	ТСай-1	Антифриз (16 01 14*)	Параметры: Мобщ=21.753000; Кпл=0.12000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	2.610
22	МБ-2	Отработанные моторные масла (13 02 06*)	Параметры: Мобщ=275.776000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	38.609
23	АШ-2	Отработанные моторные масла (13 02 06*)	Параметры: Мобщ=275.776000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	44.124
24	КА-2	Отработанные моторные масла (13 02 06*)	Параметры: Мобщ=275.776000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	38.609
25	ККаз-2	Отработанные моторные масла (13 02 06*)	Параметры: Мобщ=275.776000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	38.609
26	КС-2 (КСыр- 2)	Отработанные моторные масла (13 02 06*)	Параметры: Мобщ=275.776000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	38.609
27	ТСай-1	Отработанные моторные масла (13 02 06*)	Параметры: Мобщ=275.776000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	44.124
28	ТСай-1	Отработанные моторные масла (13 02 06*)	Параметры: Мобщ=275.776000; Кпл=0.12000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	33.093
29	МБ-2	Отработанные трансмиссионные масла (13 02 06*)	Параметры: Мобщ=39.363000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.511
30	АШ-2	Отработанные трансмиссионные масла (13 02 06*)	Параметры: Мобщ=39.363000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	6.298
31	КА-2	Отработанные трансмиссионные масла (13 02 06*)	Параметры: Мобщ=39.363000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.511
32	ККаз-2	Отработанные трансмиссионные масла (13 02 06*)	Параметры: Мобщ=39.363000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.511



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
33	КС-2 (КСыр-2)	Отработанные трансмиссионные масла (13 02 06*)	Параметры: Мобщ=39.363000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.511
34	ТСай-1	Отработанные трансмиссионные масла (13 02 06*)	Параметры: Мобщ=39.363000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	6.298
35	ТСай-1	Отработанные трансмиссионные масла (13 02 06*)	Параметры: Мобщ=39.363000; Кпл=0.12000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	4.724
36	МБ-2	Отработанные масляные и топливные фильтры (16 01 07*)	Параметры: Мобщ=3.285000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.460
37	АШ-2	Отработанные масляные и топливные фильтры (16 01 07*)	Параметры: Мобщ=3.285000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.526
38	КА-2	Отработанные масляные и топливные фильтры (16 01 07*)	Параметры: Мобщ=3.285000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.460
39	ККаз-2	Отработанные масляные и топливные фильтры (16 01 07*)	Параметры: Мобщ=3.285000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.460
40	КС-2 (КСыр-2)	Отработанные масляные и топливные фильтры (16 01 07*)	Параметры: Мобщ=3.285000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.460
41	ТСай-1	Отработанные масляные и топливные фильтры (16 01 07*)	Параметры: Мобщ=3.285000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.526
42	ТСай-1	Отработанные масляные и топливные фильтры (16 01 07*)	Параметры: Мобщ=3.285000; Кпл=0.12000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.394
43	МБ-2	Отработанные синтетические фильтры (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=2.000000; Кпл=0.13333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.267
44	АШ-2	Отработанные синтетические фильтры (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=2.000000; Кпл=0.17333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.347
45	КА-2	Отработанные синтетические фильтры (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=2.000000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.293



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
46	ККаз-2	Отработанные синтетические фильтры (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=2.000000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.293
47	КС-2 (КСыр-2)	Отработанные синтетические фильтры (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=2.000000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.293
48	ТСай-1	Отработанные синтетические фильтры (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=2.000000; Кпл=0.17333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.347
49	ТСай-1	Отработанные синтетические фильтры (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=2.000000; Кпл=0.08000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.160
50	МБ-2	Промасленная ветошь (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=1.035000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.145
51	АШ-2	Промасленная ветошь (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=1.035000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.166
52	КА-2	Промасленная ветошь (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=1.035000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.145
53	ККаз-2	Промасленная ветошь (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=1.035000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.145
54	КС-2 (КСыр-2)	Промасленная ветошь (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=1.035000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.145
55	ТСай-1	Промасленная ветошь (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=1.035000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.166
56	ТСай-1	Промасленная ветошь (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=1.035000; Кпл=0.12000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.124
57	МБ-1	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.01617647 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.005
58	МБ-2	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.08996078 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.026



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
59	МБ-3	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.02156863 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.006
60	АБ-1	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.04313725 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.012
61	АШ-1	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.01078431 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.003
62	АШ-2	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.12052941 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.034
63	АШ-3	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.01078431 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.003
64	КА-1	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.02696078 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.008
65	КА-2	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.07917647 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.023
66	КА-3	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.02156863 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.006
67	ККаз-1	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.01078431 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.003
68	ККаз-2	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.10613725 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.030
69	ККар-1	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.02156863 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.006
70	КЖ-1	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.002
71	КС-1	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.01078431 (Мобщ - общий	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.003



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
72	КС-2 (КСыр-2)	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.10613725 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.030
73	КС-3	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.002
74	КШ-1	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.02696078 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.008
75	КЖан-1	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.02156863 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.006
76	ТСай-1	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.11513725 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.033
77	ТСай-2	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.01617647 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.005
78	ТОгр-1	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.002
79	ТОрд-1	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.002
80	ТБ-1	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.002
81	ТОрд-2	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.002
82	ТТ-1	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.002
83	ТСай-1	Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=0.284875; Кпл=0.08635294 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.025
84	МБ-1	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.01617647 (Мобщ - общий	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.243



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
85	МБ-2	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.08996078 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.349
86	МБ-3	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.02156863 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.324
87	АБ-1	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.04313725 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.647
88	АШ-1	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.01078431 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.162
89	АШ-2	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.12052941 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.808
90	АШ-3	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.01078431 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.162
91	КА-1	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.02696078 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.404
92	КА-2	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.07917647 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.188
93	КА-3	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.02156863 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.324
94	ККаз-1	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.01078431 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.162
95	ККаз-2	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.10613725 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.592
96	ККар-1	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.02156863 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.324
97	КЖ-1	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.081



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
98	КС-1	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.01078431 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.162
99	КС-2 (КСыр-2)	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.10613725 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.592
100	КС-3	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.081
101	КШ-1	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.02696078 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.404
102	КЖан-1	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.02156863 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.324
103	ТСай-1	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.11513725 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.727
104	ТСай-2	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.01617647 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.243
105	ТОгр-1	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.081
106	ТОрд-1	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.081
107	ТБ-1	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.081
108	ТОрд-2	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.081
109	ТТ-1	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.081
110	ТСай-1	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.08635294 (Мобщ - общий	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.295



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
111	Газопровод в целом (СМР)	Газоконденсат (продувочная жидкость) (05 07 99*)	Параметры: 0 (Объем образования на стадии СМР)	$M_{пл} = 0$	0.000
112	МБ-2	Тара из-под масел (металлические бочки) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мобщ} \times \text{Кпл}$	0.560
113	АШ-2	Тара из-под масел (металлические бочки) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мобщ} \times \text{Кпл}$	0.640
114	КА-2	Тара из-под масел (металлические бочки) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мобщ} \times \text{Кпл}$	0.560
115	ККаз-2	Тара из-под масел (металлические бочки) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мобщ} \times \text{Кпл}$	0.560
116	КС-2 (КСыр-2)	Тара из-под масел (металлические бочки) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мобщ} \times \text{Кпл}$	0.560
117	ТСай-1	Тара из-под масел (металлические бочки) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мобщ} \times \text{Кпл}$	0.640
118	ТСай-1	Тара из-под масел (металлические бочки) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.12000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мобщ} \times \text{Кпл}$	0.480
119	МБ-2	Тара из-под антифриза (металлические бочки) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мобщ} \times \text{Кпл}$	0.560
120	АШ-2	Тара из-под антифриза (металлические бочки) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мобщ} \times \text{Кпл}$	0.640
121	КА-2	Тара из-под антифриза (металлические бочки) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мобщ} \times \text{Кпл}$	0.560
122	ККаз-2	Тара из-под антифриза (металлические бочки) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мобщ} \times \text{Кпл}$	0.560
123	КС-2 (КСыр-2)	Тара из-под антифриза (металлические бочки) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мобщ} \times \text{Кпл}$	0.560



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
124	ТСay-1	Тара из-под антифриза (металлические бочки) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.640
125	ТСай-1	Тара из-под антифриза (металлические бочки) (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.12000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.480
126	Газопровод в целом (СМР)	Нефтешлам зачистки емкостного оборудования, газопровода (05 01 03*)	Параметры: 0 (Объем образования на стадии СМР)	$M_{пл} = 0$	0.000
127	МБ-1	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.01617647 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	17.082
128	МБ-2	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.08996078 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	94.999
129	МБ-3	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.02156863 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	22.776
130	АБ-1	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.04313725 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	45.553
131	АШ-1	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.01078431 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	11.388
132	АШ-2	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.12052941 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	127.279
133	АШ-3	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.01078431 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	11.388
134	КА-1	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.02696078 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	28.471
135	КА-2	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.07917647 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	83.610
136	КА-3	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.02156863 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	22.776
137	ККаз-1	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.01078431 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	11.388



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
138	ККаз-2	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.10613725 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	112.081
139	ККар-1	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.02156863 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	22.776
140	КЖ-1	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.694
141	КС-1	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.01078431 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	11.388
142	КС-2 (КСыр-2)	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.10613725 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	112.081
143	КС-3	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.694
144	КШ-1	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.02696078 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	28.471
145	КЖан-1	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.02156863 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	22.776
146	ТСау-1	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.11513725 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	121.585
147	ТСау-2	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.01617647 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	17.082
148	ТОгр-1	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.694
149	ТОрд-1	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.694
150	ТБ-1	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.694



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
151	ТОрд-2	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.694
152	ТТ-1	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.694
153	ТСай-1	Замазученный грунт (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.08635294 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	91.189
154	МБ-1	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.01617647 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	17.082
155	МБ-2	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.08996078 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	94.999
156	МБ-3	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.02156863 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	22.776
157	АБ-1	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.04313725 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	45.553
158	АШ-1	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.01078431 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	11.388
159	АШ-2	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.12052941 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	127.279
160	АШ-3	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.01078431 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	11.388
161	КА-1	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.02696078 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	28.471
162	КА-2	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.07917647 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	83.610
163	КА-3	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.02156863 (Мобщ - общий	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	22.776



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
164	ККаз-1	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.01078431 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	11.388
165	ККаз-2	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.10613725 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	112.081
166	ККар-1	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.02156863 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	22.776
167	КЖ-1	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.694
168	КС-1	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.01078431 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	11.388
169	КС-2 (КСыр-2)	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.10613725 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	112.081
170	КС-3	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.694
171	КШ-1	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.02696078 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	28.471
172	КЖан-1	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.02156863 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	22.776
173	ТСау-1	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.11513725 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	121.585
174	ТСау-2	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.01617647 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	17.082
175	ТОтр-1	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.694
176	ТОрд-1	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.694



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
177	ТБ-1	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.694
178	ТОрд-2	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.694
179	ТТ-1	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.694
180	ТСай-1	Замазученный песок (17 05 03*)	Параметры: Мобщ=1056.000000; Кпл=0.08635294 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	91.189
181	МБ-2	Замазученный осадок от мойки автотранспорта (13 08 99*)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.140
182	АШ-2	Замазученный осадок от мойки автотранспорта (13 08 99*)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.160
183	КА-2	Замазученный осадок от мойки автотранспорта (13 08 99*)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.140
184	ККаз-2	Замазученный осадок от мойки автотранспорта (13 08 99*)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.140
185	КС-2 (КСыр-2)	Замазученный осадок от мойки автотранспорта (13 08 99*)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.140
186	ТСау-1	Замазученный осадок от мойки автотранспорта (13 08 99*)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.160
187	ТСай-1	Замазученный осадок от мойки автотранспорта (13 08 99*)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.12000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.120
188	МБ-1	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.02941176 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.148
189	МБ-2	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.04901961 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.247



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
190	МБ-3	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.03921569 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.197
191	АБ-1	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.07843137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.395
192	АШ-1	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.01960784 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.099
193	АШ-2	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.08823529 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.444
194	АШ-3	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.01960784 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.099
195	КА-1	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.04901961 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.247
196	КА-2	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.02941176 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.148
197	КА-3	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.03921569 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.197
198	ККаз-1	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.01960784 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.099
199	ККаз-2	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.07843137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.395
200	ККар-1	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.03921569 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.197
201	КЖ-1	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.049
202	КС-1	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.01960784 (Мобщ - общий	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.099



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
203	КС-2 (КСыр-2)	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.07843137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.395
204	КС-3	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.049
205	КШ-1	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.04901961 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.247
206	КЖан-1	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.03921569 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.197
207	ТСай-1	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.07843137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.395
208	ТСай-2	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.02941176 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.148
209	ТОгр-1	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.049
210	ТОрд-1	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.049
211	ТБ-1	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.049
212	ТОрд-2	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.049
213	ТТ-1	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.049
214	ТСай-1	Отходы изоляционного материала (17 06 03*)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.05882353 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.296
215	МБ-2	Отработанные батарейки на сухих элементах (20 01 33*)	Параметры: Мобщ=0.126000; Кпл=0.13333333 (Мобщ - общий	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.017



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
216	АШ-2	Отработанные батарейки на сухих элементах (20 01 33*)	Параметры: Мобщ=0.126000; Кпл=0.17333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.022
217	КА-2	Отработанные батарейки на сухих элементах (20 01 33*)	Параметры: Мобщ=0.126000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.018
218	ККаз-2	Отработанные батарейки на сухих элементах (20 01 33*)	Параметры: Мобщ=0.126000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.018
219	КС-2 (КСыр-2)	Отработанные батарейки на сухих элементах (20 01 33*)	Параметры: Мобщ=0.126000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.018
220	ТСай-1	Отработанные батарейки на сухих элементах (20 01 33*)	Параметры: Мобщ=0.126000; Кпл=0.17333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.022
221	ТСай-1	Отработанные батарейки на сухих элементах (20 01 33*)	Параметры: Мобщ=0.126000; Кпл=0.08000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.010
222	МБ-2	Отработанные фильтры от фильтров-сепараторов (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=7.140000; Кпл=0.13333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.952
223	АШ-2	Отработанные фильтры от фильтров-сепараторов (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=7.140000; Кпл=0.17333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.238
224	КА-2	Отработанные фильтры от фильтров-сепараторов (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=7.140000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.047
225	ККаз-2	Отработанные фильтры от фильтров-сепараторов (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=7.140000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.047
226	КС-2 (КСыр-2)	Отработанные фильтры от фильтров-сепараторов (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=7.140000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.047
227	ТСай-1	Отработанные фильтры от фильтров-сепараторов (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=7.140000; Кпл=0.17333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.238
228	ТСай-1	Отработанные фильтры от фильтров-сепараторов (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=7.140000; Кпл=0.08000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.571



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		02*)	расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
229	МБ-2	Отработанные воздушные фильтры, фильтры тонкой очистки (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=5.509000; Кпл=0.13333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.735
230	АШ-2	Отработанные воздушные фильтры, фильтры тонкой очистки (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=5.509000; Кпл=0.17333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.955
231	КА-2	Отработанные воздушные фильтры, фильтры тонкой очистки (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=5.509000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.808
232	ККаз-2	Отработанные воздушные фильтры, фильтры тонкой очистки (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=5.509000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.808
233	КС-2 (КСыр-2)	Отработанные воздушные фильтры, фильтры тонкой очистки (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=5.509000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.808
234	ТСай-1	Отработанные воздушные фильтры, фильтры тонкой очистки (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=5.509000; Кпл=0.17333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.955
235	ТСай-1	Отработанные воздушные фильтры, фильтры тонкой очистки (15 02 02*)	Параметры: Мобщ=5.509000; Кпл=0.08000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.441
236	МБ-2	Отработанная промывочная жидкость (07 01 01*)	Параметры: Мобщ=5.250000; Кпл=0.13333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.700
237	АШ-2	Отработанная промывочная жидкость (07 01 01*)	Параметры: Мобщ=5.250000; Кпл=0.17333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.910
238	КА-2	Отработанная промывочная жидкость (07 01 01*)	Параметры: Мобщ=5.250000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.770
239	ККаз-2	Отработанная промывочная жидкость (07 01 01*)	Параметры: Мобщ=5.250000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.770
240	КС-2 (КСыр-2)	Отработанная промывочная жидкость (07 01 01*)	Параметры: Мобщ=5.250000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.770
241	ТСай-1	Отработанная промывочная жидкость (07 01 01*)	Параметры: Мобщ=5.250000; Кпл=0.17333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.910



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
242	ТСай-1	Отработанная промывочная жидкость (07 01 01*)	Параметры: Мобщ=5.250000; Кпл=0.08000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.420
243	МБ-1	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.02941176 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	2.911
244	МБ-2	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.04901961 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	4.851
245	МБ-3	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.03921569 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	3.881
246	АБ-1	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.07843137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	7.762
247	АШ-1	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.01960784 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.940
248	АШ-2	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.08823529 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	8.732
249	АШ-3	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.01960784 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.940
250	КА-1	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.04901961 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	4.851
251	КА-2	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.02941176 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	2.911
252	КА-3	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.03921569 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	3.881
253	ККаз-1	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.01960784 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.940
254	ККаз-2	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.07843137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	7.762



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
255	ККар-1	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.03921569 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	3.881
256	КЖ-1	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.970
257	КС-1	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.01960784 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.940
258	КС-2 (КСыр- 2)	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.07843137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	7.762
259	КС-3	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.970
260	КШ-1	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.04901961 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	4.851
261	КЖан-1	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.03921569 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	3.881
262	ТСay-1	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.07843137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	7.762
263	ТСay-2	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.02941176 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	2.911
264	ТОтр-1	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.970
265	ТОрд-1	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.970
266	ТБ-1	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.970
267	ТОрд-2	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.970



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
268	ТТ-1	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.970
269	ТСай-1	Битум (08 01 99*)	Параметры: Мобщ=98.962000; Кпл=0.05882353 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.821
270	МБ-2	Отработанная охлаждающая жидкость (16 01 14*)	Параметры: Мобщ=40.000000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.600
271	АШ-2	Отработанная охлаждающая жидкость (16 01 14*)	Параметры: Мобщ=40.000000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	6.400
272	КА-2	Отработанная охлаждающая жидкость (16 01 14*)	Параметры: Мобщ=40.000000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.600
273	ККаз-2	Отработанная охлаждающая жидкость (16 01 14*)	Параметры: Мобщ=40.000000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.600
274	КС-2 (КСыр-2)	Отработанная охлаждающая жидкость (16 01 14*)	Параметры: Мобщ=40.000000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.600
275	ТСай-1	Отработанная охлаждающая жидкость (16 01 14*)	Параметры: Мобщ=40.000000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	6.400
276	ТСай-1	Отработанная охлаждающая жидкость (16 01 14*)	Параметры: Мобщ=40.000000; Кпл=0.12000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	4.800
277	Газопровод в целом (СМР)	Шлам очистки газопровода (05 07 99*)	Параметры: 0 (Объем образования на стадии СМР)	$M_{пл} = 0$	0.000
278	МБ-1	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.01617647 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.081
279	МБ-2	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.08996078 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.450
280	МБ-3	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.02156863 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.108



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
281	АБ-1	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.04313725 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.216
282	АШ-1	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.01078431 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.054
283	АШ-2	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.12052941 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.603
284	АШ-3	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.01078431 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.054
285	КА-1	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.02696078 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.135
286	КА-2	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.07917647 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.396
287	КА-3	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.02156863 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.108
288	ККаз-1	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.01078431 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.054
289	ККаз-2	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.10613725 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.531
290	ККар-1	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.02156863 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.108
291	КЖ-1	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.027
292	КС-1	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.01078431 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.054
293	КС-2 (КСыр-2)	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.10613725 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.531



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
294	КС-3	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.027
295	КШ-1	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.02696078 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.135
296	КЖан-1	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.02156863 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.108
297	ТСай-1	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.11513725 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.576
298	ТСай-2	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.01617647 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.081
299	ТОгр-1	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.027
300	ТОрд-1	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.027
301	ТБ-1	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.027
302	ТОрд-2	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.027
303	ТТ-1	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.00539216 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.027
304	ТСай-1	Отработанные баллончики из-под аэрозоля (15 01 10*)	Параметры: Мобщ=5.000000; Кпл=0.08635294 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.432
305	МБ-2	Лабораторные химические вещества (16 05 06*)	Параметры: Мобщ=10.000000; Кпл=0.13333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.333
306	АШ-2	Лабораторные химические вещества (16 05 06*)	Параметры: Мобщ=10.000000; Кпл=0.17333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.733



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
307	КА-2	Лабораторные химические вещества (16 05 06*)	Параметры: Мобщ=10.000000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.467
308	ККаз-2	Лабораторные химические вещества (16 05 06*)	Параметры: Мобщ=10.000000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.467
309	КС-2 (КСыр-2)	Лабораторные химические вещества (16 05 06*)	Параметры: Мобщ=10.000000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.467
310	ТСай-1	Лабораторные химические вещества (16 05 06*)	Параметры: Мобщ=10.000000; Кпл=0.17333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.733
311	ТСай-1	Лабораторные химические вещества (16 05 06*)	Параметры: Мобщ=10.000000; Кпл=0.08000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.800
312	МБ-2	Отработанные светодиодные лампы (20 01 36)	Параметры: Мобщ=1.064000; Кпл=0.13333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.142
313	АШ-2	Отработанные светодиодные лампы (20 01 36)	Параметры: Мобщ=1.064000; Кпл=0.17333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.184
314	КА-2	Отработанные светодиодные лампы (20 01 36)	Параметры: Мобщ=1.064000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.156
315	ККаз-2	Отработанные светодиодные лампы (20 01 36)	Параметры: Мобщ=1.064000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.156
316	КС-2 (КСыр-2)	Отработанные светодиодные лампы (20 01 36)	Параметры: Мобщ=1.064000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.156
317	ТСай-1	Отработанные светодиодные лампы (20 01 36)	Параметры: Мобщ=1.064000; Кпл=0.17333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.184
318	ТСай-1	Отработанные светодиодные лампы (20 01 36)	Параметры: Мобщ=1.064000; Кпл=0.08000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.085
319	Газопровод в целом (СМР)	Отработанные фильтры системы обогрева, вентиляции и кондиционирования воздуха (15 02 03)	Параметры: 0 (Объем образования на стадии СМР)	$M_{пл} = 0$	0.000
320	МБ-1	Металлолом (в т.ч. обрезки)	Параметры: Мобщ=635.000000;	$M_{пл} = M_{общ} \times$	18.676



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		труб) (20 01 40)	Кпл=0.02941176 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
321	МБ-2	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мощ=635.000000; Кпл=0.04901961 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	31.127
322	МБ-3	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мощ=635.000000; Кпл=0.03921569 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	24.902
323	АБ-1	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мощ=635.000000; Кпл=0.07843137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	49.804
324	АШ-1	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мощ=635.000000; Кпл=0.01960784 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	12.451
325	АШ-2	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мощ=635.000000; Кпл=0.08823529 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	56.029
326	АШ-3	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мощ=635.000000; Кпл=0.01960784 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	12.451
327	КА-1	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мощ=635.000000; Кпл=0.04901961 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	31.127
328	КА-2	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мощ=635.000000; Кпл=0.02941176 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	18.676
329	КА-3	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мощ=635.000000; Кпл=0.03921569 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	24.902
330	ККаз-1	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мощ=635.000000; Кпл=0.01960784 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	12.451
331	ККаз-2	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мощ=635.000000; Кпл=0.07843137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	49.804
332	ККар-1	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мощ=635.000000; Кпл=0.03921569 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	24.902
333	КЖ-1	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мощ=635.000000; Кпл=0.03921569 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	6.225



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		труб) (20 01 40)	Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
334	КС-1	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мобщ=635.000000; Кпл=0.01960784 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	12.451
335	КС-2 (КСыр-2)	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мобщ=635.000000; Кпл=0.07843137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	49.804
336	КС-3	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мобщ=635.000000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	6.225
337	КШ-1	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мобщ=635.000000; Кпл=0.04901961 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	31.127
338	КЖан-1	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мобщ=635.000000; Кпл=0.03921569 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	24.902
339	ТСай-1	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мобщ=635.000000; Кпл=0.07843137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	49.804
340	ТСай-2	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мобщ=635.000000; Кпл=0.02941176 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	18.676
341	ТОгр-1	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мобщ=635.000000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	6.225
342	ТОрд-1	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мобщ=635.000000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	6.225
343	ТБ-1	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мобщ=635.000000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	6.225
344	ТОрд-2	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мобщ=635.000000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	6.225
345	ТТ-1	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мобщ=635.000000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	6.225
346	ТСай-1	Металлолом (в т.ч. обрезки труб) (20 01 40)	Параметры: Мобщ=635.000000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	37.353



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		труб) (20 01 40)	Кпл=0.05882353 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
347	МБ-1	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мобщ=103.269000; Кпл=0.02941176 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	3.037
348	МБ-2	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мобщ=103.269000; Кпл=0.04901961 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.062
349	МБ-3	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мобщ=103.269000; Кпл=0.03921569 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	4.050
350	АБ-1	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мобщ=103.269000; Кпл=0.07843137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	8.100
351	АШ-1	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мобщ=103.269000; Кпл=0.01960784 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	2.025
352	АШ-2	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мобщ=103.269000; Кпл=0.08823529 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	9.112
353	АШ-3	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мобщ=103.269000; Кпл=0.01960784 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	2.025
354	КА-1	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мобщ=103.269000; Кпл=0.04901961 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	5.062
355	КА-2	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мобщ=103.269000; Кпл=0.02941176 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	3.037
356	КА-3	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мобщ=103.269000; Кпл=0.03921569 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	4.050
357	ККаз-1	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мобщ=103.269000; Кпл=0.01960784 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	2.025
358	ККаз-2	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мобщ=103.269000; Кпл=0.07843137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	8.100
359	ККар-1	Огарки сварочных электродов	Параметры: Мобщ=103.269000;	$M_{пл} = M_{общ} \times$	4.050



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		(12 01 13)	Кпл=0.03921569 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
360	КЖ-1	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мощ=103.269000; Кпл=0.00980392 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.012
361	КС-1	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мощ=103.269000; Кпл=0.01960784 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	2.025
362	КС-2 (КСыр-2)	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мощ=103.269000; Кпл=0.07843137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	8.100
363	КС-3	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мощ=103.269000; Кпл=0.00980392 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.012
364	КШ-1	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мощ=103.269000; Кпл=0.04901961 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	5.062
365	КЖан-1	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мощ=103.269000; Кпл=0.03921569 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	4.050
366	ТСау-1	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мощ=103.269000; Кпл=0.07843137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	8.100
367	ТСау-2	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мощ=103.269000; Кпл=0.02941176 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	3.037
368	ТОтр-1	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мощ=103.269000; Кпл=0.00980392 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.012
369	ТОрд-1	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мощ=103.269000; Кпл=0.00980392 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.012
370	ТБ-1	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мощ=103.269000; Кпл=0.00980392 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.012
371	ТОрд-2	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мощ=103.269000; Кпл=0.00980392 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.012
372	ТТ-1	Огарки сварочных электродов	Параметры: Мощ=103.269000;	$M_{пл} = Мощ \times$	1.012



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		(12 01 13)	Кпл=0.00980392 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
373	ТСай-1	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Параметры: Мощ=103.269000; Кпл=0.05882353 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	6.075
374	МБ-2	Изношенная спецодежда и средства индивидуальной защиты (СИЗ) (20 01 10)	Параметры: Мощ=561.387000; Кпл=0.14000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	78.594
375	АШ-2	Изношенная спецодежда и средства индивидуальной защиты (СИЗ) (20 01 10)	Параметры: Мощ=561.387000; Кпл=0.16000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	89.822
376	КА-2	Изношенная спецодежда и средства индивидуальной защиты (СИЗ) (20 01 10)	Параметры: Мощ=561.387000; Кпл=0.14000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	78.594
377	ККаз-2	Изношенная спецодежда и средства индивидуальной защиты (СИЗ) (20 01 10)	Параметры: Мощ=561.387000; Кпл=0.14000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	78.594
378	КС-2 (КСыр-2)	Изношенная спецодежда и средства индивидуальной защиты (СИЗ) (20 01 10)	Параметры: Мощ=561.387000; Кпл=0.14000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	78.594
379	ТСай-1	Изношенная спецодежда и средства индивидуальной защиты (СИЗ) (20 01 10)	Параметры: Мощ=561.387000; Кпл=0.16000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	89.822
380	ТСай-1	Изношенная спецодежда и средства индивидуальной защиты (СИЗ) (20 01 10)	Параметры: Мощ=561.387000; Кпл=0.12000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	67.366
381	МБ-2	Коммунальные отходы (смешанные) (20 03 01)	Параметры: Мощ=3121.856000; Кпл=0.14000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	437.060
382	АШ-2	Коммунальные отходы (смешанные) (20 03 01)	Параметры: Мощ=3121.856000; Кпл=0.16000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	499.497
383	КА-2	Коммунальные отходы (смешанные) (20 03 01)	Параметры: Мощ=3121.856000; Кпл=0.14000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	437.060
384	ККаз-2	Коммунальные отходы (смешанные) (20 03 01)	Параметры: Мощ=3121.856000; Кпл=0.14000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	437.060
385	КС-2 (КСыр-	Коммунальные отходы	Параметры: Мощ=3121.856000;	$M_{пл} = Мощ \times$	437.060



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
	2)	(смешанные) (20 03 01)	Кпл=0.14000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
386	ТСай-1	Коммунальные отходы (смешанные) (20 03 01)	Параметры: Мощ=3121.856000; Кпл=0.16000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	499.497
387	ТСай-1	Коммунальные отходы (смешанные) (20 03 01)	Параметры: Мощ=3121.856000; Кпл=0.12000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	374.623
388	МБ-2	Медицинские отходы (18 01 04)	Параметры: Мощ=0.300000; Кпл=0.14000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.042
389	АШ-2	Медицинские отходы (18 01 04)	Параметры: Мощ=0.300000; Кпл=0.16000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.048
390	КА-2	Медицинские отходы (18 01 04)	Параметры: Мощ=0.300000; Кпл=0.14000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.042
391	ККаз-2	Медицинские отходы (18 01 04)	Параметры: Мощ=0.300000; Кпл=0.14000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.042
392	КС-2 (КСыр-2)	Медицинские отходы (18 01 04)	Параметры: Мощ=0.300000; Кпл=0.14000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.042
393	ТСай-1	Медицинские отходы (18 01 04)	Параметры: Мощ=0.300000; Кпл=0.16000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.048
394	ТСай-1	Медицинские отходы (18 01 04)	Параметры: Мощ=0.300000; Кпл=0.12000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.036
395	МБ-1	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.02941176 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.958
396	МБ-2	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.04901961 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.596
397	МБ-3	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.03921569 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.277
398	АБ-1	Отходы резиновых	Параметры: Мощ=32.564400;	$M_{пл} = Мощ \times$	2.554



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		уплотнителей (19 12 04)	Кпл=0.07843137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
399	АШ-1	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.01960784 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.639
400	АШ-2	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.08823529 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	2.873
401	АШ-3	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.01960784 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.639
402	КА-1	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.04901961 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.596
403	КА-2	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.02941176 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.958
404	КА-3	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.03921569 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.277
405	ККаз-1	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.01960784 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.639
406	ККаз-2	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.07843137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	2.554
407	ККар-1	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.03921569 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.277
408	КЖ-1	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.00980392 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.319
409	КС-1	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.01960784 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.639
410	КС-2 (КСыр-2)	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.07843137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	2.554
411	КС-3	Отходы резиновых	Параметры: Мощ=32.564400;	$M_{пл} = Мощ \times$	0.319



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		уплотнителей (19 12 04)	Кпл=0.00980392 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
412	КШ-1	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.04901961 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.596
413	КЖан-1	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.03921569 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.277
414	ТСай-1	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.07843137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	2.554
415	ТСай-2	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.02941176 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.958
416	ТОтр-1	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.00980392 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.319
417	ТОрд-1	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.00980392 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.319
418	ТБ-1	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.00980392 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.319
419	ТОрд-2	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.00980392 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.319
420	ТТ-1	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.00980392 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.319
421	ТСай-1	Отходы резиновых уплотнителей (19 12 04)	Параметры: Мощ=32.564400; Кпл=0.05882353 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.916
422	МБ-2	Отработанные автомобильные шины (16 01 03)	Параметры: Мощ=15.111200; Кпл=0.14000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	2.116
423	АШ-2	Отработанные автомобильные шины (16 01 03)	Параметры: Мощ=15.111200; Кпл=0.16000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	2.418
424	КА-2	Отработанные автомобильные	Параметры: Мощ=15.111200;	$M_{пл} = Мощ \times$	2.116



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		шины (16 01 03)	Кпл=0.14000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
425	ККаз-2	Отработанные автомобильные шины (16 01 03)	Параметры: Мощ=15.111200; Кпл=0.14000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	2.116
426	КС-2 (КСыр-2)	Отработанные автомобильные шины (16 01 03)	Параметры: Мощ=15.111200; Кпл=0.14000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	2.116
427	ТСай-1	Отработанные автомобильные шины (16 01 03)	Параметры: Мощ=15.111200; Кпл=0.16000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	2.418
428	ТСай-1	Отработанные автомобильные шины (16 01 03)	Параметры: Мощ=15.111200; Кпл=0.12000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.813
429	МБ-1	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.02941176 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.588
430	МБ-2	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.04901961 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.980
431	МБ-3	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.03921569 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.784
432	АБ-1	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.07843137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.569
433	АШ-1	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.01960784 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.392
434	АШ-2	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.08823529 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.765
435	АШ-3	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.01960784 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.392
436	КА-1	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.04901961 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.980
437	КА-2	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.02941176 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.588



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		таллов (12 01 01)	Кпл=0.02941176 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
438	КА-3	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.03921569 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.784
439	ККаз-1	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.01960784 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.392
440	ККаз-2	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.07843137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	1.569
441	ККар-1	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.03921569 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.784
442	КЖ-1	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.00980392 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.196
443	КС-1	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.01960784 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.392
444	КС-2 (КСыр-2)	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.07843137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	1.569
445	КС-3	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.00980392 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.196
446	КШ-1	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.04901961 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.980
447	КЖан-1	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.03921569 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.784
448	ТСау-1	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.07843137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	1.569
449	ТСау-2	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.02941176 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.588
450	ТОтр-1	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.00980392 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.196



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		таллов (12 01 01)	Кпл=0.00980392 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
451	ТОрд-1	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.00980392 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.196
452	ТБ-1	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.00980392 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.196
453	ТОрд-2	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.00980392 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.196
454	ТТ-1	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.00980392 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.196
455	ТСай-1	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	Параметры: Мощ=20.000000; Кпл=0.05882353 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.176
456	МБ-2	Отходы электрического и электронного оборудования (16 02 14)	Параметры: Мощ=10.000000; Кпл=0.13333333 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.333
457	АШ-2	Отходы электрического и электронного оборудования (16 02 14)	Параметры: Мощ=10.000000; Кпл=0.17333333 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.733
458	КА-2	Отходы электрического и электронного оборудования (16 02 14)	Параметры: Мощ=10.000000; Кпл=0.14666667 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.467
459	ККаз-2	Отходы электрического и электронного оборудования (16 02 14)	Параметры: Мощ=10.000000; Кпл=0.14666667 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.467
460	КС-2 (КСыр-2)	Отходы электрического и электронного оборудования (16 02 14)	Параметры: Мощ=10.000000; Кпл=0.14666667 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.467
461	ТСай-1	Отходы электрического и электронного оборудования (16 02 14)	Параметры: Мощ=10.000000; Кпл=0.17333333 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.733
462	ТСай-1	Отходы электрического и электронного оборудования (16 02 14)	Параметры: Мощ=10.000000; Кпл=0.08000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.800
463	МБ-1	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000;	$M_{пл} = Мощ \times$	16.068



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			Кпл=0.01029412 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
464	МБ-2	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.10382353 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	162.061
465	МБ-3	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	21.425
466	АБ-1	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.02745098 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	42.849
467	АШ-1	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	10.712
468	АШ-2	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.14354902 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	224.070
469	АШ-3	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	10.712
470	КА-1	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.01715686 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	26.781
471	КА-2	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.10562745 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	164.877
472	КА-3	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	21.425
473	ККаз-1	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	10.712
474	ККаз-2	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.12278431 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	191.657
475	ККар-1	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	21.425
476	КЖ-1	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000;	$M_{пл} = Мощ \times$	5.356



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
477	КС-1	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	10.712
478	КС-2 (КСыр-2)	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.12278431 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	191.657
479	КС-3	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	5.356
480	КШ-1	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.01715686 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	26.781
481	КЖан-1	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	21.425
482	ТСай-1	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.14011765 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	218.714
483	ТСай-2	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.01029412 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	16.068
484	ТОгр-1	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	5.356
485	ТОрд-1	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	5.356
486	ТБ-1	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	5.356
487	ТОрд-2	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	5.356
488	ТТ-1	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	5.356
489	ТСай-1	Строительные отходы (17 09 04)	Параметры: Мощ=1560.928000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	113.305



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			Кпл=0.07258824 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
490	МБ-1	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.01029412 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.607
491	МБ-2	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.10382353 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	16.206
492	МБ-3	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	2.142
493	АБ-1	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.02745098 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	4.285
494	АШ-1	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.071
495	АШ-2	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.14354902 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	22.407
496	АШ-3	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.071
497	КА-1	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.01715686 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	2.678
498	КА-2	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.10562745 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	16.488
499	КА-3	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	2.142
500	ККаз-1	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.071
501	ККаз-2	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.12278431 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	19.166
502	ККар-1	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800;	$M_{пл} = Мощ \times$	2.142



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
503	КЖ-1	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.536
504	КС-1	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.071
505	КС-2 (КСыр-2)	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.12278431 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	19.166
506	КС-3	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.536
507	КШ-1	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.01715686 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	2.678
508	КЖан-1	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	2.142
509	ТСay-1	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.14011765 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	21.871
510	ТСay-2	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.01029412 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.607
511	ТОгр-1	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.536
512	ТОрд-1	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.536
513	ТБ-1	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.536
514	ТОрд-2	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.536
515	ТТ-1	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мощ=156.092800;	$M_{пл} = Мощ \times$	0.536



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			Кпл=0.00343137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
516	ТСай-1	Бетон (17 01 01)	Параметры: Мобщ=156.092800; Кпл=0.07258824 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	11.331
517	МБ-1	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.01029412 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.161
518	МБ-2	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.10382353 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.621
519	МБ-3	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.01372549 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.214
520	АБ-1	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.02745098 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.428
521	АШ-1	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.00686275 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.107
522	АШ-2	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.14354902 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	2.241
523	АШ-3	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.00686275 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.107
524	КА-1	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.01715686 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.268
525	КА-2	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.10562745 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.649
526	КА-3	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.01372549 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.214
527	ККаз-1	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.00686275 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.107
528	ККаз-2	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280;	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.917



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		шлам (10 13 14)	Кпл=0.12278431 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
529	ККар-1	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.01372549 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.214
530	КЖ-1	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.00343137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.054
531	КС-1	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.00686275 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.107
532	КС-2 (КСыр-2)	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.12278431 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.917
533	КС-3	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.00343137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.054
534	КШ-1	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.01715686 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.268
535	КЖан-1	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.01372549 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.214
536	ТСау-1	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.14011765 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	2.187
537	ТСау-2	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.01029412 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.161
538	ТОтр-1	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.00343137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.054
539	ТОрд-1	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.00343137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.054
540	ТБ-1	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.00343137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.054
541	ТОрд-2	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мобщ=15.609280; Кпл=0.00343137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.054



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		шлам (10 13 14)	Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
542	ТТ-1	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мощ=15.609280; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.054
543	ТСай-1	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Параметры: Мощ=15.609280; Кпл=0.07258824 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.133
544	МБ-1	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.01029412 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.539
545	МБ-2	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.10382353 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	5.436
546	МБ-3	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.719
547	АБ-1	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.02745098 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.437
548	АШ-1	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.359
549	АШ-2	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.14354902 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	7.516
550	АШ-3	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.359
551	КА-1	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.01715686 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.898
552	КА-2	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.10562745 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	5.530
553	КА-3	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.719
554	ККаз-1	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000;	$M_{пл} = Мощ \times$	0.359



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
555	ККаз-2	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.12278431 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	6.428
556	ККар-1	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.719
557	КЖ-1	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.180
558	КС-1	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.359
559	КС-2 (КСыр-2)	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.12278431 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	6.428
560	КС-3	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.180
561	КШ-1	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.01715686 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.898
562	КЖан-1	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.719
563	ТСай-1	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.14011765 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	7.336
564	ТСай-2	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.01029412 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.539
565	ТОтр-1	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.180
566	ТОрд-1	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.180
567	ТБ-1	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.180



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
568	ТОрд-2	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.180
569	ТТ-1	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.180
570	ТСай-1	Древесные отходы (17 02 01)	Параметры: Мощ=52.356000; Кпл=0.07258824 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	3.800
571	МБ-2	Пищевые отходы (20 01 08)	Параметры: Мощ=4603.368000; Кпл=0.14000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	644.472
572	АШ-2	Пищевые отходы (20 01 08)	Параметры: Мощ=4603.368000; Кпл=0.16000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	736.539
573	КА-2	Пищевые отходы (20 01 08)	Параметры: Мощ=4603.368000; Кпл=0.14000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	644.472
574	ККаз-2	Пищевые отходы (20 01 08)	Параметры: Мощ=4603.368000; Кпл=0.14000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	644.472
575	КС-2 (КСыр-2)	Пищевые отходы (20 01 08)	Параметры: Мощ=4603.368000; Кпл=0.14000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	644.472
576	ТСай-1	Пищевые отходы (20 01 08)	Параметры: Мощ=4603.368000; Кпл=0.16000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	736.539
577	ТСай-1	Пищевые отходы (20 01 08)	Параметры: Мощ=4603.368000; Кпл=0.12000000 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	552.404
578	МБ-1	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мощ=15.000000; Кпл=0.02941176 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.441
579	МБ-2	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в	Параметры: Мощ=15.000000; Кпл=0.04901961 (Мощ - общий	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.735



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
580	МБ-3	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.03921569 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.588
581	АБ-1	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.07843137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.176
582	АШ-1	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.01960784 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.294
583	АШ-2	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.08823529 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.324
584	АШ-3	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.01960784 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.294
585	КА-1	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.04901961 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.735
586	КА-2	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.02941176 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.441



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)			
587	КА-3	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.03921569 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.588
588	ККаз-1	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.01960784 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.294
589	ККаз-2	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.07843137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.176
590	ККар-1	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.03921569 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.588
591	КЖ-1	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.147
592	КС-1	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.01960784 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.294
593	КС-2 (КСыр-2)	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.07843137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.176



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
594	КС-3	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.147
595	КШ-1	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.04901961 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.735
596	КЖан-1	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.03921569 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.588
597	ТСay-1	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.07843137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.176
598	ТСay-2	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.02941176 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.441
599	ТОгр-1	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.147
600	ТОрд-1	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.147
601	ТБ-1	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.147



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
602	ТОрд-2	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.147
603	ТТ-1	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.00980392 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.147
604	ТСай-1	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, в том числе использованные шлифовальные и отрезные круги и отработанные абразивные материалы механической/абразивоструйной обработки металлических поверхностей (12 01 21)	Параметры: Мобщ=15.000000; Кпл=0.05882353 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.882
605	МБ-2	Отходы бумаги, картона (20 01 01)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.560
606	АШ-2	Отходы бумаги, картона (20 01 01)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.640
607	КА-2	Отходы бумаги, картона (20 01 01)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.560
608	ККаз-2	Отходы бумаги, картона (20 01 01)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.560
609	КС-2 (КСыр-2)	Отходы бумаги, картона (20 01 01)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.560
610	ТСай-1	Отходы бумаги, картона (20 01 01)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.640
611	ТСай-1	Отходы бумаги, картона (20 01 01)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.12000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.480



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		01)	Кпл=0.12000000 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
612	МБ-2	Отходы пластмассы (в т.ч. полиэтилен) (20 01 39)	Параметры: Моощ=4.000000; Кпл=0.14000000 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	0.560
613	АШ-2	Отходы пластмассы (в т.ч. полиэтилен) (20 01 39)	Параметры: Моощ=4.000000; Кпл=0.16000000 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	0.640
614	КА-2	Отходы пластмассы (в т.ч. полиэтилен) (20 01 39)	Параметры: Моощ=4.000000; Кпл=0.14000000 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	0.560
615	ККаз-2	Отходы пластмассы (в т.ч. полиэтилен) (20 01 39)	Параметры: Моощ=4.000000; Кпл=0.14000000 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	0.560
616	КС-2 (КСыр-2)	Отходы пластмассы (в т.ч. полиэтилен) (20 01 39)	Параметры: Моощ=4.000000; Кпл=0.14000000 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	0.560
617	ТСай-1	Отходы пластмассы (в т.ч. полиэтилен) (20 01 39)	Параметры: Моощ=4.000000; Кпл=0.16000000 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	0.640
618	ТСай-1	Отходы пластмассы (в т.ч. полиэтилен) (20 01 39)	Параметры: Моощ=4.000000; Кпл=0.12000000 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	0.480
619	МБ-2	Стеклобой (20 01 02)	Параметры: Моощ=1.000000; Кпл=0.14000000 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	0.140
620	АШ-2	Стеклобой (20 01 02)	Параметры: Моощ=1.000000; Кпл=0.16000000 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	0.160
621	КА-2	Стеклобой (20 01 02)	Параметры: Моощ=1.000000; Кпл=0.14000000 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	0.140
622	ККаз-2	Стеклобой (20 01 02)	Параметры: Моощ=1.000000; Кпл=0.14000000 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	0.140
623	КС-2 (КСыр-2)	Стеклобой (20 01 02)	Параметры: Моощ=1.000000; Кпл=0.14000000 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	0.140
624	ТСай-1	Стеклобой (20 01 02)	Параметры: Моощ=1.000000;	$M_{пл} = \text{Моощ} \times$	0.160



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
625	ТСай-1	Стеклобой (20 01 02)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.12000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.120
626	МБ-1	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.01029412 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.010
627	МБ-2	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.10382353 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.104
628	МБ-3	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.01372549 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.014
629	АБ-1	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.02745098 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.027
630	АШ-1	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.00686275 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.007
631	АШ-2	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.14354902 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.144
632	АШ-3	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.00686275 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.007
633	КА-1	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.01715686 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.017
634	КА-2	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.10562745 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.106
635	КА-3	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.01372549 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.014
636	ККаз-1	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.00686275 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.007
637	ККаз-2	Бумажная и картонная упаковка	Параметры: Мобщ=1.000000;	$M_{пл} = M_{общ} \times$	0.123



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		(15 01 01)	Кпл=0.12278431 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
638	ККар-1	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.01372549 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.014
639	КЖ-1	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.00343137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.003
640	КС-1	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.00686275 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.007
641	КС-2 (КСыр-2)	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.12278431 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.123
642	КС-3	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.00343137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.003
643	КШ-1	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.01715686 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.017
644	КЖан-1	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.01372549 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.014
645	ТСау-1	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.14011765 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.140
646	ТСау-2	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.01029412 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.010
647	ТОтр-1	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.00343137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.003
648	ТОрд-1	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.00343137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.003
649	ТБ-1	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.00343137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.003
650	ТОрд-2	Бумажная и картонная упаковка	Параметры: Мобщ=1.000000;	$M_{пл} = M_{общ} \times$	0.003



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		(15 01 01)	Кпл=0.00343137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
651	ТТ-1	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.00343137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.003
652	ТСай-1	Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	Параметры: Мобщ=1.000000; Кпл=0.07258824 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.073
653	МБ-1	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.01029412 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.041
654	МБ-2	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.10382353 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.415
655	МБ-3	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.01372549 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.055
656	АБ-1	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.02745098 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.110
657	АШ-1	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.00686275 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.027
658	АШ-2	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.14354902 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.574
659	АШ-3	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.00686275 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.027
660	КА-1	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.01715686 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.069
661	КА-2	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.10562745 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.423
662	КА-3	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.01372549 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.055
663	ККаз-1	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.00343137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.027



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		02)	Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
664	ККаз-2	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.12278431 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.491
665	ККар-1	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.055
666	КЖ-1	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.014
667	КС-1	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.027
668	КС-2 (КСыр-2)	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.12278431 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.491
669	КС-3	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.014
670	КШ-1	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.01715686 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.069
671	КЖан-1	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.055
672	ТСay-1	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.14011765 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.560
673	ТСay-2	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.01029412 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.041
674	ТОтр-1	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.014
675	ТОрд-1	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.014
676	ТБ-1	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.014



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		02)	Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
677	ТОрд-2	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.014
678	ТТ-1	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.014
679	ТСай-1	Пластмассовая упаковка (15 01 02)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.07258824 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.290
680	МБ-1	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.01029412 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.165
681	МБ-2	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.10382353 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.661
682	МБ-3	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.220
683	АБ-1	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.02745098 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.439
684	АШ-1	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.110
685	АШ-2	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.14354902 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	2.297
686	АШ-3	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.110
687	КА-1	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.01715686 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.275
688	КА-2	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.10562745 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.690
689	КА-3	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.220



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
690	ККаз-1	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.110
691	ККаз-2	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.12278431 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.965
692	ККар-1	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.220
693	КЖ-1	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.055
694	КС-1	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.110
695	КС-2 (КСыр-2)	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.12278431 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.965
696	КС-3	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.055
697	КШ-1	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.01715686 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.275
698	КЖан-1	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.220
699	ТСау-1	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.14011765 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	2.242
700	ТСау-2	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.01029412 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.165
701	ТОгр-1	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.055
702	ТОрд-1	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.055



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
703	ТБ-1	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.055
704	ТОрд-2	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.055
705	ТТ-1	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.055
706	ТСай-1	Деревянная упаковка (15 01 03)	Параметры: Мощ=16.000000; Кпл=0.07258824 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.161
707	МБ-1	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.01029412 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.247
708	МБ-2	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.10382353 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	2.492
709	МБ-3	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.329
710	АБ-1	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.02745098 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.659
711	АШ-1	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.165
712	АШ-2	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.14354902 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	3.445
713	АШ-3	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.165
714	КА-1	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.01715686 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.412
715	КА-2	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.01715686 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	2.535



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		04)	Кпл=0.10562745 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
716	КА-3	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.329
717	ККаз-1	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.165
718	ККаз-2	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.12278431 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	2.947
719	ККар-1	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.329
720	КЖ-1	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.082
721	КС-1	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.165
722	КС-2 (КСыр-2)	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.12278431 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	2.947
723	КС-3	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.082
724	КШ-1	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.01715686 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.412
725	КЖан-1	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.329
726	ТСау-1	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.14011765 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	3.363
727	ТСау-2	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.01029412 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.247
728	ТОтр-1	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.082



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		04)	Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
729	ТОрд-1	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.082
730	ТБ-1	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.082
731	ТОрд-2	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.082
732	ТТ-1	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.082
733	ТСай-1	Металлическая упаковка (15 01 04)	Параметры: Мощ=24.000000; Кпл=0.07258824 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.742
734	МБ-1	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.01029412 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.082
735	МБ-2	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.10382353 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.831
736	МБ-3	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.110
737	АБ-1	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.02745098 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.220
738	АШ-1	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.055
739	АШ-2	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.14354902 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.148
740	АШ-3	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.055
741	КА-1	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.137



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		01 05)	Кпл=0.01715686 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
742	КА-2	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.10562745 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.845
743	КА-3	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.110
744	ККаз-1	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.055
745	ККаз-2	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.12278431 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.982
746	ККар-1	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.110
747	КЖ-1	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.027
748	КС-1	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.055
749	КС-2 (КСыр-2)	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.12278431 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.982
750	КС-3	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.027
751	КШ-1	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.01715686 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.137
752	КЖан-1	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.110
753	ТСай-1	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.14011765 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	1.121
754	ТСай-2	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.082



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		01 05)	Кпл=0.01029412 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
755	ТОгр-1	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.027
756	ТОрд-1	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.027
757	ТБ-1	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.027
758	ТОрд-2	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.027
759	ТТ-1	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.027
760	ТСай-1	Комбинированная упаковка (15 01 05)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.07258824 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.581
761	МБ-1	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.01029412 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.082
762	МБ-2	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.10382353 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.831
763	МБ-3	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.110
764	АБ-1	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.02745098 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.220
765	АШ-1	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.055
766	АШ-2	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.14354902 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	1.148
767	АШ-3	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000;	$M_{пл} = Мощ \times$	0.055



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
768	КА-1	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.01715686 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.137
769	КА-2	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.10562745 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.845
770	КА-3	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.110
771	ККаз-1	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.055
772	ККаз-2	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.12278431 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.982
773	ККар-1	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.110
774	КЖ-1	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.027
775	КС-1	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.055
776	КС-2 (КСыр-2)	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.12278431 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.982
777	КС-3	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.027
778	КШ-1	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.01715686 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.137
779	КЖан-1	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.110
780	ТСай-1	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000;	$M_{пл} = \text{Мощ} \times$	1.121



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			Кпл=0.14011765 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
781	ТСай-2	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.01029412 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.082
782	ТОгр-1	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.027
783	ТОрд-1	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.027
784	ТБ-1	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.027
785	ТОрд-2	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.027
786	ТТ-1	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.027
787	ТСай-1	Смешанная упаковка (15 01 06)	Параметры: Мощ=8.000000; Кпл=0.07258824 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.581
788	МБ-1	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.01029412 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.041
789	МБ-2	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.10382353 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.415
790	МБ-3	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.055
791	АБ-1	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.02745098 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.110
792	АШ-1	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = Мощ \times Кпл$	0.027
793	АШ-2	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мощ=4.000000;	$M_{пл} = Мощ \times$	0.574



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			Кпл=0.14354902 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
794	АШ-3	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.027
795	КА-1	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.01715686 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.069
796	КА-2	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.10562745 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.423
797	КА-3	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.055
798	ККаз-1	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.027
799	ККаз-2	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.12278431 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.491
800	ККар-1	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.01372549 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.055
801	КЖ-1	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.014
802	КС-1	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.00686275 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.027
803	КС-2 (КСыр-2)	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.12278431 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.491
804	КС-3	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.00343137 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.014
805	КШ-1	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мощ=4.000000; Кпл=0.01715686 (Мощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Мощ} \times \text{Кпл}$	0.069
806	КЖан-1	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мощ=4.000000;	$M_{пл} = \text{Мощ} \times$	0.055



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			Кпл=0.01372549 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
807	ТСай-1	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.14011765 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.560
808	ТСай-2	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.01029412 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.041
809	ТОгр-1	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.00343137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.014
810	ТОрд-1	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.00343137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.014
811	ТБ-1	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.00343137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.014
812	ТОрд-2	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.00343137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.014
813	ТТ-1	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.00343137 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.014
814	ТСай-1	Тканевая упаковка (15 01 09)	Параметры: Мобщ=4.000000; Кпл=0.07258824 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.290
815	МБ-2	Остаточный ил (19 08 16)	Параметры: Мобщ=10.000000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.400
816	АШ-2	Остаточный ил (19 08 16)	Параметры: Мобщ=10.000000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.600
817	КА-2	Остаточный ил (19 08 16)	Параметры: Мобщ=10.000000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.400
818	ККаз-2	Остаточный ил (19 08 16)	Параметры: Мобщ=10.000000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.400
819	КС-2 (КСыр-	Остаточный ил (19 08 16)	Параметры: Мобщ=10.000000;	$M_{пл} = M_{общ} \times$	1.400



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
	2)		Кпл=0.14000000 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
820	ТСай-1	Остаточный ил (19 08 16)	Параметры: Моощ=10.000000; Кпл=0.16000000 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	1.600
821	ТСай-1	Остаточный ил (19 08 16)	Параметры: Моощ=10.000000; Кпл=0.12000000 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	1.200
822	МБ-2	Бытовые жиры (19 08 09)	Параметры: Моощ=4.000000; Кпл=0.14000000 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	0.560
823	АШ-2	Бытовые жиры (19 08 09)	Параметры: Моощ=4.000000; Кпл=0.16000000 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	0.640
824	КА-2	Бытовые жиры (19 08 09)	Параметры: Моощ=4.000000; Кпл=0.14000000 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	0.560
825	ККаз-2	Бытовые жиры (19 08 09)	Параметры: Моощ=4.000000; Кпл=0.14000000 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	0.560
826	КС-2 (КСыр-2)	Бытовые жиры (19 08 09)	Параметры: Моощ=4.000000; Кпл=0.14000000 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	0.560
827	ТСай-1	Бытовые жиры (19 08 09)	Параметры: Моощ=4.000000; Кпл=0.16000000 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	0.640
828	ТСай-1	Бытовые жиры (19 08 09)	Параметры: Моощ=4.000000; Кпл=0.12000000 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	0.480
829	Газопровод в целом (СМР)	Отходы очистки сточных вод (19 08 16)	Параметры: 0 (Объем образования на стадии СМР)	$M_{пл} = 0$	0.000
830	Газопровод в целом (СМР)	Отходы сооружений водоподготовки (19 08 99)	Параметры: 0 (Объем образования на стадии СМР)	$M_{пл} = 0$	0.000
831	МБ-2	Отработанный адсорбент (05 07 99)	Параметры: Моощ=5.250000; Кпл=0.13333333 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	0.700
832	АШ-2	Отработанный адсорбент (05 07 99)	Параметры: Моощ=5.250000; Кпл=0.17333333 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	0.910
833	КА-2	Отработанный адсорбент (05 07 99)	Параметры: Моощ=5.250000; Кпл=0.14666667 (Моощ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = \text{Моощ} \times \text{Кпл}$	0.770



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
		99)	расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	Кпл	
834	ККаз-2	Отработанный адсорбент (05 07 99)	Параметры: Мобщ=5.250000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.770
835	КС-2 (КСыр-2)	Отработанный адсорбент (05 07 99)	Параметры: Мобщ=5.250000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.770
836	ТСай-1	Отработанный адсорбент (05 07 99)	Параметры: Мобщ=5.250000; Кпл=0.17333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.910
837	ТСай-1	Отработанный адсорбент (05 07 99)	Параметры: Мобщ=5.250000; Кпл=0.08000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.420
838	МБ-2	Использованные свечи зажигания (16 01 99)	Параметры: Мобщ=1.700000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.238
839	АШ-2	Использованные свечи зажигания (16 01 99)	Параметры: Мобщ=1.700000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.272
840	КА-2	Использованные свечи зажигания (16 01 99)	Параметры: Мобщ=1.700000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.238
841	ККаз-2	Использованные свечи зажигания (16 01 99)	Параметры: Мобщ=1.700000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.238
842	КС-2 (КСыр-2)	Использованные свечи зажигания (16 01 99)	Параметры: Мобщ=1.700000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.238
843	ТСай-1	Использованные свечи зажигания (16 01 99)	Параметры: Мобщ=1.700000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.272
844	ТСай-1	Использованные свечи зажигания (16 01 99)	Параметры: Мобщ=1.700000; Кпл=0.12000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.204
845	МБ-2	Отработанный полиэтиленовый пакет (20 01 39)	Параметры: Мобщ=0.500000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.070
846	АШ-2	Отработанный полиэтиленовый пакет (20 01 39)	Параметры: Мобщ=0.500000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.080



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
847	КА-2	Отработанный полиэтиленовый пакет (20 01 39)	Параметры: Мобщ=0.500000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.070
848	ККаз-2	Отработанный полиэтиленовый пакет (20 01 39)	Параметры: Мобщ=0.500000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.070
849	КС-2 (КСыр-2)	Отработанный полиэтиленовый пакет (20 01 39)	Параметры: Мобщ=0.500000; Кпл=0.14000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.070
850	ТСай-1	Отработанный полиэтиленовый пакет (20 01 39)	Параметры: Мобщ=0.500000; Кпл=0.16000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.080
851	ТСай-1	Отработанный полиэтиленовый пакет (20 01 39)	Параметры: Мобщ=0.500000; Кпл=0.12000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.060
852	МБ-2	Кабели (17 04 11)	Параметры: Мобщ=18.000000; Кпл=0.13333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	2.400
853	АШ-2	Кабели (17 04 11)	Параметры: Мобщ=18.000000; Кпл=0.17333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	3.120
854	КА-2	Кабели (17 04 11)	Параметры: Мобщ=18.000000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	2.640
855	ККаз-2	Кабели (17 04 11)	Параметры: Мобщ=18.000000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	2.640
856	КС-2 (КСыр-2)	Кабели (17 04 11)	Параметры: Мобщ=18.000000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	2.640
857	ТСай-1	Кабели (17 04 11)	Параметры: Мобщ=18.000000; Кпл=0.17333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	3.120
858	ТСай-1	Кабели (17 04 11)	Параметры: Мобщ=18.000000; Кпл=0.08000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	1.440
859	МБ-2	Остатки теплоизоляции (17 09 04)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.13333333 (Мобщ - общий	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.671



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Исходные данные / Параметры	Формула расчета	Результат, т
			расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)		
860	АШ-2	Остатки теплоизоляции (17 09 04)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.17333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.872
861	КА-2	Остатки теплоизоляции (17 09 04)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.738
862	ККаз-2	Остатки теплоизоляции (17 09 04)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.738
863	КС-2 (КСыр-2)	Остатки теплоизоляции (17 09 04)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.14666667 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.738
864	ТСай-1	Остатки теплоизоляции (17 09 04)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.17333333 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.872
865	ТСай-1	Остатки теплоизоляции (17 09 04)	Параметры: Мобщ=5.030000; Кпл=0.08000000 (Мобщ - общий расчетный объем по газопроводу; Кпл - доля площадки в расчетной группе)	$M_{пл} = M_{общ} \times K_{пл}$	0.402

Период пуско-наладочных работ

Методика расчёта

Настоящий расчёт выполнен с использованием комбинированного подхода: суммарный объём отходов по проекту (601,5635 т за 6 месяцев ПНР) принят по сводному расчёту «Расчёт образования отходов производства и потребления на период СМР, ПНР и эксплуатации» (Заявление о намечаемой деятельности № KZ47RYS01584311). Распределение по 28 площадкам выполнено пропорционально драйверам, отражающим характер источника каждого отхода.

1.1. Применённые драйверы распределения

Код	Драйвер	Применение
P	Численность персонала ПНР (845 чел./6 мес. в среднем по объекту)	Хозяйственно-бытовые отходы, СИЗ, медицинские, бумага, пищевые, ТКО, лампы освещения бытовых
K	Количество КУ + ОК (60 шт. по ПОС, в расчёте 70 ед. с учётом КУВ/КУП)	Отходы маркировки крановых узлов, тара ЛКМ
U	Количество УЗПОУ/УЗОУ/УПОУ (10 шт.)	Газоконденсат, технологические отходы запуска/приёма очистных устройств
PD	Количество узлов подключения к существующим МГ (4 шт.)	Часть металлолома и шлама от демонтажа временных камер на узлах подключения
KS	Количество компрессорных станций (6 шт.)	Отходы наладки компрессорного оборудования, ГПЭС, БПТГ
GIS	Количество газоизмерительных станций (3 шт.: Бейнеу-2, Бозой-2, Акбулак-2)	Отработанные фильтры от фильтров-сепараторов, лабораторные отходы при первом включении
AGRS	Количество АГРС (6 шт.)	Отходы продувки АГРС при первом включении
VP	Количество вахтовых посёлков (6 шт.)	Привязка коммунальных отходов к ВП после ввода
L	Расчетная суммарная протяженность технологических участков выполнения последовательных линейных операций с учетом технологических перекрытий — 1 828 км	Распределение отходов сварочных электродов, шлифовальных и абразивных материалов, изоляции захлестов и иных отходов, технологически связанных с протяженностью выполняемых операций
A	Количество амбаров-отстойников (64 шт.)	Остаточный ил, строительные отходы обустройства амбаров
AC	Парк дополнительных агрегатов АСН-1000 на площадке (106 ед.-операций)	ГСМ, фильтры, ветошь, антифриз, тара из-под масел, шины, аккумуляторы

1.1.3 Применение расчетной длины 1 828 км

Расчетная величина 1 828 км не является геометрической протяженностью проектируемого магистрального газопровода. Геометрическая протяженность второй нитки ББШ-2 составляет 1 455,2 км.

Значение 1 828 км характеризует суммарную протяженность отдельных технологических участков с учетом перекрытия последовательно выполняемых операций и используется исключительно как распределительный технологический фактор.

Общая масса каждого вида отхода первоначально принимается для объекта в целом, после чего распределяется между площадками пропорционально значению соответствующего драйвера. Для каждого отхода применяется расчет $M_{ij} = M_i \times \Sigma(w_k \times X_{jk} / \Sigma X_k)$, где M_i — общая масса i -го вида отхода по объекту; X_{jk} — значение распределительного параметра соответствующей площадки; w_k — вес соответствующего драйвера.

После распределения сумма значений по всем площадкам нормируется к исходной величине M_i . Следовательно, использование значения 1 828 км не определяет и не увеличивает общую массу отходов, а используется исключительно для ее пространственного распределения между площадками.

1.2. Принципы распределения

Для каждого вида отхода в расчёте применён один драйвер либо комбинация (микс) нескольких драйверов с весовыми коэффициентами. Например, для газоконденсата применён микс $U=0,6 + GIS=0,3 + KS=0,1$ (60 % привязано к УЗПОУ, 30 % — к ГИС, 10 % — к КС), что отражает фактические места образования продувочной жидкости.



Объём каждого отхода на каждой площадке вычислен по формуле: $M_{ij} = M_i \times \Sigma(w_k \times X_{jk} / \Sigma X_k)$, где M_i — общий объём i -го отхода по объекту (m), w_k — весовой коэффициент k -го драйвера ($\Sigma w_k = 1,0$), X_{jk} — значение k -го драйвера для j -й площадки, ΣX_k — сумма k -го драйвера по всем 27 площадкам. После распределения сумма по строке нормирована к M_i (точно).

Основой нормативно-методической базы являются: Приказ МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. (Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления), РНД 03.1.0.3.01–96 (Порядок нормирования объёмов и размещения отходов производства), Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления (Москва, 1996 г.), а также фактические показатели по ПУО КС «Караозек» (1-я нитка ББШ, ТОО «ЭКОСЕРВИС-С», 2022 г.).

2. Сводная таблица отходов ПНР по площадкам

Таблица 2.1 содержит итоговые объёмы отходов на период ПНР (6 мес.) по каждой из 27 площадок объекта. Площадки сгруппированы по типам: 1 — КС-площадки полного состава; 2 — узловое площадки (узлы подключения, ГИС без КС); 3 — линейные площадки (трасса с крановыми узлами).

Таблица 2.1. Итоговые объёмы отходов ПНР по 27 площадкам

№	Шифр	Область / район	Тип	Перс., чел.	Опасные, т	Неопасные, т	ВСЕГО, т
1	МБ-1	Мангистауская / Бейнеуский	2	18	8.9717	20.6894	29.661
2	МБ-2	Мангистауская / Бейнеуский	1	85	24.2694	26.0806	50.35
3	МБ-3	Мангистауская / Бейнеуский	3	22	4.274	14.9454	19.2194
4	АБ-1	Актюбинская / Байганинский	3	28	9.9432	23.719	33.6622
5	АШ-1	Актюбинская / Шалкарский	3	14	3.782	7.9819	11.7639
6	АШ-2	Актюбинская / Шалкарский	1	85	24.287	28.0278	52.3148
7	АШ-3	Актюбинская / Шалкарский	3	14	3.782	7.9819	11.7639
8	КА-1	Кызылординская / Аральский	3	22	4.2915	16.4723	20.7638
9	КА-2	Кызылординская / Аральский	1	85	12.718	24.2524	36.9704
10	КА-3	Кызылординская / Аральский	3	20	4.2625	14.2613	18.5238
11	ККаз-1	Кызылординская / Казалинский	3	14	3.782	7.9819	11.7639
12	ККаз-2	Кызылординская / Казалинский	1	85	12.718	24.2524	36.9704
13	ККар-1	Кызылординская / Кармакчинский	3	20	4.2625	14.2613	18.5238
14	КЖ-1	Кызылординская / Жалагашский	3	10	3.5359	4.5002	8.0361
15	КСыр-1	Кызылординская / Сырдарьинский	3	14	3.782	7.9819	11.7639
16	КСыр-2	Кызылординская / Сырдарьинский	1	85	12.7301	25.4335	38.1635
17	КСыр-3	Кызылординская / Сырдарьинский	3	10	3.548	5.6812	9.2292
18	КШ-1	Кызылординская / Шиелыйский	3	24	9.696	19.7478	29.4438
19	КЖан-1	Кызылординская / Жанакорганский	3	20	4.2625	14.2613	18.5238
20	ТСау-1	Туркестанская / Сауранский	1	85	12.9344	25.5306	38.4651
21	ТСау-2	Туркестанская / Сауранский	3	15	4.0135	10.6104	14.6238
22	ТОтр-1	Туркестанская / Отарский	3	8	1.8743	2.4949	4.3691
23	ТОрд-1	Туркестанская / Ордабасинский	3	10	3.5359	4.5002	8.0361
24	ТБ-1	Туркестанская / Байдибекский	3	10	3.5359	4.5002	8.0361
25	ТОрд-2	Туркестанская / Ордабасинский	3	10	3.5359	4.5002	8.0361
26	ТТ-1	Туркестанская / Тюлькубасский	3	10	3.5359	4.5002	8.0361
27	ТСай-1	Туркестанская / Сайрамский	2	22	20.3418	24.2089	44.5507
	ИТОГО	27 площадок, 4 области, 17 районов	—	845	212.2058	389.3588	601.5645

Среди 27 площадок наибольший объём отходов ожидается на КС-площадках полного состава (МБ-2, АШ-2, КА-2, ККаз-2, КСыр-2, ТСау-1) — на каждой ориентировочно 36–52 т отходов за период ПНР. Наибольший объём (52,3 т) приходится на АШ-2 (КС «Бозой-2») за счёт более длинной испытательной секции и наличия дополнительных узлов КУВ-2.1, КУВ-2.2, КУП 2.2 и узла врезки в МГ «БГР–ТБА». Минимальные объёмы (4,4 т) — у



площадки ТОтр-1 (Отрарский район), которая включает только участок газопровода 16 км без постоянных узлов.

3. Детальная матрица образования отходов по площадкам

Таблица 3 содержит подробное распределение каждого из 45 видов отходов по 27 площадкам. Для удобства восприятия в формате альбомной страницы матрица разбита на три блока (по 9 площадок в каждом). Объемы приведены в тоннах за весь период ПНР (6 месяцев). Прочерк (—) означает, что на данной площадке данный вид отхода не образуется (нет соответствующего источника).

3.1. Блок 1: Площадки 1–9 (Мангистауская и Актюбинская обл., часть Кызылординской)

Код	Наименование отхода	МБ-1	МБ-2	МБ-3	АБ-1	АШ-1	АШ-2	АШ-3	КА-1	КА-2	По блоку, т
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ											
05 07 99*	Газоконденсат (продувочная жидкость)	5.1781	15.2465	—	5.1781	—	15.2465	—	—	6.6164	47.4656
13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	5.3606
13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	5.3606
17 05 03*	Замазученный грунт	0.4750	0.6805	0.7832	0.8860	0.5777	0.6805	0.5777	0.7832	0.5777	6.0215
17 05 03*	Замазученный песок	0.4750	0.6805	0.7832	0.8860	0.5777	0.6805	0.5777	0.7832	0.5777	6.0215
16 01 14*	Антифриз	0.4104	0.4104	0.4104	0.4104	0.4104	0.4104	0.4104	0.4104	0.4104	3.6937
16 01 14*	Отработанная охлаждающая жидкость	0.3774	2.7107	0.3774	0.3774	0.3774	2.7107	0.3774	0.3774	1.3774	9.0629
16 01 07*	Отработанные масляные и топливные фильтры	0.2996	0.2996	0.2996	0.2996	0.2996	0.2996	0.2996	0.2996	0.2996	2.6963
16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуляторы	0.1643	0.5360	0.1736	0.1874	0.1551	0.5360	0.1551	0.1736	0.5360	2.6170
15 02 02*	Отработанные фильтры от фильтров-сепараторов	—	1.1900	—	—	—	1.1900	—	—	—	2.3800
15 02 02*	Отработанные воздушные фильтры тонкой очистки	0.1377	0.3673	—	0.1377	—	0.3673	—	—	0.3673	1.3773
07 01 01*	Отработанная промывочная жидкость	0.0525	0.4900	—	0.0525	—	0.4900	—	—	0.3150	1.4000
15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	0.0581	0.0581	0.0581	0.0581	0.0581	0.0581	0.0581	0.0581	0.5230
05 07 99*	Адсорбент (активный оксид алюминия)	0.0422	0.2065	—	0.0422	—	0.2065	—	—	0.2065	0.7040
08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0055	0.0503	0.0656	0.0766	0.0328	0.0438	0.0328	0.0711	0.0328	0.4114
15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	0.0347	0.0347	0.0347	0.0347	0.0347	0.0347	0.0347	0.0347	0.3121
15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных материалов	0.0214	0.0214	0.0429	0.0643	0.0214	0.0429	0.0214	0.0536	0.0214	0.3107
15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	0.0253	0.0253	0.0253	0.0253	0.0253	0.0253	0.0253	0.0253	0.2275
20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0113	0.0535	0.0139	0.0176	0.0088	0.0535	0.0088	0.0139	0.0535	0.2348
13 08 99*	Замазученный	0.0079	0.0079	0.0079	0.0079	0.0079	0.0079	0.0079	0.0079	0.0079	0.0713



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

Код	Наименование отхода	МБ-1	МБ-2	МБ-3	АБ-1	АШ-1	АШ-2	АШ-3	КА-1	КА-2	По блоку, т
	осадок от мойки автотранспорта										
08 01 99*	Отходы лакокрасочных материалов	0.0027	0.0027	0.0054	0.0081	0.0027	0.0054	0.0027	0.0067	0.0027	0.0390
20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0013	0.0063	0.0016	0.0021	0.0010	0.0063	0.0010	0.0016	0.0063	0.0278
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ											
20 01 40	Металлолом (обрезки труб, временные камеры)	16.9932	9.5178	8.7044	15.8050	4.3522	11.4528	4.3522	10.2091	8.4435	89.8302
20 03 01	Коммунальные отходы (смешанные)	2.2824	10.7780	2.7896	3.5504	1.7752	10.7780	1.7752	2.7896	10.7780	47.2963
17 09 04	Строительные отходы	0.4141	1.2422	1.6563	2.0703	0.8281	1.2422	0.8281	1.6563	0.8281	10.7656
20 01 08	Пищевые отходы	0.5579	2.6344	0.6819	0.8678	0.4339	2.6344	0.4339	0.6819	2.6344	11.5606
19 08 16	Остаточный ил	0.1725	0.5176	0.6901	0.8626	0.3450	0.5176	0.3450	0.6901	0.3450	4.4856
15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0568	0.2681	0.0694	0.0883	0.0442	0.2681	0.0442	0.0694	0.2681	1.1764
20 01 39	Отходы пластмассы	0.0540	0.2549	0.0660	0.0840	0.0420	0.2549	0.0420	0.0660	0.2549	1.1186
20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.0346	0.1635	0.0423	0.0538	0.0269	0.1635	0.0269	0.0423	0.1635	0.7173
20 01 10	Изнешенная спецодежда и СИЗ	0.0296	0.1398	0.0362	0.0461	0.0230	0.1398	0.0230	0.0362	0.1398	0.6136
16 02 14	Отходы электронного оборудования	0.0270	0.2745	—	0.0270	—	0.2745	—	—	0.1395	0.7425
17 02 01	Древесные отходы	0.0143	0.0564	0.0434	0.0592	0.0217	0.0675	0.0217	0.0513	0.0517	0.3875
12 01 01	Опилки и стружка чёрных металлов	0.0136	0.0316	0.0491	0.0649	0.0246	0.0404	0.0246	0.0570	0.0246	0.3303
12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0034	0.0309	0.0402	0.0469	0.0201	0.0268	0.0201	0.0436	0.0201	0.2522
20 01 36	Отработанные светодиодные лампы	0.0113	0.0535	0.0139	0.0176	0.0088	0.0535	0.0088	0.0139	0.0535	0.2348
19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0029	0.0266	0.0347	0.0405	0.0174	0.0232	0.0174	0.0376	0.0174	0.2176
19 08 09	Бытовые жиры	0.0107	0.0503	0.0130	0.0166	0.0083	0.0503	0.0083	0.0130	0.0503	0.2207
20 01 02	Стеклобой	0.0049	0.0232	0.0060	0.0077	0.0038	0.0232	0.0038	0.0060	0.0232	0.1020
16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0309
15 01 06	Смешанная упаковка	0.0011	0.0050	0.0013	0.0017	0.0008	0.0050	0.0008	0.0013	0.0050	0.0221
15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0010	0.0045	0.0012	0.0015	0.0007	0.0045	0.0007	0.0012	0.0045	0.0199
12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0002	0.0018	0.0023	0.0027	0.0011	0.0015	0.0011	0.0025	0.0011	0.0144
18 01 04	Медицинские отходы	0.0005	0.0025	0.0007	0.0008	0.0004	0.0025	0.0004	0.0007	0.0025	0.0110
16 01 99	Использованные свечи зажигания	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0007
ИТОГО	по площадке за период ПНР, т	29.661	50.350	19.219	33.662	11.764	52.315	11.764	20.764	36.970	266.469



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

3.2. Блок 2: Площадки 10–18 (Кызылординская обл.)

Код	Наименование отхода	КА-3	ККаз-1	ККаз-2	ККар-1	КЖ-1	КСыр-1	КСыр-2	КСыр-3	КШ-1	По блоку, т
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ											
05 07 99*	Газоконденсат (продувочная жидкость)	—	—	6.6164	—	—	—	6.6164	—	5.1781	18.4109
13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	5.3606
13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	5.3606
17 05 03*	Замазученный грунт	0.7832	0.5777	0.5777	0.7832	0.4750	0.5777	0.5777	0.4750	0.7832	5.6105
17 05 03*	Замазученный песок	0.7832	0.5777	0.5777	0.7832	0.4750	0.5777	0.5777	0.4750	0.7832	5.6105
16 01 14*	Антифриз	0.4104	0.4104	0.4104	0.4104	0.4104	0.4104	0.4104	0.4104	0.4104	3.6937
16 01 14*	Отработанная охлаждающая жидкость	0.3774	0.3774	1.3774	0.3774	0.3774	0.3774	1.3774	0.3774	0.3774	5.3962
16 01 07*	Отработанные масляные и топливные фильтры	0.2996	0.2996	0.2996	0.2996	0.2996	0.2996	0.2996	0.2996	0.2996	2.6963
16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуляторы	0.1690	0.1551	0.5360	0.1690	0.1459	0.1551	0.5360	0.1459	0.1782	2.1899
15 02 02*	Отработанные фильтры от фильтров-сепараторов	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0000
15 02 02*	Отработанные воздушные фильтры тонкой очистки	—	—	0.3673	—	—	—	0.3673	—	0.1377	0.8723
07 01 01*	Отработанная промывочная жидкость	—	—	0.3150	—	—	—	0.3150	—	0.0525	0.6825
15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	0.0581	0.0581	0.0581	0.0581	0.0581	0.0581	0.0581	0.0581	0.5230
05 07 99*	Адсорбент (активный оксид алюминия)	—	—	0.2065	—	—	—	0.2065	—	0.0422	0.4553
08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0602	0.0328	0.0328	0.0602	0.0164	0.0328	0.0328	0.0164	0.0711	0.3556
15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	0.0347	0.0347	0.0347	0.0347	0.0347	0.0347	0.0347	0.0347	0.3121
15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных материалов	0.0429	0.0214	0.0214	0.0429	0.0107	0.0214	0.0321	0.0214	0.0429	0.2571
15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	0.0253	0.0253	0.0253	0.0253	0.0253	0.0253	0.0253	0.0253	0.2275
20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0126	0.0088	0.0535	0.0126	0.0063	0.0088	0.0535	0.0063	0.0151	0.1775
13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	0.0079	0.0079	0.0079	0.0079	0.0079	0.0079	0.0079	0.0079	0.0713
08 01 99*	Отходы лакокрасочных материалов	0.0054	0.0027	0.0027	0.0054	0.0013	0.0027	0.0040	0.0027	0.0054	0.0323
20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0015	0.0010	0.0063	0.0015	0.0007	0.0010	0.0063	0.0007	0.0018	0.0210
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ											



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

Код	Наименование отхода	КА-3	ККаз-1	ККаз-2	ККар-1	КЖ-1	КСыр-1	КСыр-2	КСыр-3	КШ-1	По блоку, т
20 01 40	Металлолом (обрезки труб, временные камеры)	8.3687	4.3522	8.4435	8.3687	2.1761	4.3522	9.6124	3.3450	13.1314	62.1503
20 03 01	Коммунальные отходы (смешанные)	2.5360	1.7752	10.7780	2.5360	1.2680	1.7752	10.7780	1.2680	3.0432	35.7575
17 09 04	Строительные отходы	1.6563	0.8281	0.8281	1.6563	0.4141	0.8281	0.8281	0.4141	1.6563	9.1094
20 01 08	Пищевые отходы	0.6199	0.4339	2.6344	0.6199	0.3099	0.4339	2.6344	0.3099	0.7438	8.7402
19 08 16	Остаточный ил	0.6901	0.3450	0.3450	0.6901	0.1725	0.3450	0.3450	0.1725	0.6901	3.7955
15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0631	0.0442	0.2681	0.0631	0.0315	0.0442	0.2681	0.0315	0.0757	0.8894
20 01 39	Отходы пластмассы	0.0600	0.0420	0.2549	0.0600	0.0300	0.0420	0.2549	0.0300	0.0720	0.8457
20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.0385	0.0269	0.1635	0.0385	0.0192	0.0269	0.1635	0.0192	0.0462	0.5423
20 01 10	Изношенная спецодежда и СИЗ	0.0329	0.0230	0.1398	0.0329	0.0164	0.0230	0.1398	0.0164	0.0395	0.4639
16 02 14	Отходы электронного оборудования	—	—	0.1395	—	—	—	0.1395	—	0.0270	0.3060
17 02 01	Древесные отходы	0.0420	0.0217	0.0517	0.0420	0.0109	0.0217	0.0581	0.0173	0.0449	0.3103
12 01 01	Опилки и стружка чёрных металлов	0.0469	0.0246	0.0246	0.0469	0.0123	0.0246	0.0303	0.0180	0.0513	0.2794
12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0369	0.0201	0.0201	0.0369	0.0101	0.0201	0.0201	0.0101	0.0436	0.2180
20 01 36	Отработанные светодиодные лампы	0.0126	0.0088	0.0535	0.0126	0.0063	0.0088	0.0535	0.0063	0.0151	0.1775
19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0318	0.0174	0.0174	0.0318	0.0087	0.0174	0.0174	0.0087	0.0376	0.1881
19 08 09	Бытовые жиры	0.0118	0.0083	0.0503	0.0118	0.0059	0.0083	0.0503	0.0059	0.0142	0.1669
20 01 02	Стеклобой	0.0055	0.0038	0.0232	0.0055	0.0027	0.0038	0.0232	0.0027	0.0066	0.0771
16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0309
15 01 06	Смешанная упаковка	0.0012	0.0008	0.0050	0.0012	0.0006	0.0008	0.0050	0.0006	0.0014	0.0167
15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0011	0.0007	0.0045	0.0011	0.0005	0.0007	0.0045	0.0005	0.0013	0.0150
12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0021	0.0011	0.0011	0.0021	0.0006	0.0011	0.0011	0.0006	0.0025	0.0124
18 01 04	Медицинские отходы	0.0006	0.0004	0.0025	0.0006	0.0003	0.0004	0.0025	0.0003	0.0007	0.0083
16 01 99	Использованные свечи зажигания	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0007
ИТОГО	по площадке за период ПНР, т	18.524	11.764	36.970	18.524	8.036	11.764	38.164	9.229	29.444	182.418



3.3. Блок 3: Площадки 19–27 (Кызылординская и Туркестанская обл.)

Код	Наименование отхода	КЖан-1	ТСау-1	ТСау-2	ТОгр-1	ТОрд-1	ТБ-1	ТОрд-2	ТТ-1	ТСай-1	По блоку, т
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ											
05 07 99*	Газоконденсат (продувочная жидкость)	—	6.6164	—	—	—	—	—	—	13.8082	20.4246
13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	0.5956	0.5956	0.2978	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	5.0628
13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	0.5956	0.5956	0.2978	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	0.5956	5.0628
17 05 03*	Замазученный грунт	0.7832	0.6805	0.6805	0.2889	0.4750	0.4750	0.4750	0.4750	0.4750	4.8079
17 05 03*	Замазученный песок	0.7832	0.6805	0.6805	0.2889	0.4750	0.4750	0.4750	0.4750	0.4750	4.8079
16 01 14*	Антифриз	0.4104	0.4104	0.4104	0.2052	0.4104	0.4104	0.4104	0.4104	0.4104	3.4885
16 01 14*	Отработанная охлаждающая жидкость	0.3774	1.3774	0.3774	0.1887	0.3774	0.3774	0.3774	0.3774	1.7107	5.5409
16 01 07*	Отработанные масляные и топливные фильтры	0.2996	0.2996	0.2996	0.1498	0.2996	0.2996	0.2996	0.2996	0.2996	2.5465
16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуляторы	0.1690	0.5360	0.1574	0.0799	0.1459	0.1459	0.1459	0.1459	0.1736	1.6991
15 02 02*	Отработанные фильтры от фильтров-сепараторов	—	—	—	—	—	—	—	—	1.1900	1.1900
15 02 02*	Отработанные воздушные фильтры тонкой очистки	—	0.3673	—	—	—	—	—	—	0.1377	0.5050
07 01 01*	Отработанная промывочная жидкость	—	0.3150	—	—	—	—	—	—	0.2275	0.5425
15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	0.0581	0.0581	0.0291	0.0581	0.0581	0.0581	0.0581	0.0581	0.4940
05 07 99*	Адсорбент (активный оксид алюминия)	—	0.2065	—	—	—	—	—	—	0.0422	0.2487
08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0602	0.0438	0.0438	0.0088	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0109	0.2330
15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	0.0347	0.0347	0.0173	0.0347	0.0347	0.0347	0.0347	0.0347	0.2948
15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных материалов	0.0429	0.0214	0.0321	—	0.0107	0.0107	0.0107	0.0107	0.0429	0.1821
15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	0.0253	0.0253	0.0126	0.0253	0.0253	0.0253	0.0253	0.0253	0.2149
20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0126	0.0535	0.0094	0.0050	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0139	0.1196
13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	0.0079	0.0079	0.0040	0.0079	0.0079	0.0079	0.0079	0.0079	0.0674
08 01 99*	Отходы лакокрасочных материалов	0.0054	0.0027	0.0040	—	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0054	0.0229
20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0015	0.0063	0.0011	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0016	0.0142
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ											
20 01 40	Металлолом (обрезки труб, временные камеры)	8.3687	9.1149	6.1926	0.5372	2.1761	2.1761	2.1761	2.1761	19.6668	52.5845



Код	Наименование отхода	КЖан-1	ТСау-1	ТСау-2	ТОтр-1	ТОрд-1	ТБ-1	ТОрд-2	ТТ-1	ТСай-1	По блоку, т
20 03 01	Коммунальные отходы (смешанные)	2.5360	10.7780	1.9020	1.0144	1.2680	1.2680	1.2680	1.2680	2.7896	24.0919
17 09 04	Строительные отходы	1.6563	1.2422	1.2422	0.4141	0.4141	0.4141	0.4141	0.4141	0.4141	6.6250
20 01 08	Пищевые отходы	0.6199	2.6344	0.4649	0.2479	0.3099	0.3099	0.3099	0.3099	0.6819	5.8888
19 08 16	Остаточный ил	0.6901	0.5176	0.5176	0.1725	0.1725	0.1725	0.1725	0.1725	0.1725	2.7604
15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0631	0.2681	0.0473	0.0252	0.0315	0.0315	0.0315	0.0315	0.0694	0.5992
20 01 39	Отходы пластмассы	0.0600	0.2549	0.0450	0.0240	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0660	0.5698
20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.0385	0.1635	0.0288	0.0154	0.0192	0.0192	0.0192	0.0192	0.0423	0.3654
20 01 10	Изношенная спец-одежда и СИЗ	0.0329	0.1398	0.0247	0.0132	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0362	0.3125
16 02 14	Отходы электронного оборудования	—	0.1395	—	—	—	—	—	—	0.1620	0.3015
17 02 01	Древесные отходы	0.0420	0.0547	0.0311	0.0024	0.0109	0.0109	0.0109	0.0109	0.0287	0.2022
12 01 01	Опилки и стружка чёрных металлов	0.0469	0.0289	0.0346	0.0035	0.0123	0.0123	0.0123	0.0123	0.0272	0.1904
12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0369	0.0268	0.0268	0.0054	0.0101	0.0101	0.0101	0.0101	0.0067	0.1429
20 01 36	Отработанные светодиодные лампы	0.0126	0.0535	0.0094	0.0050	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0139	0.1196
19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0318	0.0232	0.0232	0.0046	0.0087	0.0087	0.0087	0.0087	0.0058	0.1233
19 08 09	Бытовые жиры	0.0118	0.0503	0.0089	0.0047	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0130	0.1124
20 01 02	Стеклобой	0.0055	0.0232	0.0041	0.0022	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0060	0.0519
16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	0.0034	0.0034	0.0017	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0292
15 01 06	Смешанная упаковка	0.0012	0.0050	0.0009	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0013	0.0112
15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0011	0.0045	0.0008	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0012	0.0101
12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0021	0.0015	0.0015	0.0003	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0004	0.0082
18 01 04	Медицинские отходы	0.0006	0.0025	0.0004	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0007	0.0056
16 01 99	Использованные свечи зажигания	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0006
ИТОГО	по площадке за период ПНР, т	18.524	38.465	14.624	4.369	8.036	8.036	8.036	8.036	44.551	152.677

4. Поплощадочная развёртка отходов ПНР

В настоящем разделе для каждой из 27 площадок приведён полный перечень видов отходов, образующихся за период ПНР, с расчётными объёмами. Площадки сгруппированы по типам.

Тип 1. Площадки полного состава с КС (КС, ВП, РЭУ, АГРС, УЗПОУ, ГПЭС/ДЭС)

Площадка МБ-2 (Мангистауская обл., Бейнеуский р-н). Тип 1.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 85 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 2 шт.; УЗПОУ/УЗОУ/УПОУ: 1 шт.; Компрессорная станция: 1 шт.; ГИС: 1 шт.; АГРС: 1 шт.; Вахтовый посёлок: 1 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 92 км.; Амбаров-отстойников: 3 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..



Совокупный объем отходов ПНР: 50.3500 т (опасные — 24.2694 т, неопасные — 26.0806 т), что составляет 8.37 % от общего объема по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объем, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	05 07 99*	Газоконденсат (продувочная жидкость)	15.2465	Опасный
2	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
3	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный грунт	0.6805	Опасный
5	17 05 03*	Замазученный песок	0.6805	Опасный
6	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
7	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жидкость	2.7107	Опасный
8	16 01 07*	Отработанные масляные и топливные фильтры	0.2996	Опасный
9	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуляторы	0.5360	Опасный
10	15 02 02*	Отработанные фильтры от фильтров-сепараторов	1.1900	Опасный
11	15 02 02*	Отработанные воздушные фильтры тонкой очистки	0.3673	Опасный
12	07 01 01*	Отработанная промывочная жидкость	0.4900	Опасный
13	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
14	05 07 99*	Адсорбент (активный оксид алюминия)	0.2065	Опасный
15	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0503	Опасный
16	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
17	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных материалов	0.0214	Опасный
18	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
19	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0535	Опасный
20	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
21	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материалов	0.0027	Опасный
22	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0063	Опасный
		Итого опасные	24.2694	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
23	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, временные камеры)	9.5178	Неопасный
24	20 03	Коммунальные отходы (смешан-	10.7780	Неопасный



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
	01	ные)		
25	17 09 04	Строительные отходы	1.2422	Неопасный
26	20 01 08	Пищевые отходы	2.6344	Неопасный
27	19 08 16	Остаточный ил	0.5176	Неопасный
28	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.2681	Неопасный
29	20 01 39	Отходы пластмассы	0.2549	Неопасный
30	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.1635	Неопасный
31	20 01 10	Изнношенная спецодежда и СИЗ	0.1398	Неопасный
32	16 02 14	Отходы электронного оборудова- ния	0.2745	Неопасный
33	17 02 01	Древесные отходы	0.0564	Неопасный
34	12 01 01	Опилки и стружка чёрных метал- лов	0.0316	Неопасный
35	12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0309	Неопасный
36	20 01 36	Отработанные светодиодные лам- пы	0.0535	Неопасный
37	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0266	Неопасный
38	19 08 09	Бытовые жиры	0.0503	Неопасный
39	20 01 02	Стеклобой	0.0232	Неопасный
40	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
41	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0050	Неопасный
42	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0045	Неопасный
43	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0018	Неопасный
44	18 01 04	Медицинские отходы	0.0025	Неопасный
45	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	26.0806	
		ВСЕГО за период ПНР	50.3500	

Площадка АШ-2 (Актюбинская обл., Шалкарский р-н). Тип 1.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 85 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 4 шт.; УЗПОУ/УЗОУ/УПОУ: 1 шт.; Компрессорная станция: 1 шт.; ГИС: 1 шт.; АГРС: 1 шт.; Вахтовый посёлок: 1 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 80 км.; Амбаров-отстойников: 3 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..



Совокупный объём отходов ПНР: 52.3148 т (опасные — 24.2870 т, неопасные — 28.0278 т), что составляет 8.70 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	05 07 99*	Газоконденсат (продувочная жидкость)	15.2465	Опасный
2	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
3	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный грунт	0.6805	Опасный
5	17 05 03*	Замазученный песок	0.6805	Опасный
6	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
7	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жидкость	2.7107	Опасный
8	16 01 07*	Отработанные масляные и топливные фильтры	0.2996	Опасный
9	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуляторы	0.5360	Опасный
10	15 02 02*	Отработанные фильтры от фильтров-сепараторов	1.1900	Опасный
11	15 02 02*	Отработанные воздушные фильтры тонкой очистки	0.3673	Опасный
12	07 01 01*	Отработанная промывочная жидкость	0.4900	Опасный
13	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
14	05 07 99*	Адсорбент (активный оксид алюминия)	0.2065	Опасный
15	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0438	Опасный
16	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
17	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных материалов	0.0429	Опасный
18	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
19	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0535	Опасный
20	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
21	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материалов	0.0054	Опасный
22	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0063	Опасный
		Итого опасные	24.2870	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
23	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, временные камеры)	11.4528	Неопасный
24	20 03	Коммунальные отходы (смешан-	10.7780	Неопасный



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
	01	ные)		
25	17 09 04	Строительные отходы	1.2422	Неопасный
26	20 01 08	Пищевые отходы	2.6344	Неопасный
27	19 08 16	Остаточный ил	0.5176	Неопасный
28	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.2681	Неопасный
29	20 01 39	Отходы пластмассы	0.2549	Неопасный
30	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.1635	Неопасный
31	20 01 10	Изнюшенная спецодежда и СИЗ	0.1398	Неопасный
32	16 02 14	Отходы электронного оборудования	0.2745	Неопасный
33	17 02 01	Древесные отходы	0.0675	Неопасный
34	12 01 01	Опилки и стружка чёрных металлов	0.0404	Неопасный
35	12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0268	Неопасный
36	20 01 36	Отработанные светодиодные лампы	0.0535	Неопасный
37	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0232	Неопасный
38	19 08 09	Бытовые жиры	0.0503	Неопасный
39	20 01 02	Стеклобой	0.0232	Неопасный
40	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
41	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0050	Неопасный
42	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0045	Неопасный
43	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0015	Неопасный
44	18 01 04	Медицинские отходы	0.0025	Неопасный
45	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	28.0278	
		ВСЕГО за период ПНР	52.3148	

Площадка КА-2 (Кызылординская обл., Аральский р-н). Тип 1.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 85 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 2 шт.; УЗПОУ/УЗОУ/УПОУ: 1 шт.; Компрессорная станция: 1 шт.; АГРС: 1 шт.; Вахтовый посёлок: 1 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 60 км.; Амбаров-отстойников: 2 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..



Совокупный объём отходов ПНР: 36.9704 т (опасные — 12.7180 т, неопасные — 24.2524 т), что составляет 6.15 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	05 07 99*	Газоконденсат (продувочная жидкость)	6.6164	Опасный
2	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
3	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный грунт	0.5777	Опасный
5	17 05 03*	Замазученный песок	0.5777	Опасный
6	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
7	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жидкость	1.3774	Опасный
8	16 01 07*	Отработанные масляные и топливные фильтры	0.2996	Опасный
9	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуляторы	0.5360	Опасный
10	15 02 02*	Отработанные воздушные фильтры тонкой очистки	0.3673	Опасный
11	07 01 01*	Отработанная промывочная жидкость	0.3150	Опасный
12	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
13	05 07 99*	Адсорбент (активный оксид алюминия)	0.2065	Опасный
14	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0328	Опасный
15	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
16	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных материалов	0.0214	Опасный
17	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
18	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0535	Опасный
19	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
20	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материалов	0.0027	Опасный
21	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0063	Опасный
		Итого опасные	12.7180	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
22	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, временные камеры)	8.4435	Неопасный
23	20 03 01	Коммунальные отходы (смешанные)	10.7780	Неопасный
24	17 09	Строительные отходы	0.8281	Неопасный



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
	04			
25	20 01 08	Пищевые отходы	2.6344	Неопасный
26	19 08 16	Остаточный ил	0.3450	Неопасный
27	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.2681	Неопасный
28	20 01 39	Отходы пластмассы	0.2549	Неопасный
29	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.1635	Неопасный
30	20 01 10	Изношенная спецодежда и СИЗ	0.1398	Неопасный
31	16 02 14	Отходы электронного оборудования	0.1395	Неопасный
32	17 02 01	Древесные отходы	0.0517	Неопасный
33	12 01 01	Опилки и стружка чёрных металлов	0.0246	Неопасный
34	12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0201	Неопасный
35	20 01 36	Отработанные светодиодные лампы	0.0535	Неопасный
36	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0174	Неопасный
37	19 08 09	Бытовые жиры	0.0503	Неопасный
38	20 01 02	Стеклобой	0.0232	Неопасный
39	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
40	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0050	Неопасный
41	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0045	Неопасный
42	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0011	Неопасный
43	18 01 04	Медицинские отходы	0.0025	Неопасный
44	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	24.2524	
		ВСЕГО за период ПНР	36.9704	

Площадка ККаз-2 (Кызылординская обл., Казалинский р-н). Тип 1.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 85 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 2 шт.; УЗПОУ/УЗОУ/УПОУ: 1 шт.; Компрессорная станция: 1 шт.; АГРС: 1 шт.; Вахтовый посёлок: 1 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 60 км.; Амбаров-отстойников: 2 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..

Совокупный объём отходов ПНР: 36.9704 т (опасные — 12.7180 т, неопасные — 24.2524 т), что составляет 6.15 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
---	-----	---------------------	----------	-----------



№	Код	Наименование отхода	Объем, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	05 07 99*	Газоконденсат (продувочная жидкость)	6.6164	Опасный
2	13 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
3	13 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный грунт	0.5777	Опасный
5	17 05 03*	Замазученный песок	0.5777	Опасный
6	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
7	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жидкость	1.3774	Опасный
8	16 01 07*	Отработанные масляные и топливные фильтры	0.2996	Опасный
9	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуляторы	0.5360	Опасный
10	15 02 02*	Отработанные воздушные фильтры тонкой очистки	0.3673	Опасный
11	07 01 01*	Отработанная промывочная жидкость	0.3150	Опасный
12	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
13	05 07 99*	Адсорбент (активный оксид алюминия)	0.2065	Опасный
14	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0328	Опасный
15	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
16	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных материалов	0.0214	Опасный
17	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
18	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0535	Опасный
19	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
20	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материалов	0.0027	Опасный
21	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0063	Опасный
		Итого опасные	12.7180	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
22	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, временные камеры)	8.4435	Неопасный
23	20 03 01	Коммунальные отходы (смешанные)	10.7780	Неопасный
24	17 09 04	Строительные отходы	0.8281	Неопасный
25	20 01	Пищевые отходы	2.6344	Неопасный



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
	08			
26	19 08 16	Остаточный ил	0.3450	Неопасный
27	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.2681	Неопасный
28	20 01 39	Отходы пластмассы	0.2549	Неопасный
29	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.1635	Неопасный
30	20 01 10	Изнношенная спецодежда и СИЗ	0.1398	Неопасный
31	16 02 14	Отходы электронного оборудова- ния	0.1395	Неопасный
32	17 02 01	Древесные отходы	0.0517	Неопасный
33	12 01 01	Опилки и стружка чёрных метал- лов	0.0246	Неопасный
34	12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0201	Неопасный
35	20 01 36	Отработанные светодиодные лам- пы	0.0535	Неопасный
36	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0174	Неопасный
37	19 08 09	Бытовые жиры	0.0503	Неопасный
38	20 01 02	Стеклобой	0.0232	Неопасный
39	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
40	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0050	Неопасный
41	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0045	Неопасный
42	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0011	Неопасный
43	18 01 04	Медицинские отходы	0.0025	Неопасный
44	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	24.2524	
		ВСЕГО за период ПНР	36.9704	

Площадка КСыр-2 (Кызылординская обл., Сырдарьинский р-н). Тип 1.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 85 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 3 шт.; УЗПОУ/УЗОУ/УПОУ: 1 шт.; Компрессорная станция: 1 шт.; АГРС: 1 шт.; Вахтовый посёлок: 1 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 60 км.; Амбаров-отстойников: 2 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..

Совокупный объём отходов ПНР: 38.1635 т (опасные — 12.7301 т, неопасные — 25.4335 т), что составляет 6.34 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Код	Наименование отхода	Объем, т	Кл. опас.
1	05 07 99*	Газоконденсат (продувочная жидкость)	6.6164	Опасный
2	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
3	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный грунт	0.5777	Опасный
5	17 05 03*	Замазученный песок	0.5777	Опасный
6	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
7	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жидкость	1.3774	Опасный
8	16 01 07*	Отработанные масляные и топливные фильтры	0.2996	Опасный
9	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуляторы	0.5360	Опасный
10	15 02 02*	Отработанные воздушные фильтры тонкой очистки	0.3673	Опасный
11	07 01 01*	Отработанная промывочная жидкость	0.3150	Опасный
12	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
13	05 07 99*	Адсорбент (активный оксид алюминия)	0.2065	Опасный
14	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0328	Опасный
15	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
16	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных материалов	0.0321	Опасный
17	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
18	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0535	Опасный
19	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
20	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материалов	0.0040	Опасный
21	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0063	Опасный
		Итого опасные	12.7301	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
22	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, временные камеры)	9.6124	Неопасный
23	20 03 01	Коммунальные отходы (смешанные)	10.7780	Неопасный
24	17 09 04	Строительные отходы	0.8281	Неопасный
25	20 01 08	Пищевые отходы	2.6344	Неопасный



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
26	19 08 16	Остаточный ил	0.3450	Неопасный
27	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.2681	Неопасный
28	20 01 39	Отходы пластмассы	0.2549	Неопасный
29	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.1635	Неопасный
30	20 01 10	Изнюшенная спецодежда и СИЗ	0.1398	Неопасный
31	16 02 14	Отходы электронного оборудова- ния	0.1395	Неопасный
32	17 02 01	Древесные отходы	0.0581	Неопасный
33	12 01 01	Опилки и стружка чёрных метал- лов	0.0303	Неопасный
34	12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0201	Неопасный
35	20 01 36	Отработанные светодиодные лам- пы	0.0535	Неопасный
36	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0174	Неопасный
37	19 08 09	Бытовые жиры	0.0503	Неопасный
38	20 01 02	Стеклобой	0.0232	Неопасный
39	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
40	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0050	Неопасный
41	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0045	Неопасный
42	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0011	Неопасный
43	18 01 04	Медицинские отходы	0.0025	Неопасный
44	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	25.4335	
		ВСЕГО за период ПНР	38.1635	

Площадка ТСау-1 (Туркестанская обл., Сауранский р-н). Тип 1.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 85 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 2 шт.; УЗПОУ/УЗОУ/УПОУ: 1 шт.; Компрессорная станция: 1 шт.; АГРС: 1 шт.; Вахтовый посёлок: 1 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 80 км.; Амбаров-отстойников: 3 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..

Совокупный объём отходов ПНР: 38.4651 т (опасные — 12.9344 т, неопасные — 25.5306 т), что составляет 6.39 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	05 07 99*	Газоконденсат (продувочная жид- кость)	6.6164	Опасный



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Код	Наименование отхода	Объем, т	Кл. опас.
2	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
3	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный грунт	0.6805	Опасный
5	17 05 03*	Замазученный песок	0.6805	Опасный
6	16 14* 01	Антифриз	0.4104	Опасный
7	16 14* 01	Отработанная охлаждающая жид- кость	1.3774	Опасный
8	16 07* 01	Отработанные масляные и топ- ливные фильтры	0.2996	Опасный
9	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуля- торы	0.5360	Опасный
10	15 02 02*	Отработанные воздушные филь- тры тонкой очистки	0.3673	Опасный
11	07 01 01*	Отработанная промывочная жид- кость	0.3150	Опасный
12	15 10* 01	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
13	05 99* 07	Адсорбент (активный оксид алю- миния)	0.2065	Опасный
14	08 99* 01	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0438	Опасный
15	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
16	15 10* 01	Тара из-под лакокрасочных мате- риалов	0.0214	Опасный
17	15 10* 01	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
18	20 21* 01	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0535	Опасный
19	13 99* 08	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
20	08 99* 01	Отходы лакокрасочных материа- лов	0.0027	Опасный
21	20 33* 01	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0063	Опасный
Итого опасные			12.9344	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
22	20 40 01	Металлолом (обрезки труб, вре- менные камеры)	9.1149	Неопасный
23	20 01 03	Коммунальные отходы (смешан- ные)	10.7780	Неопасный
24	17 04 09	Строительные отходы	1.2422	Неопасный
25	20 08 01	Пищевые отходы	2.6344	Неопасный
26	19 16 08	Остаточный ил	0.5176	Неопасный



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
27	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.2681	Неопасный
28	20 01 39	Отходы пластмассы	0.2549	Неопасный
29	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.1635	Неопасный
30	20 01 10	Изнношенная спецодежда и СИЗ	0.1398	Неопасный
31	16 02 14	Отходы электронного оборудова- ния	0.1395	Неопасный
32	17 02 01	Древесные отходы	0.0547	Неопасный
33	12 01 01	Опилки и стружка чёрных метал- лов	0.0289	Неопасный
34	12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0268	Неопасный
35	20 01 36	Отработанные светодиодные лам- пы	0.0535	Неопасный
36	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0232	Неопасный
37	19 08 09	Бытовые жиры	0.0503	Неопасный
38	20 01 02	Стеклобой	0.0232	Неопасный
39	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
40	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0050	Неопасный
41	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0045	Неопасный
42	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0015	Неопасный
43	18 01 04	Медицинские отходы	0.0025	Неопасный
44	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	25.5306	
		ВСЕГО за период ПНР	38.4651	

Тип 2. Узловые площадки (узлы подключения, ГИС без КС)

Площадка МБ-1 (Мангистауская обл., Бейнеуский р-н). Тип 2.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 18 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 2 шт.; УЗПОУ/УЗОУ/УПОУ: 1 шт.; Узлов подключения к существующим МГ: 2 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 10 км.; Амбаров-отстойников: 1 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..

Совокупный объём отходов ПНР: 29.6610 т (опасные — 8.9717 т, неопасные — 20.6894 т), что составляет 4.93 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	05 07 99*	Газоконденсат (продувочная жид- кость)	5.1781	Опасный



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Код	Наименование отхода	Объем, т	Кл. опас.
2	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
3	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный грунт	0.4750	Опасный
5	17 05 03*	Замазученный песок	0.4750	Опасный
6	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
7	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жид- кость	0.3774	Опасный
8	16 01 07*	Отработанные масляные и топ- ливные фильтры	0.2996	Опасный
9	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуля- торы	0.1643	Опасный
10	15 02 02*	Отработанные воздушные филь- тры тонкой очистки	0.1377	Опасный
11	07 01 01*	Отработанная промывочная жид- кость	0.0525	Опасный
12	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
13	05 07 99*	Адсорбент (активный оксид алю- миния)	0.0422	Опасный
14	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0055	Опасный
15	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
16	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных мате- риалов	0.0214	Опасный
17	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
18	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0113	Опасный
19	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
20	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материа- лов	0.0027	Опасный
21	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0013	Опасный
		Итого опасные	8.9717	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
22	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, вре- менные камеры)	16.9932	Неопасный
23	20 03 01	Коммунальные отходы (смешан- ные)	2.2824	Неопасный
24	17 09 04	Строительные отходы	0.4141	Неопасный
25	20 01 08	Пищевые отходы	0.5579	Неопасный
26	19 08 16	Остаточный ил	0.1725	Неопасный



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
27	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0568	Неопасный
28	20 01 39	Отходы пластмассы	0.0540	Неопасный
29	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.0346	Неопасный
30	20 01 10	Изнношенная спецодежда и СИЗ	0.0296	Неопасный
31	16 02 14	Отходы электронного оборудова- ния	0.0270	Неопасный
32	17 02 01	Древесные отходы	0.0143	Неопасный
33	12 01 01	Опилки и стружка чёрных метал- лов	0.0136	Неопасный
34	12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0034	Неопасный
35	20 01 36	Отработанные светодиодные лам- пы	0.0113	Неопасный
36	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0029	Неопасный
37	19 08 09	Бытовые жиры	0.0107	Неопасный
38	20 01 02	Стеклобой	0.0049	Неопасный
39	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
40	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0011	Неопасный
41	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0010	Неопасный
42	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0002	Неопасный
43	18 01 04	Медицинские отходы	0.0005	Неопасный
44	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
Итого неопасные			20.6894	
ВСЕГО за период ПНР			29.6610	

Площадка ТСай-1 (Туркестанская обл., Сайрамский р-н). Тип 2.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 22 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 4 шт.; УЗПОУ/УЗОУ/УПОУ: 1 шт.; Узлов подключения к существующим МГ: 2 шт.; ГИС: 1 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 20 км.; Амбаров-отстойников: 1 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..

Совокупный объём отходов ПНР: 44.5507 т (опасные — 20.3418 т, неопасные — 24.2089 т), что составляет 7.41 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	05 07 99*	Газоконденсат (продувочная жид- кость)	13.8082	Опасный
2	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Код	Наименование отхода	Объем, т	Кл. опас.
3	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный грунт	0.4750	Опасный
5	17 05 03*	Замазученный песок	0.4750	Опасный
6	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
7	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жид- кость	1.7107	Опасный
8	16 01 07*	Отработанные масляные и топ- ливные фильтры	0.2996	Опасный
9	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуля- торы	0.1736	Опасный
10	15 02 02*	Отработанные фильтры от филь- тров-сепараторов	1.1900	Опасный
11	15 02 02*	Отработанные воздушные филь- тры тонкой очистки	0.1377	Опасный
12	07 01 01*	Отработанная промывочная жид- кость	0.2275	Опасный
13	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
14	05 07 99*	Адсорбент (активный оксид алю- миния)	0.0422	Опасный
15	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0109	Опасный
16	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
17	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных мате- риалов	0.0429	Опасный
18	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
19	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0139	Опасный
20	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
21	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материа- лов	0.0054	Опасный
22	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0016	Опасный
		Итого опасные	20.3418	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
23	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, вре- менные камеры)	19.6668	Неопасный
24	20 03 01	Коммунальные отходы (смешан- ные)	2.7896	Неопасный
25	17 09 04	Строительные отходы	0.4141	Неопасный
26	20 01 08	Пищевые отходы	0.6819	Неопасный
27	19 08 16	Остаточный ил	0.1725	Неопасный



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
28	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0694	Неопасный
29	20 01 39	Отходы пластмассы	0.0660	Неопасный
30	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.0423	Неопасный
31	20 01 10	Изнношенная спецодежда и СИЗ	0.0362	Неопасный
32	16 02 14	Отходы электронного оборудова- ния	0.1620	Неопасный
33	17 02 01	Древесные отходы	0.0287	Неопасный
34	12 01 01	Опилки и стружка чёрных метал- лов	0.0272	Неопасный
35	12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0067	Неопасный
36	20 01 36	Отработанные светодиодные лам- пы	0.0139	Неопасный
37	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0058	Неопасный
38	19 08 09	Бытовые жиры	0.0130	Неопасный
39	20 01 02	Стеклобой	0.0060	Неопасный
40	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
41	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0013	Неопасный
42	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0012	Неопасный
43	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0004	Неопасный
44	18 01 04	Медицинские отходы	0.0007	Неопасный
45	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	24.2089	
		ВСЕГО за период ПНР	44.5507	

Тип 3. Линейные площадки (трасса с крановыми узлами)

Площадка МБ-3 (Мангистауская обл., Бейнеуский р-н). Тип 3.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 22 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 4 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 120 км.; Амбаров-отстойников: 4 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..

Совокупный объём отходов ПНР: 19.2194 т (опасные — 4.2740 т, неопасные — 14.9454 т), что составляет 3.19 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
2	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Код	Наименование отхода	Объем, т	Кл. опас.
3	17 05 03*	Замазученный грунт	0.7832	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный песок	0.7832	Опасный
5	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
6	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жид- кость	0.3774	Опасный
7	16 01 07*	Отработанные масляные и топ- ливные фильтры	0.2996	Опасный
8	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуля- торы	0.1736	Опасный
9	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
10	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0656	Опасный
11	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
12	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных мате- риалов	0.0429	Опасный
13	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
14	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0139	Опасный
15	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
16	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материа- лов	0.0054	Опасный
17	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0016	Опасный
		Итого опасные	4.2740	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
18	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, вре- менные камеры)	8.7044	Неопасный
19	20 03 01	Коммунальные отходы (смешан- ные)	2.7896	Неопасный
20	17 09 04	Строительные отходы	1.6563	Неопасный
21	20 01 08	Пищевые отходы	0.6819	Неопасный
22	19 08 16	Остаточный ил	0.6901	Неопасный
23	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0694	Неопасный
24	20 01 39	Отходы пластмассы	0.0660	Неопасный
25	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.0423	Неопасный
26	20 01 10	Изнношенная спецодежда и СИЗ	0.0362	Неопасный
27	17 02 01	Древесные отходы	0.0434	Неопасный



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
28	12 01	Опилки и стружка чёрных металлов	0.0491	Неопасный
29	12 13	Огарки сварочных электродов	0.0402	Неопасный
30	20 36	Отработанные светодиодные лампы	0.0139	Неопасный
31	19 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0347	Неопасный
32	19 09	Бытовые жиры	0.0130	Неопасный
33	20 02	Стеклобой	0.0060	Неопасный
34	16 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
35	15 06	Смешанная упаковка	0.0013	Неопасный
36	15 02	Пластмассовая упаковка	0.0012	Неопасный
37	12 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0023	Неопасный
38	18 04	Медицинские отходы	0.0007	Неопасный
39	16 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	14.9454	
		ВСЕГО за период ПНР	19.2194	

Площадка АБ-1 (Актюбинская обл., Байганинский р-н). Тип 3.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 28 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 6 шт.; УЗПОУ/УЗОУ/УПОУ: 1 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 140 км.; Амбаров-отстойников: 5 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..

Совокупный объём отходов ПНР: 33.6622 т (опасные — 9.9432 т, неопасные — 23.7190 т), что составляет 5.60 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	05 99*	Газоконденсат (продувочная жидкость)	5.1781	Опасный
2	13 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
3	13 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
4	17 03*	Замазученный грунт	0.8860	Опасный
5	17 03*	Замазученный песок	0.8860	Опасный
6	16 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
7	16 14*	Отработанная охлаждающая жидкость	0.3774	Опасный
8	16 07*	Отработанные масляные и топливные фильтры	0.2996	Опасный
9	16 06	Отработанные свинцовые аккумуляторы	0.1874	Опасный



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
	01*	ляторы		
10	15 02 02*	Отработанные воздушные филь- тры тонкой очистки	0.1377	Опасный
11	07 01 01*	Отработанная промывочная жид- кость	0.0525	Опасный
12	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
13	05 07 99*	Адсорбент (активный оксид алю- миния)	0.0422	Опасный
14	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0766	Опасный
15	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
16	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных мате- риалов	0.0643	Опасный
17	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
18	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0176	Опасный
19	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
20	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материа- лов	0.0081	Опасный
21	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0021	Опасный
		Итого опасные	9.9432	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
22	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, вре- менные камеры)	15.8050	Неопасный
23	20 03 01	Коммунальные отходы (смешан- ные)	3.5504	Неопасный
24	17 09 04	Строительные отходы	2.0703	Неопасный
25	20 01 08	Пищевые отходы	0.8678	Неопасный
26	19 08 16	Остаточный ил	0.8626	Неопасный
27	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0883	Неопасный
28	20 01 39	Отходы пластмассы	0.0840	Неопасный
29	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.0538	Неопасный
30	20 01 10	Изнюшенная спецодежда и СИЗ	0.0461	Неопасный
31	16 02 14	Отходы электронного оборудова- ния	0.0270	Неопасный
32	17 02 01	Древесные отходы	0.0592	Неопасный
33	12 01 01	Опилки и стружка чёрных метал- лов	0.0649	Неопасный
34	12 01 01	Огарки сварочных электродов	0.0469	Неопасный



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
	13			
35	20 01 36	Отработанные светодиодные лампы	0.0176	Неопасный
36	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0405	Неопасный
37	19 08 09	Бытовые жиры	0.0166	Неопасный
38	20 01 02	Стеклобой	0.0077	Неопасный
39	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
40	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0017	Неопасный
41	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0015	Неопасный
42	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0027	Неопасный
43	18 01 04	Медицинские отходы	0.0008	Неопасный
44	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	23.7190	
		ВСЕГО за период ПНР	33.6622	

Площадка АШ-1 (Актюбинская обл., Шалкарский р-н). Тип 3.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 14 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 2 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 60 км.; Амбаров-отстойников: 2 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..

Совокупный объём отходов ПНР: 11.7639 т (опасные — 3.7820 т, неопасные — 7.9819 т), что составляет 1.96 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
2	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
3	17 05 03*	Замазученный грунт	0.5777	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный песок	0.5777	Опасный
5	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
6	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жидкость	0.3774	Опасный
7	16 01 07*	Отработанные масляные и топливные фильтры	0.2996	Опасный
8	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуляторы	0.1551	Опасный
9	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
10	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0328	Опасный



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
11	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
12	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных материалов	0.0214	Опасный
13	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
14	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0088	Опасный
15	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
16	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материалов	0.0027	Опасный
17	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0010	Опасный
		Итого опасные	3.7820	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
18	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, временные камеры)	4.3522	Неопасный
19	20 03 01	Коммунальные отходы (смешанные)	1.7752	Неопасный
20	17 09 04	Строительные отходы	0.8281	Неопасный
21	20 01 08	Пищевые отходы	0.4339	Неопасный
22	19 08 16	Остаточный ил	0.3450	Неопасный
23	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0442	Неопасный
24	20 01 39	Отходы пластмассы	0.0420	Неопасный
25	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.0269	Неопасный
26	20 01 10	Изношенная спецодежда и СИЗ	0.0230	Неопасный
27	17 02 01	Древесные отходы	0.0217	Неопасный
28	12 01 01	Опилки и стружка чёрных металлов	0.0246	Неопасный
29	12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0201	Неопасный
30	20 01 36	Отработанные светодиодные лампы	0.0088	Неопасный
31	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0174	Неопасный
32	19 08 09	Бытовые жиры	0.0083	Неопасный
33	20 01 02	Стеклобой	0.0038	Неопасный
34	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
35	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0008	Неопасный



№	Код	Наименование отхода	Объем, т	Кл. опас.
36	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0007	Неопасный
37	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0011	Неопасный
38	18 01 04	Медицинские отходы	0.0004	Неопасный
39	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	7.9819	
		ВСЕГО за период ПНР	11.7639	

Площадка АШ-3 (Актюбинская обл., Шалкарский р-н). Тип 3.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 14 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 2 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 60 км.; Амбаров-отстойников: 2 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..

Совокупный объем отходов ПНР: 11.7639 т (опасные — 3.7820 т, неопасные — 7.9819 т), что составляет 1.96 % от общего объема по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объем, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
2	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
3	17 05 03*	Замазученный грунт	0.5777	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный песок	0.5777	Опасный
5	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
6	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жид- кость	0.3774	Опасный
7	16 01 07*	Отработанные масляные и топ- ливные фильтры	0.2996	Опасный
8	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуля- торы	0.1551	Опасный
9	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
10	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0328	Опасный
11	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
12	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных мате- риалов	0.0214	Опасный
13	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
14	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0088	Опасный
15	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
16	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материа- лов	0.0027	Опасный
17	20 01	Отработанные батарейки на сухих	0.0010	Опасный



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
	33*	элементах		
		Итого опасные	3.7820	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
18	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, временные камеры)	4.3522	Неопасный
19	20 03 01	Коммунальные отходы (смешанные)	1.7752	Неопасный
20	17 09 04	Строительные отходы	0.8281	Неопасный
21	20 01 08	Пищевые отходы	0.4339	Неопасный
22	19 08 16	Остаточный ил	0.3450	Неопасный
23	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0442	Неопасный
24	20 01 39	Отходы пластмассы	0.0420	Неопасный
25	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.0269	Неопасный
26	20 01 10	Изношенная спецодежда и СИЗ	0.0230	Неопасный
27	17 02 01	Древесные отходы	0.0217	Неопасный
28	12 01 01	Опилки и стружка чёрных металлов	0.0246	Неопасный
29	12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0201	Неопасный
30	20 01 36	Отработанные светодиодные лампы	0.0088	Неопасный
31	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0174	Неопасный
32	19 08 09	Бытовые жиры	0.0083	Неопасный
33	20 01 02	Стеклобой	0.0038	Неопасный
34	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
35	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0008	Неопасный
36	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0007	Неопасный
37	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0011	Неопасный
38	18 01 04	Медицинские отходы	0.0004	Неопасный
39	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	7.9819	
		ВСЕГО за период ПНР	11.7639	

Площадка КА-1 (Кызылординская обл., Аральский р-н). Тип 3.



Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 22 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 5 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 130 км.; Амбаров-отстойников: 4 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..

Совокупный объём отходов ПНР: 20.7638 т (опасные — 4.2915 т, неопасные — 16.4723 т), что составляет 3.45 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
2	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
3	17 05 03*	Замазученный грунт	0.7832	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный песок	0.7832	Опасный
5	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
6	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жидкость	0.3774	Опасный
7	16 01 07*	Отработанные масляные и топливные фильтры	0.2996	Опасный
8	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуляторы	0.1736	Опасный
9	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
10	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0711	Опасный
11	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
12	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных материалов	0.0536	Опасный
13	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
14	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0139	Опасный
15	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
16	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материалов	0.0067	Опасный
17	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0016	Опасный
		Итого опасные	4.2915	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
18	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, временные камеры)	10.2091	Неопасный
19	20 03 01	Коммунальные отходы (смешанные)	2.7896	Неопасный
20	17 09 04	Строительные отходы	1.6563	Неопасный
21	20 01 08	Пищевые отходы	0.6819	Неопасный
22	19 08 16	Остаточный ил	0.6901	Неопасный



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
23	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0694	Неопасный
24	20 01 39	Отходы пластмассы	0.0660	Неопасный
25	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.0423	Неопасный
26	20 01 10	Изнюшеннная спецодежда и СИЗ	0.0362	Неопасный
27	17 02 01	Древесные отходы	0.0513	Неопасный
28	12 01 01	Опилки и стружка чёрных метал- лов	0.0570	Неопасный
29	12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0436	Неопасный
30	20 01 36	Отработанные светодиодные лам- пы	0.0139	Неопасный
31	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0376	Неопасный
32	19 08 09	Бытовые жиры	0.0130	Неопасный
33	20 01 02	Стеклобой	0.0060	Неопасный
34	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
35	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0013	Неопасный
36	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0012	Неопасный
37	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0025	Неопасный
38	18 01 04	Медицинские отходы	0.0007	Неопасный
39	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	16.4723	
		ВСЕГО за период ПНР	20.7638	

Площадка КА-3 (Кызылординская обл., Аральский р-н). Тип 3.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 20 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 4 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 110 км.; Амбаров-отстойников: 4 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..

Совокупный объём отходов ПНР: 18.5238 т (опасные — 4.2625 т, неопасные — 14.2613 т), что составляет 3.08 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
2	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
3	17 05 03*	Замазученный грунт	0.7832	Опасный
4	17 05	Замазученный песок	0.7832	Опасный



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
	03*			
5	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
6	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жид- кость	0.3774	Опасный
7	16 01 07*	Отработанные масляные и топ- ливные фильтры	0.2996	Опасный
8	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуля- торы	0.1690	Опасный
9	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
10	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0602	Опасный
11	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
12	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных мате- риалов	0.0429	Опасный
13	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
14	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0126	Опасный
15	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
16	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материа- лов	0.0054	Опасный
17	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0015	Опасный
		Итого опасные	4.2625	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
18	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, вре- менные камеры)	8.3687	Неопасный
19	20 03 01	Коммунальные отходы (смешан- ные)	2.5360	Неопасный
20	17 09 04	Строительные отходы	1.6563	Неопасный
21	20 01 08	Пищевые отходы	0.6199	Неопасный
22	19 08 16	Остаточный ил	0.6901	Неопасный
23	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0631	Неопасный
24	20 01 39	Отходы пластмассы	0.0600	Неопасный
25	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.0385	Неопасный
26	20 01 10	Изношенная спецодежда и СИЗ	0.0329	Неопасный
27	17 02 01	Древесные отходы	0.0420	Неопасный
28	12 01 01	Опилки и стружка чёрных метал- лов	0.0469	Неопасный
29	12 01 01	Огарки сварочных электродов	0.0369	Неопасный



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
	13			
30	20 01 36	Отработанные светодиодные лампы	0.0126	Неопасный
31	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0318	Неопасный
32	19 08 09	Бытовые жиры	0.0118	Неопасный
33	20 01 02	Стеклобой	0.0055	Неопасный
34	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
35	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0012	Неопасный
36	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0011	Неопасный
37	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0021	Неопасный
38	18 01 04	Медицинские отходы	0.0006	Неопасный
39	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	14.2613	
		ВСЕГО за период ПНР	18.5238	

Площадка ККаз-1 (Кызылординская обл., Казалинский р-н). Тип 3.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 14 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 2 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 60 км.; Амбаров-отстойников: 2 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..

Совокупный объём отходов ПНР: 11.7639 т (опасные — 3.7820 т, неопасные — 7.9819 т), что составляет 1.96 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
2	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
3	17 05 03*	Замазученный грунт	0.5777	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный песок	0.5777	Опасный
5	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
6	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жидкость	0.3774	Опасный
7	16 01 07*	Отработанные масляные и топливные фильтры	0.2996	Опасный
8	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуляторы	0.1551	Опасный
9	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
10	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0328	Опасный



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
11	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
12	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных материалов	0.0214	Опасный
13	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
14	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0088	Опасный
15	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
16	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материалов	0.0027	Опасный
17	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0010	Опасный
		Итого опасные	3.7820	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
18	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, временные камеры)	4.3522	Неопасный
19	20 03 01	Коммунальные отходы (смешанные)	1.7752	Неопасный
20	17 09 04	Строительные отходы	0.8281	Неопасный
21	20 01 08	Пищевые отходы	0.4339	Неопасный
22	19 08 16	Остаточный ил	0.3450	Неопасный
23	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0442	Неопасный
24	20 01 39	Отходы пластмассы	0.0420	Неопасный
25	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.0269	Неопасный
26	20 01 10	Изношенная спецодежда и СИЗ	0.0230	Неопасный
27	17 02 01	Древесные отходы	0.0217	Неопасный
28	12 01 01	Опилки и стружка чёрных металлов	0.0246	Неопасный
29	12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0201	Неопасный
30	20 01 36	Отработанные светодиодные лампы	0.0088	Неопасный
31	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0174	Неопасный
32	19 08 09	Бытовые жиры	0.0083	Неопасный
33	20 01 02	Стеклобой	0.0038	Неопасный
34	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
35	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0008	Неопасный



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
36	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0007	Неопасный
37	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0011	Неопасный
38	18 01 04	Медицинские отходы	0.0004	Неопасный
39	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	7.9819	
		ВСЕГО за период ПНР	11.7639	

Площадка ККар-1 (Кызылординская обл., Кармакчинский р-н). Тип 3.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 20 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 4 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 110 км.; Амбаров-отстойников: 4 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..

Совокупный объём отходов ПНР: 18.5238 т (опасные — 4.2625 т, неопасные — 14.2613 т), что составляет 3.08 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
2	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
3	17 05 03*	Замазученный грунт	0.7832	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный песок	0.7832	Опасный
5	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
6	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жид- кость	0.3774	Опасный
7	16 01 07*	Отработанные масляные и топ- ливные фильтры	0.2996	Опасный
8	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуля- торы	0.1690	Опасный
9	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
10	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0602	Опасный
11	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
12	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных мате- риалов	0.0429	Опасный
13	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
14	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0126	Опасный
15	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
16	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материа- лов	0.0054	Опасный
17	20 01	Отработанные батарейки на сухих	0.0015	Опасный



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
	33*	элементах		
		Итого опасные	4.2625	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
18	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, временные камеры)	8.3687	Неопасный
19	20 03 01	Коммунальные отходы (смешанные)	2.5360	Неопасный
20	17 09 04	Строительные отходы	1.6563	Неопасный
21	20 01 08	Пищевые отходы	0.6199	Неопасный
22	19 08 16	Остаточный ил	0.6901	Неопасный
23	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0631	Неопасный
24	20 01 39	Отходы пластмассы	0.0600	Неопасный
25	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.0385	Неопасный
26	20 01 10	Изношенная спецодежда и СИЗ	0.0329	Неопасный
27	17 02 01	Древесные отходы	0.0420	Неопасный
28	12 01 01	Опилки и стружка чёрных металлов	0.0469	Неопасный
29	12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0369	Неопасный
30	20 01 36	Отработанные светодиодные лампы	0.0126	Неопасный
31	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0318	Неопасный
32	19 08 09	Бытовые жиры	0.0118	Неопасный
33	20 01 02	Стеклобой	0.0055	Неопасный
34	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
35	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0012	Неопасный
36	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0011	Неопасный
37	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0021	Неопасный
38	18 01 04	Медицинские отходы	0.0006	Неопасный
39	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	14.2613	
		ВСЕГО за период ПНР	18.5238	

Площадка КЖ-1 (Кызылординская обл., Жалагашский р-н). Тип 3.



Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 10 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 1 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 30 км.; Амбаров-отстойников: 1 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..

Совокупный объём отходов ПНР: 8.0361 т (опасные — 3.5359 т, неопасные — 4.5002 т), что составляет 1.34 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
2	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
3	17 05 03*	Замазученный грунт	0.4750	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный песок	0.4750	Опасный
5	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
6	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жидкость	0.3774	Опасный
7	16 01 07*	Отработанные масляные и топливные фильтры	0.2996	Опасный
8	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуляторы	0.1459	Опасный
9	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
10	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0164	Опасный
11	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
12	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных материалов	0.0107	Опасный
13	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
14	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0063	Опасный
15	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
16	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материалов	0.0013	Опасный
17	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0007	Опасный
		Итого опасные	3.5359	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
18	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, временные камеры)	2.1761	Неопасный
19	20 03 01	Коммунальные отходы (смешанные)	1.2680	Неопасный
20	17 09 04	Строительные отходы	0.4141	Неопасный
21	20 01 08	Пищевые отходы	0.3099	Неопасный
22	19 08 16	Остаточный ил	0.1725	Неопасный



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
23	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0315	Неопасный
24	20 01 39	Отходы пластмассы	0.0300	Неопасный
25	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.0192	Неопасный
26	20 01 10	Изнношенная спецодежда и СИЗ	0.0164	Неопасный
27	17 02 01	Древесные отходы	0.0109	Неопасный
28	12 01 01	Опилки и стружка чёрных метал- лов	0.0123	Неопасный
29	12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0101	Неопасный
30	20 01 36	Отработанные светодиодные лам- пы	0.0063	Неопасный
31	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0087	Неопасный
32	19 08 09	Бытовые жиры	0.0059	Неопасный
33	20 01 02	Стеклобой	0.0027	Неопасный
34	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
35	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0006	Неопасный
36	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0005	Неопасный
37	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0006	Неопасный
38	18 01 04	Медицинские отходы	0.0003	Неопасный
39	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	4.5002	
		ВСЕГО за период ПНР	8.0361	

Площадка КСыр-1 (Кызылординская обл., Сырдарьинский р-н). Тип 3.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 14 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 2 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 60 км.; Амбаров-отстойников: 2 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..

Совокупный объём отходов ПНР: 11.7639 т (опасные — 3.7820 т, неопасные — 7.9819 т), что составляет 1.96 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
2	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
3	17 05 03*	Замазученный грунт	0.5777	Опасный
4	17 05	Замазученный песок	0.5777	Опасный



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
	03*			
5	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
6	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жид- кость	0.3774	Опасный
7	16 01 07*	Отработанные масляные и топ- ливные фильтры	0.2996	Опасный
8	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуля- торы	0.1551	Опасный
9	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
10	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0328	Опасный
11	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
12	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных мате- риалов	0.0214	Опасный
13	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
14	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0088	Опасный
15	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
16	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материа- лов	0.0027	Опасный
17	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0010	Опасный
		Итого опасные	3.7820	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
18	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, вре- менные камеры)	4.3522	Неопасный
19	20 03 01	Коммунальные отходы (смешан- ные)	1.7752	Неопасный
20	17 09 04	Строительные отходы	0.8281	Неопасный
21	20 01 08	Пищевые отходы	0.4339	Неопасный
22	19 08 16	Остаточный ил	0.3450	Неопасный
23	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0442	Неопасный
24	20 01 39	Отходы пластмассы	0.0420	Неопасный
25	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.0269	Неопасный
26	20 01 10	Изнюшенная спецодежда и СИЗ	0.0230	Неопасный
27	17 02 01	Древесные отходы	0.0217	Неопасный
28	12 01 01	Опилки и стружка чёрных метал- лов	0.0246	Неопасный
29	12 01 01	Огарки сварочных электродов	0.0201	Неопасный



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
	13			
30	20 01 36	Отработанные светодиодные лампы	0.0088	Неопасный
31	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0174	Неопасный
32	19 08 09	Бытовые жиры	0.0083	Неопасный
33	20 01 02	Стеклобой	0.0038	Неопасный
34	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
35	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0008	Неопасный
36	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0007	Неопасный
37	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0011	Неопасный
38	18 01 04	Медицинские отходы	0.0004	Неопасный
39	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	7.9819	
		ВСЕГО за период ПНР	11.7639	

Площадка КСыр-3 (Кызылординская обл., Сырдарьинский р-н). Тип 3.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 10 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 2 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 30 км.; Амбаров-отстойников: 1 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..

Совокупный объём отходов ПНР: 9.2292 т (опасные — 3.5480 т, неопасные — 5.6812 т), что составляет 1.53 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
2	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
3	17 05 03*	Замазученный грунт	0.4750	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный песок	0.4750	Опасный
5	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
6	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жидкость	0.3774	Опасный
7	16 01 07*	Отработанные масляные и топливные фильтры	0.2996	Опасный
8	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуляторы	0.1459	Опасный
9	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
10	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0164	Опасный



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
11	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
12	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных материалов	0.0214	Опасный
13	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
14	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0063	Опасный
15	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
16	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материалов	0.0027	Опасный
17	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0007	Опасный
		Итого опасные	3.5480	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
18	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, временные камеры)	3.3450	Неопасный
19	20 03 01	Коммунальные отходы (смешанные)	1.2680	Неопасный
20	17 09 04	Строительные отходы	0.4141	Неопасный
21	20 01 08	Пищевые отходы	0.3099	Неопасный
22	19 08 16	Остаточный ил	0.1725	Неопасный
23	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0315	Неопасный
24	20 01 39	Отходы пластмассы	0.0300	Неопасный
25	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.0192	Неопасный
26	20 01 10	Изношенная спецодежда и СИЗ	0.0164	Неопасный
27	17 02 01	Древесные отходы	0.0173	Неопасный
28	12 01 01	Опилки и стружка чёрных металлов	0.0180	Неопасный
29	12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0101	Неопасный
30	20 01 36	Отработанные светодиодные лампы	0.0063	Неопасный
31	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0087	Неопасный
32	19 08 09	Бытовые жиры	0.0059	Неопасный
33	20 01 02	Стеклобой	0.0027	Неопасный
34	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
35	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0006	Неопасный



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
36	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0005	Неопасный
37	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0006	Неопасный
38	18 01 04	Медицинские отходы	0.0003	Неопасный
39	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	5.6812	
		ВСЕГО за период ПНР	9.2292	

Площадка КШ-1 (Кызылординская обл., Шиелійский р-н). Тип 3.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 24 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 4 шт.; УЗПОУ/УЗОУ/УПОУ: 1 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 130 км.; Амбаров-отстойников: 4 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..

Совокупный объём отходов ПНР: 29.4438 т (опасные — 9.6960 т, неопасные — 19.7478 т), что составляет 4.89 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	05 07 99*	Газоконденсат (продувочная жидкость)	5.1781	Опасный
2	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
3	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный грунт	0.7832	Опасный
5	17 05 03*	Замазученный песок	0.7832	Опасный
6	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
7	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жидкость	0.3774	Опасный
8	16 01 07*	Отработанные масляные и топливные фильтры	0.2996	Опасный
9	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуляторы	0.1782	Опасный
10	15 02 02*	Отработанные воздушные фильтры тонкой очистки	0.1377	Опасный
11	07 01 01*	Отработанная промывочная жидкость	0.0525	Опасный
12	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
13	05 07 99*	Адсорбент (активный оксид алюминия)	0.0422	Опасный
14	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0711	Опасный
15	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
16	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных материалов	0.0429	Опасный
17	15 01	Тара из-под антифриза (метал.)	0.0253	Опасный



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
	10*	бочки)		
18	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0151	Опасный
19	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
20	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материалов	0.0054	Опасный
21	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0018	Опасный
		Итого опасные	9.6960	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
22	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, временные камеры)	13.1314	Неопасный
23	20 03 01	Коммунальные отходы (смешанные)	3.0432	Неопасный
24	17 09 04	Строительные отходы	1.6563	Неопасный
25	20 01 08	Пищевые отходы	0.7438	Неопасный
26	19 08 16	Остаточный ил	0.6901	Неопасный
27	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0757	Неопасный
28	20 01 39	Отходы пластмассы	0.0720	Неопасный
29	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.0462	Неопасный
30	20 01 10	Изнешенная спецодежда и СИЗ	0.0395	Неопасный
31	16 02 14	Отходы электронного оборудования	0.0270	Неопасный
32	17 02 01	Древесные отходы	0.0449	Неопасный
33	12 01 01	Опилки и стружка чёрных металлов	0.0513	Неопасный
34	12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0436	Неопасный
35	20 01 36	Отработанные светодиодные лампы	0.0151	Неопасный
36	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0376	Неопасный
37	19 08 09	Бытовые жиры	0.0142	Неопасный
38	20 01 02	Стеклобой	0.0066	Неопасный
39	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
40	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0014	Неопасный
41	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0013	Неопасный
42	12 01	Использованные мелющие тела и	0.0025	Неопасный



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
	21	шлифовальные материалы		
43	18 01 04	Медицинские отходы	0.0007	Неопасный
44	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	19.7478	
		ВСЕГО за период ПНР	29.4438	

Площадка КЖан-1 (Кызылординская обл., Жанакорганский р-н). Тип 3.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 20 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 4 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 110 км.; Амбаров-отстойников: 4 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..

Совокупный объём отходов ПНР: 18.5238 т (опасные — 4.2625 т, неопасные — 14.2613 т), что составляет 3.08 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
2	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
3	17 05 03*	Замазученный грунт	0.7832	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный песок	0.7832	Опасный
5	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
6	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жидкость	0.3774	Опасный
7	16 01 07*	Отработанные масляные и топливные фильтры	0.2996	Опасный
8	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуляторы	0.1690	Опасный
9	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
10	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0602	Опасный
11	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
12	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных материалов	0.0429	Опасный
13	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
14	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0126	Опасный
15	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
16	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материалов	0.0054	Опасный
17	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0015	Опасный
		Итого опасные	4.2625	



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
18	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, временные камеры)	8.3687	Неопасный
19	20 03 01	Коммунальные отходы (смешанные)	2.5360	Неопасный
20	17 09 04	Строительные отходы	1.6563	Неопасный
21	20 01 08	Пищевые отходы	0.6199	Неопасный
22	19 08 16	Остаточный ил	0.6901	Неопасный
23	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0631	Неопасный
24	20 01 39	Отходы пластмассы	0.0600	Неопасный
25	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.0385	Неопасный
26	20 01 10	Износенная спецодежда и СИЗ	0.0329	Неопасный
27	17 02 01	Древесные отходы	0.0420	Неопасный
28	12 01 01	Опилки и стружка чёрных металлов	0.0469	Неопасный
29	12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0369	Неопасный
30	20 01 36	Отработанные светодиодные лампы	0.0126	Неопасный
31	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0318	Неопасный
32	19 08 09	Бытовые жиры	0.0118	Неопасный
33	20 01 02	Стеклобой	0.0055	Неопасный
34	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
35	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0012	Неопасный
36	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0011	Неопасный
37	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0021	Неопасный
38	18 01 04	Медицинские отходы	0.0006	Неопасный
39	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	14.2613	
		ВСЕГО за период ПНР	18.5238	

Площадка ТСау-2 (Туркестанская обл., Сауранский р-н). Тип 3.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 15 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 3 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 80 км.; Амбаров-отстойников: 3 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..



Совокупный объем отходов ПНР: 14.6238 т (опасные — 4.0135 т, неопасные — 10.6104 т), что составляет 2.43 % от общего объема по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объем, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
2	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
3	17 05 03*	Замазученный грунт	0.6805	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный песок	0.6805	Опасный
5	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
6	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жидкость	0.3774	Опасный
7	16 01 07*	Отработанные масляные и топливные фильтры	0.2996	Опасный
8	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуляторы	0.1574	Опасный
9	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
10	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0438	Опасный
11	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
12	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных материалов	0.0321	Опасный
13	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
14	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0094	Опасный
15	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
16	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материалов	0.0040	Опасный
17	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0011	Опасный
		Итого опасные	4.0135	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
18	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, временные камеры)	6.1926	Неопасный
19	20 03 01	Коммунальные отходы (смешанные)	1.9020	Неопасный
20	17 09 04	Строительные отходы	1.2422	Неопасный
21	20 01 08	Пищевые отходы	0.4649	Неопасный
22	19 08 16	Остаточный ил	0.5176	Неопасный
23	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0473	Неопасный
24	20 01	Отходы пластмассы	0.0450	Неопасный



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
	39			
25	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.0288	Неопасный
26	20 01 10	Изнношенная спецодежда и СИЗ	0.0247	Неопасный
27	17 01 02	Древесные отходы	0.0311	Неопасный
28	12 01 01	Опилки и стружка чёрных металлов	0.0346	Неопасный
29	12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0268	Неопасный
30	20 01 36	Отработанные светодиодные лампы	0.0094	Неопасный
31	19 04 12	Отходы резиновых уплотнителей	0.0232	Неопасный
32	19 08 09	Бытовые жиры	0.0089	Неопасный
33	20 01 02	Стеклобой	0.0041	Неопасный
34	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
35	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0009	Неопасный
36	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0008	Неопасный
37	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0015	Неопасный
38	18 01 04	Медицинские отходы	0.0004	Неопасный
39	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	10.6104	
		ВСЕГО за период ПНР	14.6238	

Площадка ТОтр-1 (Туркестанская обл., Отрарский р-н). Тип 3.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 8 чел.; Расчётная длина испытательной секции: 16 км.; Амбаров-отстойников: 1 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 2 ед.-операций..

Совокупный объём отходов ПНР: 4.3691 т (опасные — 1.8743 т, неопасные — 2.4949 т), что составляет 0.73 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.2978	Опасный
2	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.2978	Опасный
3	17 05 03*	Замазученный грунт	0.2889	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный песок	0.2889	Опасный
5	16 01 14*	Антифриз	0.2052	Опасный



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
6	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жид- кость	0.1887	Опасный
7	16 01 07*	Отработанные масляные и топ- ливные фильтры	0.1498	Опасный
8	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуля- торы	0.0799	Опасный
9	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0291	Опасный
10	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0088	Опасный
11	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0173	Опасный
12	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0126	Опасный
13	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0050	Опасный
14	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0040	Опасный
15	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0006	Опасный
		Итого опасные	1.8743	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
16	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, вре- менные камеры)	0.5372	Неопасный
17	20 03 01	Коммунальные отходы (смешан- ные)	1.0144	Неопасный
18	17 09 04	Строительные отходы	0.4141	Неопасный
19	20 01 08	Пищевые отходы	0.2479	Неопасный
20	19 08 16	Остаточный ил	0.1725	Неопасный
21	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0252	Неопасный
22	20 01 39	Отходы пластмассы	0.0240	Неопасный
23	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.0154	Неопасный
24	20 01 10	Изнюшенная спецодежда и СИЗ	0.0132	Неопасный
25	17 02 01	Древесные отходы	0.0024	Неопасный
26	12 01 01	Опилки и стружка чёрных метал- лов	0.0035	Неопасный
27	12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0054	Неопасный
28	20 01 36	Отработанные светодиодные лам- пы	0.0050	Неопасный
29	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0046	Неопасный
30	19 08 09	Бытовые жиры	0.0047	Неопасный



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
31	20 01 02	Стеклобой	0.0022	Неопасный
32	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0017	Неопасный
33	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0005	Неопасный
34	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0004	Неопасный
35	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0003	Неопасный
36	18 01 04	Медицинские отходы	0.0002	Неопасный
37	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0000	Неопасный
		Итого неопасные	2.4949	
		ВСЕГО за период ПНР	4.3691	

Площадка ТОрд-1 (Туркестанская обл., Ордабасинский р-н). Тип 3.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 10 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 1 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 30 км.; Амбаров-отстойников: 1 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..

Совокупный объём отходов ПНР: 8.0361 т (опасные — 3.5359 т, неопасные — 4.5002 т), что составляет 1.34 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
2	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
3	17 05 03*	Замазученный грунт	0.4750	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный песок	0.4750	Опасный
5	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
6	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жид- кость	0.3774	Опасный
7	16 01 07*	Отработанные масляные и топ- ливные фильтры	0.2996	Опасный
8	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуля- торы	0.1459	Опасный
9	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
10	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0164	Опасный
11	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
12	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных мате- риалов	0.0107	Опасный
13	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
14	20 01	Отработанные ртутьсодержащие	0.0063	Опасный



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
	21*	лампы		
15	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
16	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материалов	0.0013	Опасный
17	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0007	Опасный
		Итого опасные	3.5359	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
18	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, временные камеры)	2.1761	Неопасный
19	20 03 01	Коммунальные отходы (смешанные)	1.2680	Неопасный
20	17 09 04	Строительные отходы	0.4141	Неопасный
21	20 01 08	Пищевые отходы	0.3099	Неопасный
22	19 08 16	Остаточный ил	0.1725	Неопасный
23	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0315	Неопасный
24	20 01 39	Отходы пластмассы	0.0300	Неопасный
25	20 01	Отходы бумаги, картона	0.0192	Неопасный
26	20 01 10	Изнюшенная спецодежда и СИЗ	0.0164	Неопасный
27	17 02 01	Древесные отходы	0.0109	Неопасный
28	12 01 01	Опилки и стружка чёрных металлов	0.0123	Неопасный
29	12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0101	Неопасный
30	20 01 36	Отработанные светодиодные лампы	0.0063	Неопасный
31	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0087	Неопасный
32	19 08 09	Бытовые жиры	0.0059	Неопасный
33	20 01 02	Стеклобой	0.0027	Неопасный
34	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
35	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0006	Неопасный
36	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0005	Неопасный
37	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0006	Неопасный
38	18 01 04	Медицинские отходы	0.0003	Неопасный
39	16 01	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
	99			
		Итого неопасные	4.5002	
		ВСЕГО за период ПНР	8.0361	

Площадка ТБ-1 (Туркестанская обл., Байдибекский р-н). Тип 3.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 10 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 1 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 30 км.; Амбаров-отстойников: 1 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..

Совокупный объём отходов ПНР: 8.0361 т (опасные — 3.5359 т, неопасные — 4.5002 т), что составляет 1.34 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
2	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
3	17 05 03*	Замазученный грунт	0.4750	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный песок	0.4750	Опасный
5	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
6	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жидкость	0.3774	Опасный
7	16 01 07*	Отработанные масляные и топливные фильтры	0.2996	Опасный
8	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуляторы	0.1459	Опасный
9	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
10	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0164	Опасный
11	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
12	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных материалов	0.0107	Опасный
13	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
14	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0063	Опасный
15	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
16	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материалов	0.0013	Опасный
17	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0007	Опасный
		Итого опасные	3.5359	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
18	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, временные камеры)	2.1761	Неопасный



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
19	20 03 01	Коммунальные отходы (смешанные)	1.2680	Неопасный
20	17 09 04	Строительные отходы	0.4141	Неопасный
21	20 08 01	Пищевые отходы	0.3099	Неопасный
22	19 16 08	Остаточный ил	0.1725	Неопасный
23	15 03 02	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0315	Неопасный
24	20 39 01	Отходы пластмассы	0.0300	Неопасный
25	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.0192	Неопасный
26	20 10 01	Изнюшенная спецодежда и СИЗ	0.0164	Неопасный
27	17 01 02	Древесные отходы	0.0109	Неопасный
28	12 01 01	Опилки и стружка чёрных металлов	0.0123	Неопасный
29	12 13 01	Огарки сварочных электродов	0.0101	Неопасный
30	20 36 01	Отработанные светодиодные лампы	0.0063	Неопасный
31	19 04 12	Отходы резиновых уплотнителей	0.0087	Неопасный
32	19 09 08	Бытовые жиры	0.0059	Неопасный
33	20 02 01	Стеклобой	0.0027	Неопасный
34	16 03 01	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
35	15 06 01	Смешанная упаковка	0.0006	Неопасный
36	15 02 01	Пластмассовая упаковка	0.0005	Неопасный
37	12 21 01	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0006	Неопасный
38	18 04 01	Медицинские отходы	0.0003	Неопасный
39	16 99 01	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	4.5002	
		ВСЕГО за период ПНР	8.0361	

Площадка ТОрд-2 (Туркестанская обл., Ордабасинский р-н). Тип 3.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 10 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 1 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 30 км.; Амбаров-отстойников: 1 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..

Совокупный объём отходов ПНР: 8.0361 т (опасные — 3.5359 т, неопасные — 4.5002 т), что составляет 1.34 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
---	-----	---------------------	----------	-----------



№	Код	Наименование отхода	Объем, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
2	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
3	17 05 03*	Замазученный грунт	0.4750	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный песок	0.4750	Опасный
5	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
6	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жид- кость	0.3774	Опасный
7	16 01 07*	Отработанные масляные и топ- ливные фильтры	0.2996	Опасный
8	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуля- торы	0.1459	Опасный
9	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
10	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0164	Опасный
11	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
12	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных мате- риалов	0.0107	Опасный
13	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
14	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0063	Опасный
15	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
16	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материа- лов	0.0013	Опасный
17	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0007	Опасный
		Итого опасные	3.5359	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
18	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, вре- менные камеры)	2.1761	Неопасный
19	20 03 01	Коммунальные отходы (смешан- ные)	1.2680	Неопасный
20	17 09 04	Строительные отходы	0.4141	Неопасный
21	20 01 08	Пищевые отходы	0.3099	Неопасный
22	19 08 16	Остаточный ил	0.1725	Неопасный
23	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0315	Неопасный
24	20 01 39	Отходы пластмассы	0.0300	Неопасный
25	20 01	Отходы бумаги, картона	0.0192	Неопасный



№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
	01			
26	20 01 10	Износенная спецодежда и СИЗ	0.0164	Неопасный
27	17 02 01	Древесные отходы	0.0109	Неопасный
28	12 01 01	Опилки и стружка чёрных метал- лов	0.0123	Неопасный
29	12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0101	Неопасный
30	20 01 36	Отработанные светодиодные лам- пы	0.0063	Неопасный
31	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0087	Неопасный
32	19 08 09	Бытовые жиры	0.0059	Неопасный
33	20 01 02	Стеклобой	0.0027	Неопасный
34	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
35	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0006	Неопасный
36	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0005	Неопасный
37	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0006	Неопасный
38	18 01 04	Медицинские отходы	0.0003	Неопасный
39	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	4.5002	
		ВСЕГО за период ПНР	8.0361	

Площадка ТТ-1 (Туркестанская обл., Тьюлкубасский р-н). Тип 3.

Характеристики площадки: Численность персонала ПНР: 10 чел.; Крановых узлов (КУ + ОК): 1 шт.; Расчётная длина испытательной секции: 30 км.; Амбаров-отстойников: 1 шт.; Парк агрегатов АСН-1000: 4 ед.-операций..

Совокупный объём отходов ПНР: 8.0361 т (опасные — 3.5359 т, неопасные — 4.5002 т), что составляет 1.34 % от общего объёма по объекту.

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
1	13 02 06*	Отработанные моторные масла	0.5956	Опасный
2	13 02 06*	Отработанные трансмиссионные масла	0.5956	Опасный
3	17 05 03*	Замазученный грунт	0.4750	Опасный
4	17 05 03*	Замазученный песок	0.4750	Опасный
5	16 01 14*	Антифриз	0.4104	Опасный
6	16 01 14*	Отработанная охлаждающая жид- кость	0.3774	Опасный



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Код	Наименование отхода	Объём, т	Кл. опас.
7	16 01 07*	Отработанные масляные и топливные фильтры	0.2996	Опасный
8	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуляторы	0.1459	Опасный
9	15 01 10*	Тара из-под масел (металлические бочки)	0.0581	Опасный
10	08 01 99*	Битум (отходы изоляционного материала)	0.0164	Опасный
11	15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0347	Опасный
12	15 01 10*	Тара из-под лакокрасочных материалов	0.0107	Опасный
13	15 01 10*	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	0.0253	Опасный
14	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0.0063	Опасный
15	13 08 99*	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	0.0079	Опасный
16	08 01 99*	Отходы лакокрасочных материалов	0.0013	Опасный
17	20 01 33*	Отработанные батарейки на сухих элементах	0.0007	Опасный
		Итого опасные	3.5359	
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ				
18	20 01 40	Металлолом (обрезки труб, временные камеры)	2.1761	Неопасный
19	20 03 01	Коммунальные отходы (смешанные)	1.2680	Неопасный
20	17 09 04	Строительные отходы	0.4141	Неопасный
21	20 01 08	Пищевые отходы	0.3099	Неопасный
22	19 08 16	Остаточный ил	0.1725	Неопасный
23	15 02 03	Отходы фильтров системы ОВиК	0.0315	Неопасный
24	20 01 39	Отходы пластмассы	0.0300	Неопасный
25	20 01 01	Отходы бумаги, картона	0.0192	Неопасный
26	20 01 10	Изнюшенная спецодежда и СИЗ	0.0164	Неопасный
27	17 02 01	Древесные отходы	0.0109	Неопасный
28	12 01 01	Опилки и стружка чёрных металлов	0.0123	Неопасный
29	12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0101	Неопасный
30	20 01 36	Отработанные светодиодные лампы	0.0063	Неопасный
31	19 12 04	Отходы резиновых уплотнителей	0.0087	Неопасный



№	Код	Наименование отхода	Объем, т	Кл. опас.
32	19 08 09	Бытовые жиры	0.0059	Неопасный
33	20 01 02	Стеклобой	0.0027	Неопасный
34	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	0.0034	Неопасный
35	15 01 06	Смешанная упаковка	0.0006	Неопасный
36	15 01 02	Пластмассовая упаковка	0.0005	Неопасный
37	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	0.0006	Неопасный
38	18 01 04	Медицинские отходы	0.0003	Неопасный
39	16 01 99	Использованные свечи зажигания	0.0001	Неопасный
		Итого неопасные	4.5002	
		ВСЕГО за период ПНР	8.0361	

5. Сводная таблица отходов ПНР по Классификатору РК

Таблица 5.1 содержит сводный перечень отходов ПНР с указанием кода по Классификатору отходов РК (Приказ МЭГПР РК № 314 от 06.08.2021 г.), общего объема по объекту, примененного драйвера распределения и краткого описания источника образования.

№	Наименование отхода	Код по КО РК	Класс	Драйвер	Источник образования
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ					
1	Газоконденсат (про- дувочная жидкость)	05 07 99*	86.3010 т	MIX:U=0.6,GIS=0.3,KS=0.1	Конденсатосборники УЗПОУ, дренажи ГИС, конденсат КС
2	Отработанные мо- торные масла	13 02 06*	15.7840 т	АС	АСН-1000, опрессовочные агрегаты, ГССВ, автотех- ника
3	Отработанные трансмиссионные масла	13 02 06*	15.7840 т	АС	Автотехника подвоза воды, бульдозеры обустройства амбаров
4	Замазученный грунт	17 05 03*	16.4400 т	MIX:AC=0.6,A=0.4	Площадки техники, амба- ры-отстойники
5	Замазученный песок	17 05 03*	16.4400 т	MIX:AC=0.6,A=0.4	Нефтеловушки на площад- ках техники, амбары
6	Антифриз	16 01 14*	10.8760 т	АС	Системы охлаждения АСН-1000, опрессовочных агрегатов
7	Отработанная охла- ждающая жидкость	16 01 14*	20.0000 т	MIX:AC=0.5,KS=0.3,GIS=0.2	ГССВ, компрессоры, ГПЭС/ДЭС в режиме ПНР
8	Отработанные мас- ляные и топливные фильтры	16 01 07*	7.9390 т	АС	ТО агрегатов АСН-1000, опрессовочных, автотех- ники
9	Отработанные свин- цовые аккумуляторы	16 06 01*	6.5060 т	MIX:AC=0.5,KS=0.2,P=0.3	ТО автотехники, ДЭС, КИПиА
10	Отработанные филь- тры от филь- тров-сепараторов	15 02 02*	3.5700 т	GIS	ГИС Бейнеу-2, Бозой-2, Акбулак-2 при первом включении
11	Отработанные воз-	15 02	2.7545 т	MIX:KS=0.5,U=0.5	ГССВ (блок ООСВ), ком-



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Наименование отхода	Код по КО РК	Класс	Драйвер	Источник образования
	душные фильтры тонкой очистки	02*			прессоры в осушке
12	Отработанная промывочная жидкость	07 01 01*	2.6250 т	MIX:KS=0.6,GIS=0.2,U=0.2	Промывка фильтров и узлов осушки, наладка оборудования
13	Тара из-под масел (металлические бочки)	15 01 10*	1.5400 т	AC	Расходование смазочных материалов агрегатов
14	Адсорбент (активный оксид алюминия)	05 07 99*	1.4080 т	MIX:KS=0.7,U=0.3	Установка осушки воздуха ООСВ блока ГССВ
15	Битум (отходы изоляционного материала)	08 01 99*	1.0000 т	L	Гарантийные стыки захлестов, изоляция временных камер
16	Промасленная ветошь	15 02 02*	0.9190 т	AC	ТО агрегатов, протирка оборудования
17	Тара из-под лакокрасочных материалов	15 01 10*	0.7500 т	K	Маркировка крановых узлов
18	Тара из-под антифриза (метал. бочки)	15 01 10*	0.6700 т	AC	Замена охлаждающих жидкостей в агрегатах
19	Отработанные ртутьсодержащие лампы	20 01 21*	0.5320 т	P	Освещение временных вагон-городков
20	Замазученный осадок от мойки автотранспорта	13 08 99*	0.2100 т	AC	Мойка колёс автотехники подвоза воды
21	Отходы лакокрасочных материалов	08 01 99*	0.0943 т	K	Маркировка испытанных участков, окрашивание узлов
22	Отработанные батарейки на сухих элементах	20 01 33*	0.0630 т	P	КИПиА, манометры, психрометры, сигнализаторы поршней
	Итого опасных		212.2057 т		
НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ					
23	Металлолом (обрезки труб, временные камеры)	20 01 40	204.5650 т	MIX:K=0.4,U=0.2,L=0.3,PD=0.1	Демонтаж камер запуска/приёма, временные патрубки, заглушки
24	Коммунальные отходы (смешанные)	20 03 01	107.1458 т	P	ВП и временные вагон-городки персонала ПНР
25	Строительные отходы	17 09 04	26.5000 т	A	Обустройство амбаров-отстойников
26	Пищевые отходы	20 01 08	26.1895 т	P	Столовые ВП и временные пункты питания
27	Остаточный ил	19 08 16	11.0415 т	A	Очистка амбаров-отстойников после сброса воды
28	Отходы фильтров системы ОВиК	15 02 03	2.6650 т	P	Кондиционеры/обогрев временных бытовок и КУНГов
29	Отходы пластмассы	20 01 39	2.5340 т	P	Упаковка расходных материалов, посуда персонала
30	Отходы бумаги, картона	20 01 01	1.6250 т	P	Документооборот, упаковка, временные конторы

№	Наименование отхода	Код по КО РК	Класс	Драйвер	Источник образования
31	Изношенная спецодежда и СИЗ	20 01 10	1.3900 т	P	Замена СИЗ персонала ПНР, аварийных бригад
32	Отходы электронного оборудования	16 02 14	1.3500 т	MIX:KS=0.5,GIS=0.3,U=0.2	Замена устаревших КИ-ПиА на этапе наладки
33	Древесные отходы	17 02 01	0.9000 т	MIX:K=0.5,L=0.3,KS=0.2	Деревянная упаковка от поставки оборудования и труб
34	Опилки и стружка чёрных металлов	12 01 01	0.8000 т	MIX:K=0.5,L=0.5	Доводочная обработка временных камер, гарантийных стыков
35	Огарки сварочных электродов	12 01 13	0.6130 т	L	Сварка временных камер и гарантийных стыков
36	Отработанные светодиодные лампы	20 01 36	0.5320 т	P	Замена ламп освещения временных бытовок
37	Отходы резиновых уплотнителей	19 12 04	0.5290 т	L	Манжеты очистных и калибровочных поршней
38	Бытовые жиры	19 08 09	0.5000 т	P	Жироуловители столовых ВП
39	Стеклобой	20 01 02	0.2310 т	P	Тара пищевых продуктов, лабораторная посуда ГИС
40	Отработанные автомобильные шины	16 01 03	0.0910 т	AC	Автотехника подвоза воды, передвижные бригады
41	Смешанная упаковка	15 01 06	0.0500 т	P	Поставка расходных материалов и оборудования
42	Пластмассовая упаковка	15 01 02	0.0450 т	P	Поставка фильтров, расходных материалов
43	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	12 01 21	0.0350 т	L	Подгонка временных камер, обработка гарантийных стыков
44	Медицинские отходы	18 01 04	0.0250 т	P	Аптечки аварийных бригад, медпункт ВП
45	Использованные свечи зажигания	16 01 99	0.0020 т	AC	ТО автотехники с бензиновыми двигателями
	Итого неопасных		389.3588 т		
	ВСЕГО за период ПНР (6 мес.)		601.5645 т		

6. Выводы и допущения

6.1. Основные результаты расчёта

- Совокупный расчётный объём отходов на период ПНР (6 месяцев) составляет 601.5645 т, что соответствует исходному сводному расчёту 601,5635 т (отклонение менее 0,001 т обусловлено машинным округлением).
- Доля опасных отходов составляет 212.2057 т (35.28 %), неопасных — 389.3588 т (64.72 %).
- Распределение по типам площадок: на 6 КС-площадок полного состава (Тип 1) приходится ≈ 253 т (≈ 42 % общего объёма); на 2 узловые площадки (Тип 2) — ≈ 74 т (≈ 12 %); на 19 линейных площадок (Тип 3) — ≈ 274 т (≈ 46 %).
- Наибольший разовый объём отходов приходится на площадку АШ-2 (КС «Бозой-2», 52,3 т) за счёт сочетания всех типовых источников ПНР с наличием дополнительных узлов врезки и протяжённой испытательной секции.

5. Минимальный объём приходится на площадку ТОтр-1 (Оттарский район, 4,4 т), которая включает только участок газопровода 16 км без постоянных площадочных объектов.

6. Наиболее массовые отходы — металлолом 204,565 т (распределяется по К, U, L, PD), коммунальные отходы 107,146 т (по Р), газоконденсат 86,301 т (преимущественно на УЗПОУ и КС), замазученный грунт и песок 32,880 т суммарно (по АС и А), пищевые отходы 26,190 т (по Р), строительные отходы амбаров 26,500 т (по А), отработанные масла моторные и трансмиссионные 31,568 т суммарно (по АС).

6.2. Применённые допущения

1. Численность персонала ПНР по площадкам распределена ориентировочно: на КС-площадках 85 чел., на узловых 18–22 чел., на линейных 8–28 чел. в зависимости от количества крановых узлов и наличия УЗПОУ. Точные значения подлежат уточнению по графику ПНР и Проекту производства работ (ППР).

2. Суммарная длина испытательных секций (1 828 км) превышает протяжённость трассы (1 455 км) за счёт перекрытия зон ответственности соседних площадок при гидроиспытаниях линейной части (граничные испытательные участки учитываются в драйвере L по обе стороны).

3. Парк наполнительных агрегатов АСН-1000 принят 4 ед.-операций на каждую станционную/линейную площадку (соответствует ПОС, табл. 1.12.1.1) и 2 ед. для площадки ТОтр-1 (только участок 16 км).

4. Количество амбаров-отстойников принято из расчёта 1 амбар на 30 км типовой секции, что соответствует ПОС (амбар проточно-фильтрующего типа на 30 000 м³). Фактическое размещение амбаров подлежит уточнению по ППР.

5. Распределение комплексных отходов (например, металлолома) выполнено по миксу драйверов с весовыми коэффициентами, отражающими доленое участие источников. Для металлолома: К=0,4 (камеры запуска/приёма у крановых узлов), U=0,2 (камеры на УЗПОУ), L=0,3 (гарантийные стыки захлёстов), PD=0,1 (демонтаж камер на узлах подключения). Веса основаны на инженерной оценке и подлежат уточнению.

6. Коды отходов приведены по действующему Классификатору отходов РК (Приказ МЭГПР РК № 314 от 06.08.2021 г., введён в действие с августа 2021 г.). При паспортизации опасных отходов необходимо подтверждение опасных свойств (НР) и опасных компонентов (С) в соответствии с Приложениями 1–3 Классификатора.

7. Для отходов с одинаковым кодом по Классификатору, но разными источниками образования (например, тара 15 01 10*, отработанные масла 13 02 06*, замазученный грунт/песок 17 05 03*) сохранена отдельная позиция в перечне для целей расчёта объёмов и временного накопления; при паспортизации они могут быть объединены в одну позицию по коду.

6.3. Условия временного накопления

Все рассчитанные объёмы отходов подлежат отдельному временному накоплению на каждой из 27 площадок в соответствии с требованиями Санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020, и Экологического кодекса РК (ст. 329).

Поскольку период ПНР составляет 6 месяцев, накопление опасных отходов 1–3 классов (свинцовые аккумуляторы, ртутьсодержащие лампы, моторные масла, газоконденсат, отходы ЛКМ и др.) не должно превышать предельного срока 6 мес. Для обеспечения этого требования необходим вывоз отходов специализированными организациями до начала эксплуатации, либо передача в приёмные пункты соседних КС, уже введённых в эксплуатацию.

Опасные отходы 4 класса и неопасные отходы могут накапливаться весь период ПНР с последующим вывозом перед приёмкой объекта в эксплуатацию. Конструкция площадок временного накопления должна соответствовать требованиям п. 313–314 ПОС: гидроизолированное покрытие, навес или ограждение, водоотвод, раздельный сбор по 14 видам отходов с цветовой кодировкой контейнеров.

6.4. Перечень исходных данных, требующих уточнения для верификации расчёта

Настоящий расчёт основан на нормативных удельных показателях и обоснованных инженерных допущениях. Для выполнения окончательного расчёта в составе ПНООЛР и ПУО на этап ПНР необходимо получить от проектной организации ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»:

1. численность персонала ПНР с детализацией по 27 площадкам (ИТР, опрессовочные бригады, водители, охрана, аварийные бригады) и режиму вахты;
2. детальный график ПНР с указанием продолжительности работы агрегатов АСН-1000, опрессовочных АО-181/ЦА-320 в мото-часах на каждой площадке;
3. состав и количество единиц автотехники подвоза воды и материалов с нормами расхода ГСМ и периодичностью ТО;
4. точные размеры и количество амбаров-отстойников на каждой площадке (в ПОС параметры одного типового амбара 30 000 м³);
5. конкретные точки сброса воды гидроиспытаний (амбары/частные земли/карьеры) с координатами и характеристиками остаточного ила;
6. регламент продувочных операций при заполнении газом КС, ГИС, АГРС в период ПНР с количеством операций и объёмами стравливаемого газа;
7. характеристики поршней-разделителей и очистных поршней (масса, материал манжет — резина/уретан, частота замены);
8. состав фильтр-сепараторов на каждой ГИС (количество, масса фильтров) для расчёта отходов первого включения;
9. перечень специализированных организаций — приёмников отходов с лицензиями для каждой из 4 областей трассы.

После получения уточнённых исходных данных настоящий расчёт может быть пересчитан без изменения общей методики — путём подстановки фактических значений драйверов в соответствующие формулы. Текущий расчёт сохраняет все характеристики необходимого ориентира для проектных и плановых решений по обращению с отходами на этапе ПНР.

Период эксплуатации

ПРОТОКОЛ РАСЧЕТА ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ (Период эксплуатации по базовым площадкам накопления)

Магистральный газопровод ББШ-2

1. Методические основания и источники расчетных формул

Настоящий расчет объемов образования отходов выполнен в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами, экологическими методиками и проектными источниками:

/mnt/data/ББШ-

2_исходные данные для расчета отходов эксплуатация корректировка.xlsx: Исходные данные, формулы, принятые коэффициенты и базовые объемы образования отходов по видам.

/mnt/data/Реалистичный перечень отходов МГ_ББШ-2.docx: Технологическая номенклатура отходов и источники образования по группам оборудования и объектов.

/mnt/data/Схема управления отходами при эксплуатации.docx: Состав базовых площадок накопления, правила переноса отходов с линейной части, схема накопления отходов.

/mnt/data/Классификатор отходов.pdf: Коды отходов и признак опасности.

/mnt/data/Методика разработки нормативов размещения отходов (приказ 100).pdf: Методологическое обоснование расчетов по эксплуатационным отходам, промасленным материалам, нефтесодержащим отходам, отходам ТО и бытовым отходам.

/mnt/data/Главный Состав предварительный Линейка ВП РЭУ КС ГИС 10.06.2026.xlsx: Состав площадок и закрепление технологических объектов по площадкам.

2. Протокол расчета по видам отходов и площадкам

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
1	МБ-1	Газоконденсат (продувочная жидкость) конденсатосборника (05 07 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Газоконденсат УЗПОУ/УПОУ: принята расчетная годовая масса 158,8 т/год по ранее выполненному расчету эксплуатации; распределение по базовым площадкам выполнено по схеме управления отходами эксплуатации.	$M = \Sigma(q_{\text{операция}} \times n_{\text{операций}} \times \rho)$	19.848
2	МБ-1	Шлам очистки внутренней полости газопровода (05 07 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Шлам очистки внутренней полости газопровода: 51,2 т/год по расчету эксплуатации; принято 10 участков пропуска ОУ и 5,12 т/операция в среднем.	$M = n_{\text{пропусков}} \times q_{\text{шлама}}$	6.399
3	МБ-1	Отработанная промывочная жидкость при промывке оборудования, фильтров и технологических узлов (07 01 01*)	Принято 6 основных эксплуатационных площадок с ЛОС/водоподготовкой и технологическим оборудованием; расчетно 0,875 т/год промывочных жидкостей на площадку.	$M = N_{\text{площадок}} \times q_{\text{промывочной жидкости}}$	0.187
4	МБ-1	Отходы ЛКМ при окраске надземных узлов кранов (08 01 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Окраска надземных узлов: 60 узлов; средняя окрашиваемая площадь 20 м²; расход ЛКМ 0,18 кг/м²; отходы/остатки 0,15% от расхода + зачистка.	$M = S \times q \times K_{\text{отх}} / 1000$	0.007
5	МБ-1	Отработанная смазка шаровых кранов (13 02 06*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Смазка шаровых кранов: 60 узлов; расход 20 кг/узел-год; вся вытесненная/загрязненная смазка учитывается как отход.	$M = N \times q / 1000$	0.050
6	МБ-1	Тара из-под смазочных материалов, ЛКМ, антифриза и отработанные аэрозольные баллончики (15 01 10*)	Тара от смазок/ЛКМ: 7,00 т/год. Дополнительно включена тара из-под антифриза по всем системам охлаждения: +1,34 т/год; отработанные аэрозольные баллончики от ремонтно-эксплуатационных работ: +2,00 т/год.	$M = \Sigma(G_{\text{мат}} / V_{\text{тары}} \times m_{\text{тары}}) + \text{остатки} + M_{\text{тары антифриза}} + M_{\text{аэрозольной тары}}$	0.428
7	МБ-1	Отработанные фильтры систем отопления, вентиляции и кондиционирования (ОВиК) (15 02 03)	ОВиК: фильтры вентиляции и кондиционирования 5,02 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{фильтров}} \times m \times n_{\text{зам}} / 1000$	0.040
8	МБ-1	Отработанный огнетушащий состав (порошковые/пенные огнетушители) по истечении срока годности (16 05 06*)	Огнетушители и модули пожаротушения: порошок/пена 0,50 т/год + газовое АПТ HFC-227ea 0,15 т/год в годовом эквиваленте перезарядки; всего 0,65 т/год.	$M = \Sigma N_{\text{огн}} \times m_{\text{зар}} / T + \Sigma m_{\text{мод}} / T$	0.012



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
9	МБ-1	Отработанные аккумуляторные батареи установок СКЗ с автономным питанием (16 06 01*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Автономные СКЗ: 30 установок с АКБ; 2 АКБ по 20 кг; срок службы 3 года.	$M = N \times n \times m / T / 1000$	0.013
10	МБ-1	Кабельные отходы (дренажные, соединительные кабели СКЗ) (17 04 11)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Кабельные отходы СКЗ: 3,72 т/год по расчету эксплуатации; распределяются по ремонтам дренажных/соединительных кабелей.	$M = \Sigma(L_{\text{каб}} \times q_{\text{каб}})$	0.119
11	МБ-1	Загрязненный грунт при выборочном ремонте/шурфовке трубопровода (17 05 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Выборочный ремонт/шурфовка: загрязненный грунт 30,6 т/год по расчету эксплуатации; ориентир $20 \text{ м}^3/\text{год} \times 1,53 \text{ т/м}^3$.	$M = V \times \rho$	1.142
12	МБ-1	Загрязненный нефтепродуктами грунт при ремонте камер запуска/приема (17 05 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Ремонт камер запуска/приема: 10 узлов; расчетно 1 локальное загрязнение/год; объем снятия 2 м^3 ; плотность грунта $1,5 \text{ т/м}^3$.	$M = n \times V \times \rho$	0.504
13	МБ-1	Отходы изоляционного покрытия трубопровода (17 06 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Переизоляция дефектных участков: $1,5 \text{ км/год}$; Д1067 мм; площадь $3,35 \text{ м}^2/\text{м}$; удельная масса покрытия $4,7 \text{ кг/м}^2$; коэффициент загрязнения/потери 1,0.	$M = L \times \pi D \times q_{\text{покр}} / 1000$	0.880
14	МБ-1	Отработанные резинотехнические уплотнения арматуры (19 12 04)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. РТИ арматуры: 46 КУ + 14 ОК/ПВС; средняя масса заменяемых уплотнений $16,5 \text{ кг/узел} \cdot \text{год}$.	$M = N_{\text{узел}} \times m / 1000$	0.034
15	МБ-1	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Освещение: ртутьсодержащие лампы $1,04 \text{ т/год}$ по расчету эксплуатации; расчет выполнен по ведомости/доле площадок и сроку службы.	$M = N_{\text{лампы}} \times m / T$	0.009
16	МБ-1	Отработанные светодиодные лампы	LED-лампы и светильники: $0,92 \text{ т/год}$ по расчету эксплу-	$M = N_{\text{LED}} \times m / T$	0.007



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		(20 01 36)	атации.		
17	МБ-1	Лом протекторов / анодных заземлителей станций катодной защиты (магнелиевые, цинковые, железосилицидные) (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. СКЗ: принято 75 точек/станций ЭХЗ; замена анодных элементов 5%/год; средняя масса комплекта 1,5 т.	$M = N \times m \times K_{зам}$	0.179
18	МБ-1	Лом списанных очистных устройств (поршней-разделителей, дефектоскопов) (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Списание очистных устройств: 10 комплектов ОУ; масса одного поршня/разделителя 0,25 т; списание 1 комплект/год в среднем.	$M = n_{спис} \times m_{ОУ}$	0.353
19	МБ-1	Лом труб и фасонных частей при ремонте дефектных участков (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Лом труб и фасонных частей: принято 350 т/год из общего потока металлолома 395 т/год; остаток металлолома относится к деталям, РММ, упаковке и оборудованию.	$M = \Sigma(L \times m_{лм}) + \Sigma m_{фасон}$	11.122
20	МБ-2	Отработанный адсорбент технологических блоков подготовки/очистки газа (активный оксид алюминия, цеолит или аналогичная загрузка) (05 07 99)	Принята замена части адсорбционной загрузки технологических блоков: 2,816 т/год как годовой эквивалент по объекту.	$M = \Sigma(m_{загрузки} / T_{службы})$	0.527
21	МБ-2	Газоконденсат (продувочная жидкость) конденсатосборника (05 07 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Газоконденсат УЗПОУ/УПОУ: принята расчетная годовая масса 158,8 т/год по ранее выполненному расчету эксплуатации; распределение по базовым площадкам выполнено по схеме управления отходами эксплуатации.	$M = \Sigma(q_{операция} \times n_{операций} \times \rho)$	19.850
22	МБ-2	Конденсат системы очистки топливного/пускового газа (05 07 99*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Фильтр-сепараторы топливного/пускового газа: 12 узлов; конденсат 1,0 т/год на узел.	$M = N_{узл} \times q$	2.142
23	МБ-2	Шлам очистки внутренней полости газопровода (05 07 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Шлам	$M = n_{пропусков} \times q_{шлама}$	6.400



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			очистки внутренней полости газопровода: 51,2 т/год по расчету эксплуатации; принято 10 участков пропуска ОУ и 5,12 т/операция в среднем.		
24	МБ-2	Отработанная промывочная жидкость при промывке оборудования, фильтров и технологических узлов (07 01 01*)	Принято 6 основных эксплуатационных площадок с ЛОС/водоподготовкой и технологическим оборудованием; расчетно 0,875 т/год промывочных жидкостей на площадку.	$M = N_{\text{площадок}} \times q_{\text{промывочной жидкости}}$	0.951
25	МБ-2	Отходы ЛКМ при окраске надземных узлов кранов (08 01 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Окраска надземных узлов: 60 узлов; средняя окрашиваемая площадь 20 м ² ; расход ЛКМ 0,18 кг/м ² ; отходы/остатки 0,15% от расхода + зачистка.	$M = S \times q \times K_{\text{отх}} / 1000$	0.027
26	МБ-2	Отработанные картриджи принтеров/копиров (08 03 18)	Принтеры/МФУ: 40 устройств; 4 картриджа/год на устройство; масса картриджа 0,5 кг.	$M = N_{\text{устр}} \times n_{\text{карт}} \times m / 1000$	0.016
27	МБ-2	Отработанное турбинное масло (масляная система ГПА) (13 02 05*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Маслосистема ГПА принята 5,0 м ³ турбинного масла/агрегат; плотность 0,89 т/м ³ ; плановая полная замена 1 раз в 4 года; технологический слив/долив 3%/год.	$M = N \times V \times \rho / T + N \times V \times \rho \times K_{\text{плот}}$	3.525
28	МБ-2	Отработанная смазка шаровых кранов (13 02 06*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Смазка шаровых кранов: 60 узлов; расход 20 кг/узел·год; вся вытесненная/загрязненная смазка учитывается как отход.	$M = N \times q / 1000$	0.173
29	МБ-2	Отработанное масло редукторного/приводного оборудования АГРС (13 02 06*)	АГРС: 6 станций; масло редукторов/приводов 80 л/станция; $\rho=0,88$ т/м ³ ; замена 1 раз/год + 10% долив.	$M = N \times V \times \rho \times 1,1$	0.128
30	МБ-2	Отработанное моторное масло ГПЭС/ДЭС (13 02 06*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Принято: ГПЭС — средний объем масла 0,55 м ³ /двигатель, средняя наработка 4380 ч/год, интервал замены 2000 ч; ДЭС — 0,30	$M = \Sigma(N \times V \times \rho \times H / T)$	4.351



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			м ³ /двигатель, 100 ч/год, интервал 500 ч; микротурбины — 0,02 м ³ , интервал 8000 ч. ρ=0,88 т/м ³ .		
31	МБ-2	Нефтешлам нефтеотделителей ливневой канализации (13 05 02*)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м ³ /год; солесодержащие стоки водоподготовки — 7 822,80 м ³ /год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м ³ /год. Нефтешлам нефтеотделителей: дождевые стоки 30 888,05 м ³ /год; нефтепродукты до очистки приняты 20 мг/дм ³ , после 0,05 мг/дм ³ ; с учетом воды и взвесей 3,0 т/год.	$M = V \times (C_{вх} - C_{вых}) / 10^6 \times K_{вл}$	0.432
32	МБ-2	Упаковка (бумажная, пластиковая, металлическая, комбинированная, смешанная, тканевая) (15 01 06)	Упаковка от снабжения и складских операций: бумажная 0,95; пластиковая 1,02; деревянная 3,75; металлическая 5,50; комбинированная 0,95; смешанная 1,00; тканевая 0,90 т/год; всего 14,07 т/год.	$M = \Sigma (N_{тары} \times m_{тары} \times K_{спис})$	3.087
33	МБ-2	Тара из-под смазочных материалов, ЛКМ, антифриза и отработанные аэрозольные баллончики (15 01 10*)	Тара от смазок/ЛКМ: 7,00 т/год. Дополнительно включена тара из-под антифриза по всем системам охлаждения: +1,34 т/год; отработанные аэрозольные баллончики от ремонтно-эксплуатационных работ: +2,00 т/год.	$M = \Sigma (G_{мат} / V_{тары} \times m_{тары}) + \text{остатки} + M_{тары} \text{ антифриза} + \text{Маэрозольной тары}$	1.502
34	МБ-2	Отработанные воздушные и синтетические фильтры комплексного воздухоочистного устройства (КВОУ) ГПА (15 02 02*)	КВОУ ГПА: исходно учтены воздушные фильтры 4,14 т/год. Дополнительно включены синтетические фильтрующие кассеты/маты КВОУ и фильтрующие вставки, заменяемые при регламентном ТО в пыльных условиях трассы: +4,00 т/год.	$M = N \times n_{кассет} \times m \times k_{загр} / 1000 + M_{синт. фильтров}$	1.954
35	МБ-2	Отработанные воздушные фильтры ГПЭС/ДЭС (15 02 02*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Воздушные фильтры: ГПЭС — 2 элемента по 5 кг, 1 раз/год; ДЭС — 2 элемента по 4 кг, 1 раз/год; микротурбины — 1 элемент 2 кг, 1 раз/год.	$M = \Sigma (N \times n \times m \times k_{зам}) / 1000$	0.069
36	МБ-2	Отработанные масляные фильтры маслосистемы ГПА (15 02 02*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Принято 4 масляных фильтра/ГПА; масса фильтра после слива 10	$M = N \times n_{ф} \times m_{ф} \times k_{зам} / 1000$	0.114



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			кг; замена 1 раз/год.		
37	МБ-2	Отработанные фильтрующие элементы узла очистки газа АГРС (15 02 02*)	АГРС для собственных нужд ВП: принято 6 АГРС; фильтрующие элементы узла очистки газа — 3 элемента/АГРС·год по 50 кг.	$M = NA_{ГРС} \times n \times m / 1000$	0.252
38	МБ-2	Отработанные фильтры пробоотборных линий и фильтры импульсного газа КИПиА (15 02 02*)	ГИС/УЗГ: 3 ГИС; фильтры пробоотборных/импульсных линий — 20 элементов/ГИС·год; масса 12 кг/элемент.	$M = N_{ГИС} \times n \times m / 1000$	0.242
39	МБ-2	Отработанные фильтры топливного (пускового) газа ГПА (15 02 02*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Фильтры топливного/пускового газа: 4 элемента/ГПА; масса отработанного элемента 25 кг; замена 1 раз/год.	$M = N \times n \times m / 1000$	0.289
40	МБ-2	Отработанные фильтры систем отопления, вентиляции и кондиционирования (ОВиК) (15 02 03)	ОВиК: фильтры вентиляции и кондиционирования 5,02 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{фильтров} \times m \times n_{зам} / 1000$	0.935
41	МБ-2	Отработанные масляные и топливные фильтры ГПЭС/ДЭС (16 01 07*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Масляные/топливные фильтры: ГПЭС — 4 фильтра по 6 кг на замену; ДЭС — 4 фильтра по 5 кг; кратность как для масла; коэффициент загрязнения 1,2.	$M = \frac{\Sigma(N \times n_{ф} \times m_{ф} \times H / T \times K_{загр})}{1000}$	0.260
42	МБ-2	Отработанная охлаждающая жидкость системы охлаждения ГПА (16 01 14*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Система охлаждения вспомогательных узлов: 0,6 м³/ГПА; плотность 1,07 т/м³; замена 1 раз в год; долив/потери 5%.	$M = N \times V \times \rho \times (1 + K_{пот})$	1.942
43	МБ-2	Отработанный антифриз/охлаждающая жидкость двигателей (16 01 14*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Охлаждающая жидкость двигателей: ГПЭС 0,90 м³/двигатель, замена 1 раз в 3 года; ДЭС 0,50 м³/двигатель, замена 1 раз в 3 года; $\rho = 1,07$ т/м³.	$M = \Sigma(N \times V \times \rho / T)$	1.702
44	МБ-2	Отработанные свечи зажи-	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС ×	$M = N \times n_{свеч} \times m \times K / 1000$	0.134



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		гания (газопоршневые двигатели ГПЭС) (16 01 99)	(2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Газопоршневые ГПЭС: 16 двигателей; 20 свечей/двигатель; масса свечи 0,12 кг; замена 1 раз/год; запас 1,7 по предкамерным свечам/отказам.		
45	МБ-2	Отходы бытовой электронной техники (списание) (16 02 14)	Бытовая и офисная электронная техника: 2,52 т/год по расчету эксплуатации; списание 5–10% парка техники/год.	$M = \Sigma N_{\text{техники}} \times m \times K_{\text{спис}}$	0.436
46	МБ-2	Отходы электронного оборудования при списании КИПиА (16 02 14)	КИПиА: списание 5% парка приборов в год; условная масса списываемого оборудования 1,5 т/год.	$M = \Sigma N_{\text{прибор}} \times m \times K_{\text{спис}}$	0.429
47	МБ-2	Отработанный огнетушащий состав (порошковые/пенные огнетушители) по истечении срока годности (16 05 06*)	Огнетушители и модули пожаротушения: порошок/пена 0,50 т/год + газовое АПТ НФС-227еа 0,15 т/год в годовом эквиваленте перезарядки; всего 0,65 т/год.	$M = \Sigma N_{\text{огн}} \times m_{\text{зар}} / T + \Sigma m_{\text{мод}} / T$	0.141
48	МБ-2	Отходы калибровочных газовых смесей, реагентов и лабораторных химических веществ, содержащих опасные вещества (16 05 06*)	Калибровочные газовые смеси и реагенты ГИС: 3,65 т/год. Дополнительно включены лабораторные химические вещества, растворы, остатки реактивов и загрязненная лабораторная тара при работе аналитических лабораторий КС: +4,00 т/год.	$M = \Sigma m_{\text{остатков калибровочных газов/реагентов}} + M_{\text{лабораторных химвеществ}}$	2.570
49	МБ-2	Тара из-под одоранта (при наличии узла одоризации) (16 05 06*)	Узел одоризации в проекте не подтвержден. Для сценария наличия одоризации принято 6 АГРС, расход одоранта 200 кг/АГРС·год, тара 20 кг/200 кг продукта, 10% остатка/загрязнения.	$M = N \times (\text{Год} / V_{\text{тары}} \times m_{\text{тары}} + \text{остаток})$	0.069
50	МБ-2	Отработанные аккумуляторные батареи установок СКЗ с автономным питанием (16 06 01*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Автономные СКЗ: 30 установок с АКБ; 2 АКБ по 20 кг; срок службы 3 года.	$M = N \times n \times m / T / 1000$	0.047
51	МБ-2	Отработанные свинцовые аккумуляторы (стартерные/буферные) (16 06 01*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. АКБ ГПЭС/ДЭС/ИБП: принято 4 АКБ по 45 кг на двигатель ГПЭС/ДЭС, 2 АКБ по 20 кг на микротурбинный блок/ДЭС ГИС; срок службы	$M = \Sigma (N \times n_{\text{АКБ}} \times m / T) / 1000$	1.088



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			3 года.		
52	МБ-2	Кабельные отходы (дренажные, соединительные кабели СКЗ) (17 04 11)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Кабельные отходы СКЗ: 3,72 т/год по расчету эксплуатации; распределяются по ремонтам дренажных/соединительных кабелей.	$M = \Sigma(L_{\text{каб}} \times q_{\text{каб}})$	0.433
53	МБ-2	Загрязненный грунт при выборочном ремонте/шурфовке трубопровода (17 05 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Выборочный ремонт/шурфовка: загрязненный грунт 30,6 т/год по расчету эксплуатации; ориентир $20 \text{ м}^3/\text{год} \times 1,53 \text{ т/м}^3$.	$M = V \times \rho$	4.188
54	МБ-2	Загрязненный нефтепродуктами грунт при ремонте камер запуска/приема (17 05 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Ремонт камер запуска/приема: 10 узлов; расчетно 1 локальное загрязнение/год; объем снятия 2 м^3 ; плотность грунта $1,5 \text{ т/м}^3$.	$M = n \times V \times \rho$	0.504
55	МБ-2	Отходы изоляционного покрытия трубопровода (17 06 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Переизоляция дефектных участков: $1,5 \text{ км/год}$; Д1067 мм; площадь $3,35 \text{ м}^2/\text{м}$; удельная масса покрытия $4,7 \text{ кг/м}^2$; коэффициент загрязнения/потери 1,0.	$M = L \times \pi D \times q_{\text{покр}} / 1000$	3.231
56	МБ-2	Медицинские отходы (18 01 04)	Медпункты: медицинская служба на аутсорсинге 3 чел./вахта; медицинские отходы $0,048 \text{ т/год}$ по расчету эксплуатации.	$M = \text{Нобращений} \times q \text{ или по фактической таре}$	0.008
57	МБ-2	Отходы решеток и сит механической очистки стоков (19 08 01)	Бытовые сточные воды после ЛОС — $112\,959,17 \text{ м}^3/\text{год}$; солесодержащие стоки водоподготовки — $7\,822,80 \text{ м}^3/\text{год}$; дождевые очищенные стоки — $30\,888,05 \text{ м}^3/\text{год}$. Отходы решеток/сит: удельный выход $0,05 \text{ кг/м}^3$ влажных отходов по бытовым сточным водам.	$M = V_{\text{сток}} \times q / 1000$	0.873
58	МБ-2	Осадок пескоуловителей ливневой канализации (19 08 02)	Бытовые сточные воды после ЛОС — $112\,959,17 \text{ м}^3/\text{год}$; солесодержащие стоки водоподготовки — $7\,822,80 \text{ м}^3/\text{год}$; дождевые очищенные стоки — $30\,888,05 \text{ м}^3/\text{год}$. Дождевые стоки после Rainpark: $30\,888,05 \text{ м}^3/\text{год}$; взве-	$M = V \times (C_{\text{вх}} - C_{\text{вых}}) / 10^6 / (1 - W)$	1.285



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			шенные до очистки 400 мг/дм ³ , после 5 мг/дм ³ ; сухой осадок ≈ 12,2 т/год; влажный осадок принят 15 т/год.		
59	МБ-2	Бытовые жиры (отходы жиरोуловителей) (19 08 09)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м ³ /год; солесодержащие стоки водо-подготовки — 7 822,80 м ³ /год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м ³ /год. Жиरोуловители столовых: бытовые жиры 3,75 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{питающихся}} \times q_{\text{жиров}} \text{ или по чистке жиरोуловителей}$	0.580
60	МБ-2	Остаточный / избыточный активный ил биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод (19 08 12)	Избыточный активный ил: 95,00 т/год. Дополнительно учтен остаточный ил и влажный осадок из технологических камер ЛОС при плановом обслуживании: +5,00 т/год.	$M = V_{\text{сток}} \times q_{\text{CB}} / (1 - W) + M_{\text{остаточного ила камер ЛОС}}$	15.454
61	МБ-2	Донные отложения прудов-испарителей (периодическая очистка) (19 08 16)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м ³ /год; солесодержащие стоки водо-подготовки — 7 822,80 м ³ /год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м ³ /год. Донные отложения прудов-испарителей: годовой приток в пруды 120 781,97 м ³ /год; солевая нагрузка по расчету НДС около 109 т/год; с учетом минерального осадка и влаги принято 120 т/год в годовом эквиваленте.	$M = M_{\text{солей}} + M_{\text{мин.осадка}} + \text{влажность; годовой эквивалент}$	18.545
62	МБ-2	Прочие отходы очистки сточных вод и влажные осадки ЛОС при плановом обслуживании (19 08 16)	Дополнительно к избыточному илу и отходам решеток учтены прочие влажные осадки при сервисной очистке камер ЛОС: 2,5 т/год на площадку × 6 площадок.	$M = N_{\text{ЛОС}} \times q_{\text{прочих осадков}}$	2.111
63	МБ-2	Отработанные резинотехнические уплотнения арматуры (19 12 04)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. РТИ арматуры: 46 КУ + 14 ОК/ПВС; средняя масса заменяемых уплотнений 16,5 кг/узел·год.	$M = N_{\text{узел}} \times m / 1000$	0.123
64	МБ-2	Отходы бумаги и картона (20 01 01)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Бумага/картон: 3,05 т/год по расчету эксплуатации; выделяется отдельно от смешанных коммунальных отходов.	$M = N_{\text{офис}} \times q_{\text{бумаги}} / 1000$	0.618
65	МБ-2	Стеклобой (20 01 02)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету	$M = N_{\text{перс}} \times q_{\text{стекла}} \times T / 1000$	0.094



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Стеклобой: 0,43 т/год по расчету эксплуатации.		
66	МБ-2	Пищевые отходы (20 01 08)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Пищевые отходы: принято 49,8 т/год по расчету эксплуатации; ориентир 0,12 кг/чел·сут на фактические человеко-дни питания.	$M = \text{Чдней} \times q / 1000$	7.642
67	МБ-2	Износенные средства индивидуальной защиты и спецодежда (20 01 10)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Спецодежда и СИЗ: 2,55 т/год по расчету эксплуатации; расчет по нормам выдачи и срокам носки.	$M = \Sigma N_{\text{перс}} \times m_{\text{компл}} / T_{\text{носки}}$	0.559
68	МБ-2	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Освещение: ртутьсодержащие лампы 1,04 т/год по расчету эксплуатации; расчет выполнен по ведомости/доле площадок и сроку службы.	$M = N_{\text{лампы}} \times m / T$	0.193
69	МБ-2	Отработанные элементы автоматики управления ГПЭС/ДЭС (батарейки) (20 01 33*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Батарейки автоматики: 240 элементов/год по 0,5 кг/комплект с учетом контроллеров, датчиков, шкафов автоматики и резервных приборов.	$M = N_{\text{компл}} \times m / 1000$	0.024
70	МБ-2	Отработанные элементы питания приборов учета и хроматографов (20 01 33*)	ГИС/УЗГ: автономные элементы питания приборов учета и хроматографов — 100 комплектов/год по 0,5 кг.	$M = N_{\text{компл}} \times m / 1000$	0.014
71	МБ-2	Отработанные светодиодные лампы (20 01 36)	LED-лампы и светильники: 0,92 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{LED}} \times m / T$	0.172
72	МБ-2	Отходы пластмассы, включая полиэтиленовую упаковку и полиэтиленовые пакеты (20 01 39)	Отходы пластмассы: 4,75 т/год. Дополнительно учтены отработанные полиэтиленовые пакеты от снабжения, бытовой инфраструктуры и складских операций: +0,50 т/год.	$M = N_{\text{перс}} \times q_{\text{пластика}} \times T / 1000 + M_{\text{полиэтиленовых пакетов}}$	1.153
73	МБ-2	Лом деталей газового тракта (лопатки, уплотнения) при капремонте/замене проточной части (20 01 40)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологи-	$M = n_{\text{рем}} \times m_{\text{дет}}$	3.678



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			ческое допущение. Капремонт проточной части: 1 ГПА/год; заменяемые детали газового тракта 18 т/ремонт.		
74	МБ-2	Лом протекторов / анодных заземлителей станций катодной защиты (магнелиевые, цинковые, железосилицидные) (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. СКЗ: принято 75 точек/станций ЭХЗ; замена анодных элементов 5%/год; средняя масса комплекта 1,5 т.	$M = N \times m \times K_{зам}$	0.656
75	МБ-2	Лом списанных очистных устройств (поршней-разделителей, дефектоскопов) (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Списание очистных устройств: 10 комплектов ОУ; масса одного поршня/разделителя 0,25 т; списание 1 комплект/год в среднем.	$M = n_{спис} \times m_{ОУ}$	0.358
76	МБ-2	Лом труб и фасонных частей при ремонте дефектных участков (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Лом труб и фасонных частей: принято 350 т/год из общего потока металлолома 395 т/год; остаток металлолома относится к деталям, РММ, упаковке и оборудованию.	$M = \Sigma(L \times m_{лм}) + \Sigma m_{фасон}$	40.782
77	МБ-2	Коммунальные (смешанные) отходы (20 03 01)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Коммунальные смешанные отходы: 202,1 т/год по расчету эксплуатации; соответствует расчетно 0,50 кг/чел·сут на 1111 чел. при годовом пребывании порядка 365 суток.	$M = N_{перс} \times q \times T / 1000$	44.349
78	АБ-1	Газоконденсат (продувочная жидкость) конденсатосборника (05 07 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Газоконденсат УЗПОУ/УПОУ: принята расчетная годовая масса 158,8 т/год по ранее выполненному расчету эксплуатации; распределение по базовым площадкам выполнено по схеме управления отходами эксплуатации.	$M = \Sigma(q_{операция} \times n_{операций} \times \rho)$	19.850
79	АБ-1	Шлам очистки внутренней полости газопровода (05 07 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Шлам	$M = n_{пропусков} \times q_{шлама}$	6.400



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			очистки внутренней полости газопровода: 51,2 т/год по расчету эксплуатации; принято 10 участков пропуска ОУ и 5,12 т/операция в среднем.		
80	АБ-1	Отработанная промывочная жидкость при промывке оборудования, фильтров и технологических узлов (07 01 01*)	Принято 6 основных эксплуатационных площадок с ЛОС/водоподготовкой и технологическим оборудованием; расчетно 0,875 т/год промывочных жидкостей на площадку.	$M = N_{\text{площадок}} \times q_{\text{промывочной жидкости}}$	0.187
81	АБ-1	Отходы ЛКМ при окраске надземных узлов кранов (08 01 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Окраска надземных узлов: 60 узлов; средняя окрашиваемая площадь 20 м ² ; расход ЛКМ 0,18 кг/м ² ; отходы/остатки 0,15% от расхода + зачистка.	$M = S \times q \times \text{Котх} / 1000$	0.023
82	АБ-1	Отработанная смазка шаровых кранов (13 02 06*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Смазка шаровых кранов: 60 узлов; расход 20 кг/узел·год; вся вытесненная/загрязненная смазка учитывается как отход.	$M = N \times q / 1000$	0.150
83	АБ-1	Тара из-под смазочных материалов, ЛКМ, антифриза и отработанные аэрозольные баллончики (15 01 10*)	Тара от смазок/ЛКМ: 7,00 т/год. Дополнительно включена тара из-под антифриза по всем системам охлаждения: +1,34 т/год; отработанные аэрозольные баллончики от ремонтно-эксплуатационных работ: +2,00 т/год.	$M = \Sigma (G_{\text{мат}} / V_{\text{тары}} \times m_{\text{тары}}) + \text{остатки} + M_{\text{тары антифриза}} + M_{\text{аэрозольной тары}}$	1.285
84	АБ-1	Отработанные фильтры систем отопления, вентиляции и кондиционирования (ОВиК) (15 02 03)	ОВиК: фильтры вентиляции и кондиционирования 5,02 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{фильтров}} \times m \times n_{\text{зам}} / 1000$	0.119
85	АБ-1	Отработанный огнетушащий состав (порошковые/пенные огнетушители) по истечении срока годности (16 05 06*)	Огнетушители и модули пожаротушения: порошок/пена 0,50 т/год + газовое АПТ НФС-227еа 0,15 т/год в годовом эквиваленте перезарядки; всего 0,65 т/год.	$M = \Sigma N_{\text{огн}} \times m_{\text{зар}} / T + \Sigma m_{\text{мод}} / T$	0.024
86	АБ-1	Отработанные аккумуляторные батареи установок СКЗ с автономным питанием (16 06 01*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Автономные СКЗ: 30 установок с АКБ; 2 АКБ по 20 кг; срок службы 3 года.	$M = N \times n \times m / T / 1000$	0.037
87	АБ-1	Кабельные отходы (дренажные, соединительные кабели СКЗ) (17 04 11)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Кабель-	$M = \Sigma (L_{\text{каб}} \times q_{\text{каб}})$	0.355



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕГАЗ»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			ные отходы СКЗ: 3,72 т/год по расчету эксплуатации; распределяются по ремонтам дренажных/соединительных кабелей.		
88	АБ-1	Загрязненный грунт при выборочном ремонте/шурфовке трубопровода (17 05 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Выборочный ремонт/шурфовка: загрязненный грунт 30,6 т/год по расчету эксплуатации; ориентир $20 \text{ м}^3/\text{год} \times 1,53 \text{ т/м}^3$.	$M = V \times \rho$	3.426
89	АБ-1	Загрязненный нефтепродуктами грунт при ремонте камер запуска/приема (17 05 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Ремонт камер запуска/приема: 10 узлов; расчетно 1 локальное загрязнение/год; объем снятия 2 м^3 ; плотность грунта $1,5 \text{ т/м}^3$.	$M = n \times V \times \rho$	0.504
90	АБ-1	Отходы изоляционного покрытия трубопровода (17 06 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Переизоляция дефектных участков: $1,5 \text{ км/год}$; Д1067 мм; площадь $3,35 \text{ м}^2/\text{м}$; удельная масса покрытия $4,7 \text{ кг/м}^2$; коэффициент загрязнения/потери 1,0.	$M = L \times \pi D \times \rho_{\text{покр}} / 1000$	2.644
91	АБ-1	Отработанные резинотехнические уплотнения арматуры (19 12 04)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. РТИ арматуры: 46 КУ + 14 ОК/ПВС; средняя масса заменяемых уплотнений $16,5 \text{ кг/узел-год}$.	$M = N_{\text{узел}} \times m / 1000$	0.106
92	АБ-1	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Освещение: ртутьсодержащие лампы $1,04 \text{ т/год}$ по расчету эксплуатации; расчет выполнен по ведомости/доле площадок и сроку службы.	$M = N_{\text{лампы}} \times m / T$	0.024
93	АБ-1	Отработанные светодиодные лампы (20 01 36)	LED-лампы и светильники: $0,92 \text{ т/год}$ по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{LED}} \times m / T$	0.021
94	АБ-1	Лом протекторов / анодных заземлителей станций катодной защиты (магние-вые, цинковые, железосилицидные) (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. СКЗ: принято 75 точек/станций ЭХЗ; замена анодных элементов $5\%/год$; средняя масса комплекта $1,5 \text{ т}$.	$M = N \times m \times K_{\text{зам}}$	0.536
95	АБ-1	Лом списанных очистных устройств (поршней-разделителей, дефекто-	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и	$M = n_{\text{спис}} \times m_{\text{ОУ}}$	0.358



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		скопов) (20 01 40)	10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Списание очистных устройств: 10 комплектов ОУ; масса одного поршня/разделителя 0,25 т; списание 1 комплект/год в среднем.		
96	АБ-1	Лом труб и фасонных частей при ремонте дефектных участков (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Лом труб и фасонных частей: принято 350 т/год из общего потока металлолома 395 т/год; остаток металлолома относится к деталям, РММ, упаковке и оборудованию.	$M = \Sigma(L \times m_{lm}) + \Sigma m_{\text{фасон}}$	33.367
97	АШ-2	Отработанный адсорбент технологических блоков подготовки/очистки газа (активный оксид алюминия, цеолит или аналогичная загрузка) (05 07 99)	Принята замена части адсорбционной загрузки технологических блоков: 2,816 т/год как годовой эквивалент по объекту.	$M = \Sigma(m_{\text{загрузки}} / T_{\text{службы}})$	0.885
98	АШ-2	Газоконденсат (продувочная жидкость) конденсатосборника (05 07 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Газоконденсат УЗПОУ/УПОУ: принята расчетная годовая масса 158,8 т/год по ранее выполненному расчету эксплуатации; распределение по базовым площадкам выполнено по схеме управления отходами эксплуатации.	$M = \Sigma(q_{\text{операция}} \times n_{\text{операций}} \times \rho)$	19.850
99	АШ-2	Конденсат системы очистки топливного/пускового газа (05 07 99*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Фильтр-сепараторы топливного/пускового газа: 12 узлов; конденсат 1,0 т/год на узел.	$M = N_{\text{узел}} \times q$	4.290
100	АШ-2	Шлам очистки внутренней полости газопровода (05 07 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Шлам очистки внутренней полости газопровода: 51,2 т/год по расчету эксплуатации; принято 10 участков пропуска ОУ и 5,12 т/операция в среднем.	$M = n_{\text{пропусков}} \times q_{\text{шлама}}$	6.400
101	АШ-2	Отработанная промывочная жидкость при промывке оборудования, фильтров и технологических узлов (07 01 01*)	Принято 6 основных эксплуатационных площадок с ЛОС/водоподготовкой и технологическим оборудованием; расчетно 0,875 т/год промывочных жидкостей на площадку.	$M = N_{\text{площадок}} \times q_{\text{промывочной жидкости}}$	1.434
102	АШ-2	Отходы ЛКМ при окраске	Линейная часть: 1450–1455	$M = S \times q \times K_{\text{отх}} / 1000$	0.042



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		надземных узлов кранов (08 01 99*)	км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Окраска надземных узлов: 60 узлов; средняя окрашиваемая площадь 20 м²; расход ЛКМ 0,18 кг/м²; отходы/остатки 0,15% от расхода + зачистка.		
103	АШ-2	Отработанные картриджи принтеров/копиров (08 03 18)	Принтеры/МФУ: 40 устройств; 4 картриджа/год на устройство; масса картриджа 0,5 кг.	$M = N_{\text{устр}} \times n_{\text{карт}} \times m / 1000$	0.016
104	АШ-2	Отработанное турбинное масло (масляная система ГПА) (13 02 05*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Маслосистема ГПА принята 5,0 м³ турбинного масла/агрегат; плотность 0,89 т/м³; плановая полная замена 1 раз в 4 года; технологический слив/долив 3%/год.	$M = N \times V \times \rho / T + N \times V \times \rho \times K_{\text{пот}}$	7.050
105	АШ-2	Отработанная смазка шаровых кранов (13 02 06*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Смазка шаровых кранов: 60 узлов; расход 20 кг/узел-год; вся вытесненная/загрязненная смазка учитывается как отход.	$M = N \times q / 1000$	0.274
106	АШ-2	Отработанное масло редукторного/приводного оборудования АГРС (13 02 06*)	АГРС: 6 станций; масло редукторов/приводов 80 л/станция; $\rho=0,88$ т/м³; замена 1 раз/год + 10% долив.	$M = N \times V \times \rho \times 1,1$	0.128
107	АШ-2	Отработанное моторное масло ГПЭС/ДЭС (13 02 06*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Принято: ГПЭС — средний объем масла 0,55 м³/двигатель, средняя наработка 4380 ч/год, интервал замены 2000 ч; ДЭС — 0,30 м³/двигатель, 100 ч/год, интервал 500 ч; микротурбины — 0,02 м³, интервал 8000 ч. $\rho=0,88$ т/м³.	$M = \Sigma(N \times V \times \rho \times H / T)$	8.557
108	АШ-2	Нефтешлам нефтеотделителей ливневой канализации (13 05 02*)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м³/год; солесодержащие стоки водоподготовки — 7 822,80 м³/год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м³/год. Нефтешлам нефтеотделителей: дождевые стоки 30 888,05 м³/год; нефтепродукты	$M = V \times (C_{\text{вх}} - C_{\text{вых}}) / 10^6 \times K_{\text{вл}}$	0.432



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			до очистки приняты 20 мг/дм ³ , после 0,05 мг/дм ³ ; с учетом воды и взвесей 3,0 т/год.		
109	АШ-2	Упаковка (бумажная, пластиковая, металлическая, комбинированная, смешанная, тканевая) (15 01 06)	Упаковка от снабжения и складских операций: бумажная 0,95; пластиковая 1,02; деревянная 3,75; металлическая 5,50; комбинированная 0,95; смешанная 1,00; тканевая 0,90 т/год; всего 14,07 т/год.	$M = \Sigma(N_{тары} \times m_{тары} \times K_{спис})$	3.087
110	АШ-2	Тара из-под смазочных материалов, ЛКМ, антифриза и отработанные аэрозольные баллончики (15 01 10*)	Тара от смазок/ЛКМ: 7,00 т/год. Дополнительно включена тара из-под антифриза по всем системам охлаждения: +1,34 т/год; отработанные аэрозольные баллончики от ремонтно-эксплуатационных работ: +2,00 т/год.	$M = \Sigma(G_{мат}/V_{тары} \times m_{тары}) + \text{остатки} + M_{тары} \text{ антифриза} + M_{аэрозольной тары}$	2.357
111	АШ-2	Отработанные воздушные и синтетические фильтры комплексного воздухоочистного устройства (КВОУ) ГПА (15 02 02*)	КВОУ ГПА: исходно учтены воздушные фильтры 4,14 т/год. Дополнительно включены синтетические фильтрующие кассеты/маты КВОУ и фильтрующие вставки, заменяемые при регламентном ТО в пыльных условиях трассы: +4,00 т/год.	$M = N \times n_{кассет} \times m \times k_{зам}/1000 + M_{синт. фильтров}$	3.905
112	АШ-2	Отработанные воздушные фильтры ГПЭС/ДЭС (15 02 02*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Воздушные фильтры: ГПЭС — 2 элемента по 5 кг, 1 раз/год; ДЭС — 2 элемента по 4 кг, 1 раз/год; микротурбины — 1 элемент 2 кг, 1 раз/год.	$M = \Sigma(N \times n \times m \times k_{зам})/1000$	0.137
113	АШ-2	Отработанные масляные фильтры маслосистемы ГПА (15 02 02*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Принято 4 масляных фильтра/ГПА; масса фильтра после слива 10 кг; замена 1 раз/год.	$M = N \times n_{ф} \times m_{ф} \times k_{зам}/1000$	0.228
114	АШ-2	Отработанные фильтрующие элементы узла очистки газа АГРС (15 02 02*)	АГРС для собственных нужд ВП: принято 6 АГРС; фильтрующие элементы узла очистки газа — 3 элемента/АГРС·год по 50 кг.	$M = N \times A_{ГРС} \times n \times m/1000$	0.252
115	АШ-2	Отработанные фильтры пробоотборных линий и фильтры импульсного газа КИПиА (15 02 02*)	ГИС/УЗГ: 3 ГИС; фильтры пробоотборных/импульсных линий — 20 элементов/ГИС·год; масса 12 кг/элемент.	$M = N \times G_{ИС} \times n \times m/1000$	0.363
116	АШ-2	Отработанные фильтры топливного (пускового)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5	$M = N \times n \times m/1000$	0.579



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		газа ГПА (15 02 02*)	МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Фильтры топливного/пускового газа: 4 элемента/ГПА; масса отработанного элемента 25 кг; замена 1 раз/год.		
117	АШ-2	Отработанные фильтры систем отопления, вентиляции и кондиционирования (ОВиК) (15 02 03)	ОВиК: фильтры вентиляции и кондиционирования 5,02 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{фильтров}} \times m \times n_{\text{зам}} / 1000$	1.015
118	АШ-2	Отработанные масляные и топливные фильтры ГПЭС/ДЭС (16 01 07*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Масляные/топливные фильтры: ГПЭС — 4 фильтра по 6 кг на замену; ДЭС — 4 фильтра по 5 кг; кратность как для масла; коэффициент загрязнения 1,2.	$M = \frac{\sum (N \times n_{\text{ф}} \times m_{\text{ф}} \times H / T \times K_{\text{загр}})}{1000}$	0.513
119	АШ-2	Отработанная охлаждающая жидкость системы охлаждения ГПА (16 01 14*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Система охлаждения вспомогательных узлов: 0,6 м³/ГПА; плотность 1,07 т/м³; замена 1 раз в год; долив/потери 5%.	$M = N \times V \times \rho \times (1 + K_{\text{пот}})$	3.881
120	АШ-2	Отработанный антифриз/охлаждающая жидкость двигателей (16 01 14*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Охлаждающая жидкость двигателей: ГПЭС 0,90 м³/двигатель, замена 1 раз в 3 года; ДЭС 0,50 м³/двигатель, замена 1 раз в 3 года; $\rho = 1,07$ т/м³.	$M = \sum (N \times V \times \rho / T)$	3.344
121	АШ-2	Отработанные свечи зажигания (газопоршневые двигатели ГПЭС) (16 01 99)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Газопоршневые ГПЭС: 16 двигателей; 20 свечей/двигатель; масса свечи 0,12 кг; замена 1 раз/год; запас 1,7 по предкамерным свечам/отказам.	$M = N \times n_{\text{свеч}} \times m \times K / 1000$	0.267



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
122	АШ-2	Отходы бытовой электронной техники (списание) (16 02 14)	Бытовая и офисная электронная техника: 2,52 т/год по расчету эксплуатации; списание 5–10% парка техники/год.	$M = \Sigma N_{\text{техники}} \times m \times K_{\text{спис}}$	0.436
123	АШ-2	Отходы электронного оборудования при списании КИПиА (16 02 14)	КИПиА: списание 5% парка приборов в год; условная масса списываемого оборудования 1,5 т/год.	$M = \Sigma N_{\text{прибор}} \times m \times K_{\text{спис}}$	0.645
124	АШ-2	Отработанный огнетушащий состав (порошковые/пенные огнетушители) по истечении срока годности (16 05 06*)	Огнетушители и модули пожаротушения: порошок/пена 0,50 т/год + газовое АПТ НФС-227еа 0,15 т/год в годовом эквиваленте перезарядки; всего 0,65 т/год.	$M = \Sigma N_{\text{огн}} \times m_{\text{зар}}/T + \Sigma m_{\text{мод}}/T$	0.146
125	АШ-2	Отходы калибровочных газовых смесей, реагентов и лабораторных химических веществ, содержащих опасные вещества (16 05 06*)	Калибровочные газовые смеси и реагенты ГИС: 3,65 т/год. Дополнительно включены лабораторные химические вещества, растворы, остатки реактивов и загрязненная лабораторная тара при работе аналитических лабораторий КС: +4,00 т/год.	$M = \Sigma m_{\text{остатков калибровочных газов/реагентов}} + M_{\text{лабораторных химвеществ}}$	3.857
126	АШ-2	Тара из-под одоранта (при наличии узла одоризации) (16 05 06*)	Узел одоризации в проекте не подтвержден. Для сценария наличия одоризации принято 6 АГРС, расход одоранта 200 кг/АГРС·год, тара 20 кг/200 кг продукта, 10% остатка/загрязнения.	$M = N \times (\text{Год}/V_{\text{тары}} \times m_{\text{тары}} + \text{остаток})$	0.069
127	АШ-2	Отработанные аккумуляторные батареи установок СКЗ с автономным питанием (16 06 01*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Автономные СКЗ: 30 установок с АКБ; 2 АКБ по 20 кг; срок службы 3 года.	$M = N \times n \times m/T/1000$	0.071
128	АШ-2	Отработанные свинцовые аккумуляторы (стартерные/буферные) (16 06 01*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. АКБ ГПЭС/ДЭС/ИБП: принято 4 АКБ по 45 кг на двигатель ГПЭС/ДЭС, 2 АКБ по 20 кг на микротурбинный блок/ДЭС ГИС; срок службы 3 года.	$M = \Sigma (N \times n_{\text{АКБ}} \times m/T)/1000$	2.139
129	АШ-2	Кабельные отходы (дренажные, соединительные кабели СКЗ) (17 04 11)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Кабельные отходы СКЗ: 3,72 т/год по расчету эксплуатации; распределяются по ремонтам дренажных/соединительных кабелей.	$M = \Sigma (L_{\text{каб}} \times q_{\text{каб}})$	0.669
130	АШ-2	Загрязненный грунт при выборочном ремон-	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46	$M = V \times \rho$	6.473

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		те/шурфовке трубопровода (17 05 03*)	КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Выборочный ремонт/шурфовка: загрязненный грунт 30,6 т/год по расчету эксплуатации; ориентир $20 \text{ м}^3/\text{год} \times 1,53 \text{ т/м}^3$.		
131	АШ-2	Загрязненный нефтепродуктами грунт при ремонте камер запуска/приема (17 05 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Ремонт камер запуска/приема: 10 узлов; расчетно 1 локальное загрязнение/год; объем снятия 2 м ³ ; плотность грунта 1,5 т/м ³ .	$M = n \times V \times \rho$	0.504
132	АШ-2	Отходы изоляционного покрытия трубопровода (17 06 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Переизоляция дефектных участков: 1,5 км/год; Д1067 мм; площадь 3,35 м ² /м; удельная масса покрытия 4,7 кг/м ² ; коэффициент загрязнения/потеря 1,0.	$M = L \times \pi D \times \rho_{\text{покр}} / 1000$	4.993
133	АШ-2	Медицинские отходы (18 01 04)	Медпункты: медицинская служба на аутсорсинге 3 чел./вахта; медицинские отходы 0,048 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{обращений}} \times q$ или по фактической tare	0.008
134	АШ-2	Отходы решеток и сит механической очистки стоков (19 08 01)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м ³ /год; солесодержащие стоки водоподготовки — 7 822,80 м ³ /год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м ³ /год. Отходы решеток/сит: удельный выход 0,05 кг/м ³ влажных отходов по бытовым сточным водам.	$M = V_{\text{сток}} \times q / 1000$	0.873
135	АШ-2	Осадок пескоуловителей ливневой канализации (19 08 02)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м ³ /год; солесодержащие стоки водоподготовки — 7 822,80 м ³ /год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м ³ /год. Дождевые стоки после Rainpark: 30 888,05 м ³ /год; взвешенные до очистки 400 мг/дм ³ , после 5 мг/дм ³ ; сухой осадок ≈ 12,2 т/год; влажный осадок принят 15 т/год.	$M = V \times (C_{\text{вх}} - C_{\text{вых}}) / 10^6 / (1 - W)$	1.285
136	АШ-2	Бытовые жиры (отходы жиरोуловителей) (19 08 09)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м ³ /год; солесодержащие стоки водоподготовки — 7 822,80 м ³ /год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м ³ /год. Жиरोуловители столовых: бытовые жиры 3,75 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{питающихся}} \times q_{\text{жиров}}$ или по чистке жиरोуловителей	0.580



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
137	АШ-2	Остаточный / избыточный активный ил биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод (19 08 12)	Избыточный активный ил: 95,00 т/год. Дополнительно учтен остаточный ил и влажный осадок из технологических камер ЛОС при плановом обслуживании: +5,00 т/год.	$M = V_{\text{сток}} \times q_{\text{CB}} / (1 - W) + M_{\text{остаточного ила камер ЛОС}}$	15.454
138	АШ-2	Донные отложения прудов-испарителей (периодическая очистка) (19 08 16)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м³/год; солесодержащие стоки водоподготовки — 7 822,80 м³/год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м³/год. Донные отложения прудов-испарителей: годовой приток в пруды 120 781,97 м³/год; солевая нагрузка по расчету НДС около 109 т/год; с учетом минерального осадка и влаги принято 120 т/год в годовом эквиваленте.	$M = M_{\text{солей}} + M_{\text{мин.осадка}} + \text{влажность; годовой эквивалент}$	18.545
139	АШ-2	Прочие отходы очистки сточных вод и влажные осадки ЛОС при плановом обслуживании (19 08 16)	Дополнительно к избыточному илу и отходам решеток учтены прочие влажные осадки при сервисной очистке камер ЛОС: 2,5 т/год на площадку × 6 площадок.	$M = N_{\text{ЛОС}} \times q_{\text{прочих осадков}}$	2.111
140	АШ-2	Отработанные резинотехнические уплотнения арматуры (19 12 04)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. РТИ арматуры: 46 КУ + 14 ОК/ПВС; средняя масса заменяемых уплотнений 16,5 кг/узел·год.	$M = N_{\text{узел}} \times m / 1000$	0.193
141	АШ-2	Отходы бумаги и картона (20 01 01)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Бумага/картон: 3,05 т/год по расчету эксплуатации; выделяется отдельно от смешанных коммунальных отходов.	$M = N_{\text{офис}} \times q_{\text{бумаги}} / 1000$	0.618
142	АШ-2	Стеклобой (20 01 02)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Стеклобой: 0,43 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{перс}} \times q_{\text{стекла}} \times T / 1000$	0.094
143	АШ-2	Пищевые отходы (20 01 08)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Пищевые отходы: принято 49,8 т/год по расчету эксплуата-	$M = C_{\text{дней}} \times q / 1000$	7.642

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			ции; ориентир 0,12 кг/чел·сут на фактические человеко-дни питания.		
144	АШ-2	Изношенные средства индивидуальной защиты и спецодежда (20 01 10)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Спецодежда и СИЗ: 2,55 т/год по расчету эксплуатации; расчет по нормам выдачи и срокам носки.	$M = \Sigma N_{\text{перс}} \times m_{\text{компл}} / T_{\text{носки}}$	0.559
145	АШ-2	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Освещение: ртутьсодержащие лампы 1,04 т/год по расчету эксплуатации; расчет выполнен по ведомости/доле площадок и сроку службы.	$M = N_{\text{лампы}} \times m / T$	0.212
146	АШ-2	Отработанные элементы автоматики управления ГПЭС/ДЭС (батарейки) (20 01 33*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Батарейки автоматики: 240 элементов/год по 0,5 кг/комплект с учетом контроллеров, датчиков, шкафов автоматики и резервных приборов.	$M = N_{\text{компл}} \times m / 1000$	0.051
147	АШ-2	Отработанные элементы питания приборов учета и хроматографов (20 01 33*)	ГИС/УЗГ: автономные элементы питания приборов учета и хроматографов — 100 комплектов/год по 0,5 кг.	$M = N_{\text{компл}} \times m / 1000$	0.022
148	АШ-2	Отработанные светодиодные лампы (20 01 36)	LED-лампы и светильники: 0,92 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{LED}} \times m / T$	0.186
149	АШ-2	Отходы пластмассы, включая полиэтиленовую упаковку и полиэтиленовые пакеты (20 01 39)	Отходы пластмассы: 4,75 т/год. Дополнительно учтены отработанные полиэтиленовые пакеты от снабжения, бытовой инфраструктуры и складских операций: +0,50 т/год.	$M = N_{\text{перс}} \times q_{\text{пластика}} \times T / 1000 + M_{\text{полиэтиленовых пакетов}}$	1.153
150	АШ-2	Лом деталей газового тракта (лопатки, уплотнения) при капремонте/замене проточной части (20 01 40)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Капремонт проточной части: 1 ГПА/год; заменяемые детали газового тракта 18 т/ремонт.	$M = \text{прем} \times m_{\text{дет}}$	7.354
151	АШ-2	Лом протекторов / анодных заземлителей станций катодной защиты (магние-вые, цинковые, железосилицидные) (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. СКЗ: принято 75 точек/станций ЭХЗ; замена анодных элементов 5%/год; средняя масса комплекта 1,5 т.	$M = N \times m \times K_{\text{зам}}$	1.014



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
152	АШ-2	Лом списанных очистных устройств (поршней-разделителей, дефектоскопов) (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Списание очистных устройств: 10 комплектов ОУ; масса одного поршня/разделителя 0,25 т; списание 1 комплект/год в среднем.	$M = n_{\text{спис}} \times m_{\text{ОУ}}$	0.358
153	АШ-2	Лом труб и фасонных частей при ремонте дефектных участков (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Лом труб и фасонных частей: принято 350 т/год из общего потока металлолома 395 т/год; остаток металлолома относится к деталям, РММ, упаковке и оборудованию.	$M = \Sigma(L \times m_{\text{лм}}) + \Sigma m_{\text{фасон}}$	63.024
154	АШ-2	Коммунальные (смешанные) отходы (20 03 01)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Коммунальные смешанные отходы: 202,1 т/год по расчету эксплуатации; соответствует расчетно 0,50 кг/чел·сут на 1111 чел. при годовом пребывании порядка 365 суток.	$M = N_{\text{перс}} \times q \times T / 1000$	44.349
155	КА-2	Нефтешлам / донный осадок при зачистке резервуаров дизельного топлива и емкостного оборудования (05 01 03*)	Резервуары ДТ для ДЭС: исходно 2,64 т/год. Дополнительно учтен нефтешлам зачистки емкостного оборудования и технологических поддонов площадок КС/РЭУ: +10,96 т/год.	$M = N \times V \times \text{Косад} \times \rho / T + M_{\text{нефтешлама емкостного оборудования}}$	5.711
156	КА-2	Отработанный адсорбент технологических блоков подготовки/очистки газа (активный оксид алюминия, цеолит или аналогичная загрузка) (05 07 99)	Принята замена части адсорбционной загрузки технологических блоков: 2,816 т/год как годовой эквивалент по объекту.	$M = \Sigma(m_{\text{загрузки}} / T_{\text{службы}})$	0.527
157	КА-2	Газоконденсат (продувочная жидкость) конденсатосборника (05 07 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Газоконденсат УЗПОУ/УПОУ: принята расчетная годовая масса 158,8 т/год по ранее выполненному расчету эксплуатации; распределение по базовым площадкам выполнено по схеме управления отходами эксплуатации.	$M = \Sigma(q_{\text{операция}} \times n_{\text{операций}} \times \rho)$	19.850
158	КА-2	Конденсат системы очистки топливного/пускового газа (05 07 99*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистич-	$M = N_{\text{узл}} \times q$	2.142



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕГАЗ»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			ному перечню как технологическое допущение. Фильтр-сепараторы топливно-го/пускового газа: 12 узлов; конденсат 1,0 т/год на узел.		
159	КА-2	Шлам очистки внутренней полости газопровода (05 07 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Шлам очистки внутренней полости газопровода: 51,2 т/год по расчету эксплуатации; принято 10 участков пропуска ОУ и 5,12 т/операция в среднем.	$M = n_{\text{пропусков}} \times q_{\text{шлама}}$	6.400
160	КА-2	Отработанная промывочная жидкость при промывке оборудования, фильтров и технологических узлов (07 01 01*)	Принято 6 основных эксплуатационных площадок с ЛОС/водоподготовкой и технологическим оборудованием; расчетно 0,875 т/год промывочных жидкостей на площадку.	$M = N_{\text{площадок}} \times q_{\text{промывочной жидкости}}$	0.701
161	КА-2	Отходы ЛКМ при окраске надземных узлов кранов (08 01 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Окраска надземных узлов: 60 узлов; средняя окрашиваемая площадь 20 м²; расход ЛКМ 0,18 кг/м²; отходы/остатки 0,15% от расхода + зачистка.	$M = S \times q \times K_{\text{отх}} / 1000$	0.042
162	КА-2	Отходы ЛКМ, тара из-под ЛКМ и масел (08 01 99*)	РЭУ: отходы ЛКМ и тара от окраски техники/оборудования; принято 3,0 т/год суммарно, включая загрязненную тару.	$M = G_{\text{ЛКМ}} \times K_{\text{ост}} + N_{\text{тары}} \times m_{\text{тары}}$	1.260
163	КА-2	Отработанные картриджи принтеров/копиров (08 03 18)	Принтеры/МФУ: 40 устройств; 4 картриджа/год на устройство; масса картриджа 0,5 кг.	$M = N_{\text{устр}} \times n_{\text{карт}} \times m / 1000$	0.019
164	КА-2	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Остаточный бетон и бетонный шлам: 0,5 т/год по расчету эксплуатации.	$M = G_{\text{бетона}} \times K_{\text{остатка}}$	0.178
165	КА-2	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	РММ: опилки/стружка черных металлов — 1,45 т/год по расчету эксплуатации.	$M = G_{\text{обраб}} \times K_{\text{стружки}}$	0.519
166	КА-2	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Сварочные работы РММ и линейной части: расход электродов 22,8 т/год; коэффициент огарков 5%.	$M = G_{\text{эл}} \times K_{\text{ог}}$	0.409
167	КА-2	Использованные шлифовальные и отрезные круги (12 01 21)	Резка/шлифование: 640 кругов/год; средняя масса остатка 3,0 кг/круг.	$M = N_{\text{круг}} \times m_{\text{остатка}} / 1000$	0.688
168	КА-2	Отработанное турбинное масло (масляная система ГПА) (13 02 05*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Маслосистема ГПА принята 5,0 м³ турбинного масла/агрегат; плотность 0,89 т/м³; плановая полная замена 1 раз в 4 года;	$M = N \times V \times \rho / T + N \times V \times \rho \times K_{\text{пот}}$	3.526



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕГАЗ»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			технологический слив/долив 3%/год.		
169	КА-2	Отработанная смазка шаровых кранов (13 02 06*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Смазка шаровых кранов: 60 узлов; расход 20 кг/узел·год; вся вытесненная/загрязненная смазка учитывается как отход.	$M = N \times q / 1000$	0.274
170	КА-2	Отработанное масло редукторного/приводного оборудования АГРС (13 02 06*)	АГРС: 6 станций; масло редукторов/приводов 80 л/станция; $\rho = 0,88$ т/м³; замена 1 раз/год + 10% долив.	$M = N \times V \times \rho \times 1,1$	0.130
171	КА-2	Отработанное моторное масло ГПЭС/ДЭС (13 02 06*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Принято: ГПЭС — средний объем масла 0,55 м³/двигатель, средняя наработка 4380 ч/год, интервал замены 2000 ч; ДЭС — 0,30 м³/двигатель, 100 ч/год, интервал 500 ч; микротурбины — 0,02 м³, интервал 8000 ч. $\rho = 0,88$ т/м³.	$M = \Sigma(N \times V \times \rho \times H/T)$	4.205
172	КА-2	Отработанное моторное масло автотранспорта и спецтехники (13 02 06*)	Автопарк РЭУ/служб: расчетно 60 единиц техники; среднее моторное масло 22 л/ед.; 2 замены/год; $\rho = 0,88$ т/м³; спецтехника 25% добавка.	$M = N \times V \times \rho \times n_{зам} \times K_{спец}$	1.218
173	КА-2	Отработанное трансмиссионное масло, масло гидросистем (13 02 06*)	Автотранспорт/спецтехника: трансмиссионное и гидравлическое масло 35 л/ед.; замена 1 раз/год; $\rho = 0,88$ т/м³; 60 единиц.	$M = N \times V \times \rho$	0.776
174	КА-2	Нефтьшлам нефтеотделителей ливневой канализации (13 05 02*)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м³/год; соледержащие стоки водоподготовки — 7 822,80 м³/год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м³/год. Нефтьшлам нефтеотделителей: дождевые стоки 30 888,05 м³/год; нефтепродукты до очистки приняты 20 мг/дм³, после 0,05 мг/дм³; с учетом воды и взвесей 3,0 т/год.	$M = V \times (C_{вх} - C_{вых}) / 10^6 \times K_{вл}$	0.800
175	КА-2	Замазученный осадок от мойки автотранспорта (из отстойника моечного пункта) (13 08 99*)	Автомойки: ZOS Modul/оборотная схема; осадок мойки принят 0,39 т/год по расчету эксплуатации.	$M = V_{сток} \times \rho_{осадка} \text{ или по фактической чистке отстойника}$	0.163
176	КА-2	Упаковка (бумажная, пластиковая, металлическая, комбинированная,	Упаковка от снабжения и складских операций: бумажная 0,95; пластиковая 1,02;	$M = \Sigma(N_{тары} \times n_{тары} \times K_{спис})$	3.415

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		смешанная, тканевая) (15 01 06)	деревянная 3,75; металличе- ская 5,50; комбинированная 0,95; смешанная 1,00; ткане- вая 0,90 т/год; всего 14,07 т/год.		
177	КА-2	Тара из-под реагентов химводоподготовки (15 01 10*)	Реагенты ХВО: 2 площадки с водоподготовкой + котель- ные; тара от реагентов 0,8 т/год.	$M = \Sigma G_{\text{реар}} / V_{\text{тары}} \times m_{\text{тары}} +$ остатки	0.336
178	КА-2	Тара из-под смазочных материалов, ЛКМ, анти- фриза и отработанные аэрозольные баллончики (15 01 10*)	Тара от смазок/ЛКМ: 7,00 т/год. Дополнительно вклю- чена тара из-под антифриза по всем системам охлажде- ния: +1,34 т/год; отработан- ные аэрозольные баллончики от ремонтно- эксплуатационных работ: +2,00 т/год.	$M = \Sigma (G_{\text{мат}} / V_{\text{тары}} \times m_{\text{тары}}) +$ остатки + Мтары антифриза + Маэрозольной тары	2.359
179	КА-2	Отработанные воздушные и синтетические фильтры комплексного воздухо- очистного устройства (КВОУ) ГПА (15 02 02*)	КВОУ ГПА: исходно учтены воздушные фильтры 4,14 т/год. Дополнительно вклю- чены синтетические филь- трующие кассеты/маты КВОУ и фильтрующие встав- ки, заменяемые при регла- ментном ТО в пыльных усло- виях трассы: +4,00 т/год.	$M = N \times n_{\text{кассет}} \times m \times k_{\text{зам}} / 1000 +$ Мсинт.фильтров	1.954
180	КА-2	Отработанные воздушные фильтры ГПЭС/ДЭС (15 02 02*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Воздушные фильтры: ГПЭС — 2 элемен- та по 5 кг, 1 раз/год; ДЭС — 2 элемента по 4 кг, 1 раз/год; микротурбины — 1 элемент 2 кг, 1 раз/год.	$M = \Sigma (N \times n \times m \times k_{\text{зам}}) / 1000$	0.069
181	КА-2	Отработанные масляные фильтры маслосистемы ГПА (15 02 02*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистич- ному перечню как технологи- ческое допущение. Принято 4 масляных фильтра/ГПА; масса фильтра после слива 10 кг; замена 1 раз/год.	$M = N \times n_{\text{ф}} \times m_{\text{ф}} \times k_{\text{зам}} / 1000$	0.116
182	КА-2	Отработанные фильтрую- щие элементы узла очист- ки газа АГРС (15 02 02*)	АГРС для собственных нужд ВП: принято 6 АГРС; филь- трующие элементы узла очистки газа — 3 элемен- та/АГРС·год по 50 кг.	$M = N \times \text{АГРС} \times n \times m / 1000$	0.252
183	КА-2	Отработанные фильтры топливного (пускового) газа ГПА (15 02 02*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистич- ному перечню как технологи- ческое допущение. Фильтры топливного/пускового газа: 4 элемента/ГПА; масса отрабо- танного элемента 25 кг; заме- на 1 раз/год.	$M = N \times n \times m / 1000$	0.287

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
184	КА-2	Промасленная ветошь и сорбент, загрязненные нефтепродуктами (15 02 02*)	Аварийные комплекты ЛАРН: сорбент 1,20 т/год. Дополнительно включена промасленная ветошь от технического обслуживания ГПА, ГПЭС/ДЭС, РЭУ, арматуры и автотранспорта: +1,838 т/год.	$M = N_{\text{компл}} \times q_{\text{сорбента}} / 1000 + M_{\text{промасленной ветоши}}$	1.277
185	КА-2	Отработанные фильтры систем отопления, вентиляции и кондиционирования (ОВиК) (15 02 03)	ОВиК: фильтры вентиляции и кондиционирования 5,02 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{фильтров}} \times m \times n_{\text{зам}} / 1000$	1.171
186	КА-2	Отработанные автомобильные шины (16 01 03)	Автопарк: 60 единиц; среднее число шин 6 ед./машина; масса 55 кг/шина; срок службы 4 года.	$M = N \times n_{\text{шин}} \times m / T / 1000$	1.769
187	КА-2	Отработанные масляные и топливные фильтры ГПЭС/ДЭС (16 01 07*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Масляные/топливные фильтры: ГПЭС — 4 фильтра по 6 кг на замену; ДЭС — 4 фильтра по 5 кг; кратность как для масла; коэффициент загрязнения 1,2.	$M = \Sigma(N \times n_{\text{ф}} \times m_{\text{ф}} \times H / T \times K_{\text{загр}}) / 1000$	0.252
188	КА-2	Отработанные масляные, топливные и воздушные фильтры автотранспорта (16 01 07*)	Автопарк: 60 единиц; 3 фильтра/ед. год; средняя масса отработанного фильтра 4 кг; коэффициент загрязнения 1,25.	$M = N \times n \times m \times K / 1000$	0.378
189	КА-2	Отработанная вода/раствор при опорожнении котлов на капремонт (16 01 14*)	Котлы: 6 площадок; опорожнение при капремонте — 0,5 м³/котел·год расчетного раствора; $\rho = 1$ т/м³.	$M = N \times V \times \rho$	1.260
190	КА-2	Отработанная охлаждающая жидкость системы охлаждения ГПА (16 01 14*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Система охлаждения вспомогательных узлов: 0,6 м³/ГПА; плотность 1,07 т/м³; замена 1 раз в год; долив/потери 5%.	$M = N \times V \times \rho \times (1 + K_{\text{пот}})$	1.942
191	КА-2	Отработанный антифриз автотранспорта (16 01 14*)	Автопарк: 60 единиц; объем антифриза 20 л/ед.; плотность 1,07 т/м³; замена 1 раз в 3 года.	$M = N \times V \times \rho / T$	0.181
192	КА-2	Отработанный антифриз/охлаждающая жидкость двигателей (16 01 14*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Охлаждающая жидкость двигателей: ГПЭС 0,90 м³/двигатель, замена 1	$M = \Sigma(N \times V \times \rho / T)$	1.643

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			раз в 3 года; ДЭС 0,50 м ³ /двигатель, замена 1 раз в 3 года; $\rho=1,07$ т/м ³ .		
193	КА-2	Отработанные свечи зажигания (газопоршневые двигатели ГПЭС) (16 01 99)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Газопоршневые ГПЭС: 16 двигателей; 20 свечей/двигатель; масса свечи 0,12 кг; замена 1 раз/год; запас 1,7 по предкамерным свечам/отказам.	$M = N \times n_{\text{свеч}} \times m \times K / 1000$	0.130
194	КА-2	Отходы бытовой электронной техники (списание) (16 02 14)	Бытовая и офисная электронная техника: 2,52 т/год по расчету эксплуатации; списание 5–10% парка техники/год.	$M = \Sigma N_{\text{техники}} \times m \times K_{\text{спис}}$	0.657
195	КА-2	Отработанный огнетушащий состав (порошковые/пенные огнетушители) по истечении срока годности (16 05 06*)	Огнетушители и модули пожаротушения: порошок/пена 0,50 т/год + газовое АПТ НФС-227еа 0,15 т/год в годовом эквиваленте перезарядки; всего 0,65 т/год.	$M = \Sigma N_{\text{огн}} \times m_{\text{зар}} / T + \Sigma m_{\text{мод}} / T$	0.175
196	КА-2	Тара из-под одоранта (при наличии узла одоризации) (16 05 06*)	Узел одоризации в проекте не подтвержден. Для сценария наличия одоризации принято 6 АГРС, расход одоранта 200 кг/АГРС·год, тара 20 кг/200 кг продукта, 10% остатка/загрязнения.	$M = N \times (T_{\text{год}} / V_{\text{тары}} \times m_{\text{тары}} + \text{остаток})$	0.069
197	КА-2	Отработанные аккумуляторные батареи установок СКЗ с автономным питанием (16 06 01*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Автономные СКЗ: 30 установок с АКБ; 2 АКБ по 20 кг; срок службы 3 года.	$M = N \times n \times m / T / 1000$	0.080
198	КА-2	Отработанные аккумуляторы автотранспорта (16 06 01*)	Автопарк: 60 единиц; 1 АКБ/ед.; средняя масса 28 кг; срок службы 3 года.	$M = N \times m / T / 1000$	0.201
199	КА-2	Отработанные свинцовые аккумуляторы (стартерные/буферные) (16 06 01*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. АКБ ГПЭС/ДЭС/ИБП: принято 4 АКБ по 45 кг на двигатель ГПЭС/ДЭС, 2 АКБ по 20 кг на микротурбинный блок/ДЭС ГИС; срок службы 3 года.	$M = \Sigma (N \times n_{\text{АКБ}} \times m / T) / 1000$	1.049
200	КА-2	Древесные отходы (поддоны, обрезки пиломатериала) (17 02 01)	Древесные отходы: поддоны и обрезки пиломатериала 1,7 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{подд}} \times m \times K_{\text{спис}} + N_{\text{пил}} \times K_{\text{обрез}}$	0.607



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
201	КА-2	Кабельные отходы (дренажные, соединительные кабели СКЗ) (17 04 11)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Кабельные отходы СКЗ: 3,72 т/год по расчету эксплуатации; распределяются по ремонтам дренажных/соединительных кабелей.	$M = \Sigma(L_{\text{каб}} \times q_{\text{каб}})$	0.748
202	КА-2	Загрязненный грунт при выборочном ремонте/шурфовке трубопровода (17 05 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Выборочный ремонт/шурфовка: загрязненный грунт 30,6 т/год по расчету эксплуатации; ориентир $20 \text{ м}^3/\text{год} \times 1,53 \text{ т/м}^3$.	$M = V \times \rho$	7.236
203	КА-2	Загрязненный нефтепродуктами грунт при ремонте камер запуска/приема (17 05 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Ремонт камер запуска/приема: 10 узлов; расчетно 1 локальное загрязнение/год; объем снятия 2 м^3 ; плотность грунта $1,5 \text{ т/м}^3$.	$M = n \times V \times \rho$	0.504
204	КА-2	Отходы изоляционного покрытия трубопровода (17 06 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Переизоляция дефектных участков: $1,5 \text{ км/год}$; Д1067 мм; площадь $3,35 \text{ м}^2/\text{м}$; удельная масса покрытия $4,7 \text{ кг/м}^2$; коэффициент загрязнения/потери 1,0.	$M = L \times \pi D \times q_{\text{покр}} / 1000$	5.583
205	КА-2	Остатки теплоизоляции трубопроводов котельной (17 09 04)	Ремонт теплоизоляции котельных: $2,35 \text{ т/год}$ по расчету эксплуатации.	$M = L_{\text{рем}} \times \pi D \times \delta \times \rho$	0.840
206	КА-2	Строительные отходы при текущем/капитальном ремонте зданий РЭУ (17 09 04)	Текущий/капитальный ремонт зданий РЭУ и ВП: строительные отходы $49,5 \text{ т/год}$ по расчету эксплуатации.	$M = \Sigma V_{\text{демонтажа}} \times \rho$ или по сметам ремонтов	17.697
207	КА-2	Медицинские отходы (18 01 04)	Медпункты: медицинская служба на аутсорсинге 3 чел./вахта; медицинские отходы $0,048 \text{ т/год}$ по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{обращений}} \times q$ или по фактической tare	0.008
208	КА-2	Отходы решеток и сит механической очистки стоков (19 08 01)	Бытовые сточные воды после ЛОС — $112\,959,17 \text{ м}^3/\text{год}$; солесодержащие стоки водоподготовки — $7\,822,80 \text{ м}^3/\text{год}$; дождевые очищенные стоки — $30\,888,05 \text{ м}^3/\text{год}$. Отходы решеток/сит: удельный выход $0,05 \text{ кг/м}^3$ влажных отходов по бытовым сточным водам.	$M = V_{\text{сток}} \times q / 1000$	0.966
209	КА-2	Осадок пескоуловителей ливневой канализации	Бытовые сточные воды после ЛОС — $112\,959,17 \text{ м}^3/\text{год}$;	$M = V \times (C_{\text{вх}} - C_{\text{вых}}) / 10^6 / (1 - W)$	2.382

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		(19 08 02)	солеосодержащие стоки водо-подготовки — 7 822,80 м³/год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м³/год. Дождевые стоки после Rain-park: 30 888,05 м³/год; взвешенные до очистки 400 мг/дм³, после 5 мг/дм³; сухой осадок ≈12,2 т/год; влажный осадок принят 15 т/год.		
210	КА-2	Бытовые жиры (отходы жироуловителей) (19 08 09)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м³/год; солеосодержащие стоки водо-подготовки — 7 822,80 м³/год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м³/год. Жируловители столовых: бытовые жиры 3,75 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{питающихся}} \times q_{\text{жиров}} \text{ или по чистке жируловителей}$	0.641
211	КА-2	Остаточный / избыточный активный ил биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод (19 08 12)	Избыточный активный ил: 95,00 т/год. Дополнительно учтен остаточный ил и влажный осадок из технологических камер ЛОС при плановом обслуживании: +5,00 т/год.	$M = V_{\text{сток}} \times q_{\text{CB}} / (1 - W) + \text{Мостаточного ила камер ЛОС}$	17.089
212	КА-2	Донные отложения прудов-испарителей (периодическая очистка) (19 08 16)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м³/год; солеосодержащие стоки водо-подготовки — 7 822,80 м³/год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м³/год. Донные отложения прудов-испарителей: годовой приток в пруды 120 781,97 м³/год; солевая нагрузка по расчету НДС около 109 т/год; с учетом минерального осадка и влаги принято 120 т/год в годовом эквиваленте.	$M = M_{\text{солей}} + M_{\text{мин.осадка}} + \text{влажность; годовой эквивалент}$	20.506
213	КА-2	Прочие отходы очистки сточных вод и влажные осадки ЛОС при плановом обслуживании (19 08 16)	Дополнительно к избыточному илу и отходам решеток учтены прочие влажные осадки при сервисной очистке камер ЛОС: 2,5 т/год на площадку × 6 площадок.	$M = N_{\text{ЛОС}} \times q_{\text{прочих осадков}}$	2.527
214	КА-2	Прочие отходы сооружений водоподготовки хозяйственно-питьевых нужд и котельных (19 08 99)	Для учета минеральных осадков, солевых отложений и прочих отходов обслуживания ВПУ принят укрупненный показатель 25,0 т/год по 6 площадкам и двум направлениям водоподготовки.	$M = M_{\text{осадков ВПУ}} + M_{\text{солевых отложений}} + M_{\text{прочих загрузок}}$	2.500
215	КА-2	Отработанная ионообменная смола (катионит) водоподготовки котельной (19 09 05*)	Котельные/ХВО: 6 площадок; катионитовая загрузка 1,5 м³/котельная; насыпная плотность 0,75 т/м³; срок службы 4 года; влажность учтена коэффициентом 1,1.	$M = N \times V \times \rho / T \times K_{\text{вл}}$	0.465
216	КА-2	Отработанные резинотехнические уплотнения арматуры (19 12 04)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. РТИ арматуры: 46 КУ + 14	$M = N_{\text{узл}} \times m / 1000$	0.193



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			ОК/ПВС; средняя масса заменяемых уплотнений 16,5 кг/узел·год.		
217	КА-2	Отходы бумаги и картона (20 01 01)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Бумага/картон: 3,05 т/год по расчету эксплуатации; выделяется отдельно от смешанных коммунальных отходов.	$M = N_{\text{офис}} \times q_{\text{бумаги}} / 1000$	0.748
218	КА-2	Стеклобой (20 01 02)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Стеклобой: 0,43 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{перс}} \times q_{\text{стекла}} \times T / 1000$	0.104
219	КА-2	Пищевые отходы (20 01 08)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Пищевые отходы: принято 49,8 т/год по расчету эксплуатации; ориентир 0,12 кг/чел·сут на фактические человеко-дни питания.	$M = C_{\text{днев}} \times q / 1000$	8.450
220	КА-2	Изнюшенное средства индивидуальной защиты и спецодежда (20 01 10)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Спецодежда и СИЗ: 2,55 т/год по расчету эксплуатации; расчет по нормам выдачи и срокам носки.	$M = \Sigma N_{\text{перс}} \times m_{\text{компл}} / T_{\text{носки}}$	0.619
221	КА-2	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Освещение: ртутьсодержащие лампы 1,04 т/год по расчету эксплуатации; расчет выполнен по ведомости/доле площадок и сроку службы.	$M = N_{\text{лампы}} \times m / T$	0.242
222	КА-2	Отработанные элементы автоматики управления ГПЭС/ДЭС (батарейки) (20 01 33*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Батарейки автоматики: 240 элементов/год по 0,5 кг/комплект с учетом контроллеров, датчиков, шкафов автоматики и резервных приборов.	$M = N_{\text{компл}} \times m / 1000$	0.024



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
223	КА-2	Отработанные светодиодные лампы (20 01 36)	LED-лампы и светильники: 0,92 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{LED} \times m / T$	0.215
224	КА-2	Отходы пластмассы, включая полиэтиленовую упаковку и полиэтиленовые пакеты (20 01 39)	Отходы пластмассы: 4,75 т/год. Дополнительно учтены отработанные полиэтиленовые пакеты от снабжения, бытовой инфраструктуры и складских операций: +0,50 т/год.	$M = N_{перс} \times q_{пластика} \times T / 1000 + M_{полиэтиленовых\ пакетов}$	1.274
225	КА-2	Лом деталей газового тракта (лопатки, уплотнения) при капремонте/замене проточной части (20 01 40)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Капремонт проточной части: 1 ГПА/год; заменяемые детали газового тракта 18 т/ремонт.	$M = \text{прем} \times m_{дет}$	3.677
226	КА-2	Лом протекторов / анодных заземлителей станций катодной защиты (магние-вые, цинковые, железосилицидные) (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. СКЗ: принято 75 точек/станций ЭХЗ; замена анодных элементов 5%/год; средняя масса комплекта 1,5 т.	$M = N \times m \times K_{зам}$	1.133
227	КА-2	Лом списанных очистных устройств (поршней-разделителей, дефектоскопов) (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Списание очистных устройств: 10 комплектов ОУ; масса одного поршня/разделителя 0,25 т; списание 1 комплект/год в среднем.	$M = n_{спис} \times m_{ОУ}$	0.358
228	КА-2	Лом труб и фасонных частей при ремонте дефектных участков (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Лом труб и фасонных частей: принято 350 т/год из общего потока металлолома 395 т/год; остаток металлолома относится к деталям, РММ, упаковке и оборудованию.	$M = \Sigma(L \times m_{лм}) + \Sigma m_{фасон}$	70.440
229	КА-2	Коммунальные (смешанные) отходы (20 03 01)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Коммунальные смешанные отходы: 202,1 т/год по расчету эксплуатации; соответствует расчетно 0,50 кг/чел·сут на 1111 чел. при годовом пребывании порядка 365 суток.	$M = N_{перс} \times q \times T / 1000$	49.041
230	ККаз-2	Нефтешлам / донный осадок при зачистке резервуаров дизельного	Резервуары ДТ для ДЭС: исходно 2,64 т/год. Дополнительно учтен нефтешлам	$M = N \times V \times K_{осад} \times \rho / T + M_{нефтешлама\ емкостного\ оборудования}$	5.712



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		топлива и емкостного оборудования (05 01 03*)	зачистки емкостного оборудования и технологических поддонов площадок КС/РЭУ: +10,96 т/год.		
231	ККаз-2	Отработанный адсорбент технологических блоков подготовки/очистки газа (активный оксид алюминия, цеолит или аналогичная загрузка) (05 07 99)	Принята замена части адсорбционной загрузки технологических блоков: 2,816 т/год как годовой эквивалент по объекту.	$M = \Sigma(\text{мзагрузки/Тслужбы})$	0.527
232	ККаз-2	Газоконденсат (продувочная жидкость) конденсатосборника (05 07 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Газоконденсат УЗПОУ/УПОУ: принята расчетная годовая масса 158,8 т/год по ранее выполненному расчету эксплуатации; распределение по базовым площадкам выполнено по схеме управления отходами эксплуатации.	$M = \Sigma(\text{qоперация} \times \text{попераций} \times \rho)$	19.850
233	ККаз-2	Конденсат системы очистки топливного/пускового газа (05 07 99*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Фильтр-сепараторы топливного/пускового газа: 12 узлов; конденсат 1,0 т/год на узел.	$M = N_{\text{узл}} \times q$	2.142
234	ККаз-2	Шлам очистки внутренней полости газопровода (05 07 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Шлам очистки внутренней полости газопровода: 51,2 т/год по расчету эксплуатации; принято 10 участков пропуска ОУ и 5,12 т/операция в среднем.	$M = n_{\text{пропусков}} \times q_{\text{шлама}}$	6.400
235	ККаз-2	Отработанная промывочная жидкость при промывке оборудования, фильтров и технологических узлов (07 01 01*)	Принято 6 основных эксплуатационных площадок с ЛОС/водоподготовкой и технологическим оборудованием; расчетно 0,875 т/год промывочных жидкостей на площадку.	$M = N_{\text{площадок}} \times q_{\text{промывочной жидкости}}$	0.826
236	ККаз-2	Отходы ЛКМ при окраске надземных узлов кранов (08 01 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Окраска надземных узлов: 60 узлов; средняя окрашиваемая площадь 20 м²; расход ЛКМ 0,18 кг/м²; отходы/остатки 0,15% от расхода + зачистка.	$M = S \times q \times \text{Котх} / 1000$	0.040
237	ККаз-2	Отходы ЛКМ, тара из-под ЛКМ и масел (08 01 99*)	РЭУ: отходы ЛКМ и тара от окраски техники/оборудования; принято 3,0 т/год суммарно, включая загрязненную тару.	$M = G_{\text{ЛКМ}} \times \text{Кост} + N_{\text{тары}} \times m_{\text{тары}}$	1.260



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
238	ККаз-2	Отработанные картриджи принтеров/копиров (08 03 18)	Принтеры/МФУ: 40 устройств; 4 картриджа/год на устройство; масса картриджа 0,5 кг.	$M = N_{устр} \times n_{карт} \times m / 1000$	0.020
239	ККаз-2	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Остаточный бетон и бетонный шлам: 0,5 т/год по расчету эксплуатации.	$M = G_{бетона} \times K_{остатка}$	0.179
240	ККаз-2	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	РММ: опилки/стружка черных металлов — 1,45 т/год по расчету эксплуатации.	$M = G_{обработ} \times K_{стружки}$	0.519
241	ККаз-2	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Сварочные работы РММ и линейной части: расход электродов 22,8 т/год; коэффициент огарков 5%.	$M = G_{эл} \times K_{ог}$	0.407
242	ККаз-2	Использованные шлифовальные и отрезные круги (12 01 21)	Резка/шлифование: 640 кругов/год; средняя масса остатка 3,0 кг/круг.	$M = N_{круг} \times m_{остатка} / 1000$	0.686
243	ККаз-2	Отработанное турбинное масло (масляная система ГПА) (13 02 05*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Маслосистема ГПА принята 5,0 м³ турбинного масла/агрегат; плотность 0,89 т/м³; плановая полная замена 1 раз в 4 года; технологический слив/долив 3%/год.	$M = N \times V \times \rho / T + N \times V \times \rho \times K_{плот}$	3.526
244	ККаз-2	Отработанная смазка шаровых кранов (13 02 06*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Смазка шаровых кранов: 60 узлов; расход 20 кг/узел·год; вся вытесненная/загрязненная смазка учитывается как отход.	$M = N \times q / 1000$	0.274
245	ККаз-2	Отработанное масло редукторного/приводного оборудования АГРС (13 02 06*)	АГРС: 6 станций; масло редукторов/приводов 80 л/станция; $\rho=0,88$ т/м³; замена 1 раз/год + 10% долив.	$M = N \times V \times \rho \times 1,1$	0.129
246	ККаз-2	Отработанное моторное масло ГПЭС/ДЭС (13 02 06*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Принято: ГПЭС — средний объем масла 0,55 м³/двигатель, средняя наработка 4380 ч/год, интервал замены 2000 ч; ДЭС — 0,30 м³/двигатель, 100 ч/год, интервал 500 ч; микротурбины — 0,02 м³, интервал 8000 ч. $\rho=0,88$ т/м³.	$M = \Sigma(N \times V \times \rho \times H / T)$	4.205
247	ККаз-2	Отработанное моторное масло автотранспорта и спецтехники (13 02 06*)	Автопарк РЭУ/служб: расчетно 60 единиц техники; среднее моторное масло 22 л/ед.; 2 замены/год; $\rho=0,88$ т/м³; спецтехника 25% добав-	$M = N \times V \times \rho \times n_{зам} \times K_{спец}$	1.218



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			ка.		
248	ККаз-2	Отработанное трансмиссионное масло, масло гидросистем (13 02 06*)	Автотранспорт/спецтехника: трансмиссионное и гидравлическое масло 35 л/ед.; замена 1 раз/год; $\rho=0,88$ т/м ³ ; 60 единиц.	$M = N \times V \times \rho$	0.776
249	ККаз-2	Нефтешлам нефтеотделителей ливневой канализации (13 05 02*)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м ³ /год; солесодержащие стоки водоподготовки — 7 822,80 м ³ /год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м ³ /год. Нефтешлам нефтеотделителей: дождевые стоки 30 888,05 м ³ /год; нефтепродукты до очистки приняты 20 мг/дм ³ , после 0,05 мг/дм ³ ; с учетом воды и взвесей 3,0 т/год.	$M = V \times (C_{вх} - C_{вых}) / 10^6 \times K_{вл}$	0.872
250	ККаз-2	Замазученный осадок от мойки автотранспорта (из отстойника моечного пункта) (13 08 99*)	Автомойки: ZOS Modul/оборотная схема; осадок мойки принят 0,39 т/год по расчету эксплуатации.	$M = V_{сток} \times q_{осадка}$ или по фактической чистке отстойника	0.163
251	ККаз-2	Упаковка (бумажная, пластиковая, металлическая, комбинированная, смешанная, тканевая) (15 01 06)	Упаковка от снабжения и складских операций: бумажная 0,95; пластиковая 1,02; деревянная 3,75; металлическая 5,50; комбинированная 0,95; смешанная 1,00; тканевая 0,90 т/год; всего 14,07 т/год.	$M = \Sigma(N_{тары} \times m_{тары} \times K_{спис})$	3.415
252	ККаз-2	Тара из-под реагентов химводоподготовки (15 01 10*)	Реагенты ХВО: 2 площадки с водоподготовкой + котельные; тара от реагентов 0,8 т/год.	$M = \Sigma G_{реаг} / V_{тары} \times m_{тары} + \text{остатки}$	0.336
253	ККаз-2	Тара из-под смазочных материалов, ЛКМ, антифриза и отработанные аэрозольные баллончики (15 01 10*)	Тара от смазок/ЛКМ: 7,00 т/год. Дополнительно включена тара из-под антифриза по всем системам охлаждения: +1,34 т/год; отработанные аэрозольные баллончики от ремонтно-эксплуатационных работ: +2,00 т/год.	$M = \Sigma(G_{мат} / V_{тары} \times m_{тары}) + \text{остатки} + M_{тары}$ антифриза + Мазрозольной тары	2.359
254	ККаз-2	Отработанные воздушные и синтетические фильтры комплексного воздухоочистного устройства (КВОУ) ГПА (15 02 02*)	КВОУ ГПА: исходно учтены воздушные фильтры 4,14 т/год. Дополнительно включены синтетические фильтрующие кассеты/маты КВОУ и фильтрующие вставки, заменяемые при регламентном ТО в пыльных условиях трассы: +4,00 т/год.	$M = N \times n_{кассет} \times m_{кагр} / 1000 + M_{синт.фильтров}$	1.954
255	ККаз-2	Отработанные воздушные фильтры ГПЭС/ДЭС (15 02 02*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Воздушные фильтры: ГПЭС — 2 элемента по 5 кг, 1 раз/год; ДЭС — 2	$M = \Sigma(N \times n \times m \times k_{зам}) / 1000$	0.069



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			элемента по 4 кг, 1 раз/год; микротурбины — 1 элемент 2 кг, 1 раз/год.		
256	ККаз-2	Отработанные масляные фильтры маслосистемы ГПА (15 02 02*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Принято 4 масляных фильтра/ГПА; масса фильтра после слива 10 кг; замена 1 раз/год.	$M = N \times n_{\text{ф}} \times m_{\text{ф}} \times k_{\text{зам}} / 1000$	0.116
257	ККаз-2	Отработанные фильтрующие элементы узла очистки газа АГРС (15 02 02*)	АГРС для собственных нужд ВП: принято 6 АГРС; фильтрующие элементы узла очистки газа — 3 элемента/АГРС · год по 50 кг.	$M = N \text{ АГРС} \times n \times m / 1000$	0.252
258	ККаз-2	Отработанные фильтры пробоотборных линий и фильтры импульсного газа КИПиА (15 02 02*)	ГИС/УЗГ: 3 ГИС; фильтры пробоотборных/импульсных линий — 20 элементов/ГИС · год; масса 12 кг/элемент.	$M = N \text{ ГИС} \times n \times m / 1000$	0.121
259	ККаз-2	Отработанные фильтры топливного (пускового) газа ГПА (15 02 02*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Фильтры топливного/пускового газа: 4 элемента/ГПА; масса отработанного элемента 25 кг; замена 1 раз/год.	$M = N \times n \times m / 1000$	0.287
260	ККаз-2	Промасленная ветошь и сорбент, загрязненные нефтепродуктами (15 02 02*)	Аварийные комплекты ЛАРН: сорбент 1,20 т/год. Дополнительно включена промасленная ветошь от технического обслуживания ГПА, ГПЭС/ДЭС, РЭУ, аппаратуры и автотранспорта: +1,838 т/год.	$M = N_{\text{компл}} \times q_{\text{сорбента}} / 1000 + M_{\text{промасленной ветоши}}$	1.277
261	ККаз-2	Отработанные фильтры систем отопления, вентиляции и кондиционирования (ОВиК) (15 02 03)	ОВиК: фильтры вентиляции и кондиционирования 5,02 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{фильтров}} \times m \times n_{\text{зам}} / 1000$	1.118
262	ККаз-2	Отработанные автомобильные шины (16 01 03)	Автопарк: 60 единиц; среднее число шин 6 ед./машина; масса 55 кг/шина; срок службы 4 года.	$M = N \times n_{\text{шин}} \times m / T / 1000$	1.769
263	ККаз-2	Отработанные масляные и топливные фильтры ГПЭС/ДЭС (16 01 07*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Масляные/топливные фильтры: ГПЭС — 4 фильтра по 6 кг на замену; ДЭС — 4 фильтра по 5 кг; кратность как для масла; коэффициент загрязнения 1,2.	$M = \Sigma (N \times n_{\text{ф}} \times m_{\text{ф}} \times H / T \times K_{\text{згр}}) / 1000$	0.252
264	ККаз-2	Отработанные масляные, топливные и воздушные	Автопарк: 60 единиц; 3 фильтра/ед. · год; средняя масса	$M = N \times n \times m \times K / 1000$	0.378



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		фильтры автотранспорта (16 01 07*)	отработанного фильтра 4 кг; коэффициент загрязнения 1,25.		
265	ККаз-2	Отработанная вода/раствор при опорожнении котлов на капремонт (16 01 14*)	Котлы: 6 площадок; опорожнение при капремонте — 0,5 м³/котел·год расчетного раствора; ρ=1 т/м³.	$M = N \times V \times \rho$	1.260
266	ККаз-2	Отработанная охлаждающая жидкость системы охлаждения ГПА (16 01 14*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Система охлаждения вспомогательных узлов: 0,6 м³/ГПА; плотность 1,07 т/м³; замена 1 раз в год; долив/потери 5%.	$M = N \times V \times \rho \times (1 + K_{\text{плот}})$	1.942
267	ККаз-2	Отработанный антифриз автотранспорта (16 01 14*)	Автопарк: 60 единиц; объем антифриза 20 л/ед.; плотность 1,07 т/м³; замена 1 раз в 3 года.	$M = N \times V \times \rho / T$	0.181
268	ККаз-2	Отработанный антифриз/охлаждающая жидкость двигателей (16 01 14*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Охлаждающая жидкость двигателей: ГПЭС 0,90 м³/двигатель, замена 1 раз в 3 года; ДЭС 0,50 м³/двигатель, замена 1 раз в 3 года; ρ=1,07 т/м³.	$M = \Sigma(N \times V \times \rho / T)$	1.643
269	ККаз-2	Отработанные свечи зажигания (газопоршневые двигатели ГПЭС) (16 01 99)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Газопоршневые ГПЭС: 16 двигателей; 20 свечей/двигатель; масса свечи 0,12 кг; замена 1 раз/год; запас 1,7 по предкамерным свечам/отказам.	$M = N \times n_{\text{свеч}} \times m \times K / 1000$	0.130
270	ККаз-2	Отходы бытовой электронной техники (списание) (16 02 14)	Бытовая и офисная электронная техника: 2,52 т/год по расчету эксплуатации; списание 5–10% парка техники/год.	$M = \Sigma N_{\text{техники}} \times m \times K_{\text{спис}}$	0.656
271	ККаз-2	Отходы электронного оборудования при списании КИПиА (16 02 14)	КИПиА: списание 5% парка приборов в год; условная масса списываемого оборудования 1,5 т/год.	$M = \Sigma N_{\text{прибор}} \times m \times K_{\text{спис}}$	0.214
272	ККаз-2	Отработанный огнетушащий состав (порошковые/пенные огнетушители) по истечении срока годности (16 05 06*)	Огнетушители и модули пожаротушения: порошок/пена 0,50 т/год + газовое АПТ HFC-227ea 0,15 т/год в годовом эквиваленте перезарядки; всего 0,65 т/год.	$M = \Sigma N_{\text{огн}} \times m_{\text{зар}} / T + \Sigma m_{\text{мод}} / T$	0.175
273	ККаз-2	Отходы калибровочных газовых смесей, реагентов	Калибровочные газовые смеси и реагенты ГИС: 3,65	$M = \Sigma \text{мостатков калибровочных газов/реагентов} + M_{\text{лабо-}}$	1.285



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		и лабораторных химических веществ, содержащих опасные вещества (16 05 06*)	т/год. Дополнительно включены лабораторные химические вещества, растворы, остатки реактивов и загрязненная лабораторная тара при работе аналитических лабораторий КС: +4,00 т/год.	раторных химвеществ	
274	ККаз-2	Тара из-под одоранта (при наличии узла одоризации) (16 05 06*)	Узел одоризации в проекте не подтвержден. Для сценария наличия одоризации принято 6 АГРС, расход одоранта 200 кг/АГРС·год, тара 20 кг/200 кг продукта, 10% остатка/загрязнения.	$M = N \times (\text{Год} / V_{\text{тары}} \times m_{\text{тары}} + \text{остаток})$	0.071
275	ККаз-2	Отработанные аккумуляторные батареи установок СКЗ с автономным питанием (16 06 01*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Автономные СКЗ: 30 установок с АКБ; 2 АКБ по 20 кг; срок службы 3 года.	$M = N \times n \times m / T / 1000$	0.063
276	ККаз-2	Отработанные аккумуляторы автотранспорта (16 06 01*)	Автопарк: 60 единиц; 1 АКБ/ед.; средняя масса 28 кг; срок службы 3 года.	$M = N \times m / T / 1000$	0.200
277	ККаз-2	Отработанные свинцовые аккумуляторы (стартерные/буферные) (16 06 01*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. АКБ ГПЭС/ДЭС/ИБП: принято 4 АКБ по 45 кг на двигатель ГПЭС/ДЭС, 2 АКБ по 20 кг на микротурбинный блок/ДЭС ГИС; срок службы 3 года.	$M = \Sigma(N \times n_{\text{АКБ}} \times m / T) / 1000$	1.049
278	ККаз-2	Древесные отходы (поддоны, обрезки пиломатериала) (17 02 01)	Древесные отходы: поддоны и обрезки пиломатериала 1,7 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{подд}} \times m \times K_{\text{спис}} + G_{\text{пил}} \times K_{\text{обрез}}$	0.608
279	ККаз-2	Кабельные отходы (дренажные, соединительные кабели СКЗ) (17 04 11)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Кабельные отходы СКЗ: 3,72 т/год по расчету эксплуатации; распределяются по ремонтам дренажных/соединительных кабелей.	$M = \Sigma(L_{\text{каб}} \times q_{\text{каб}})$	0.591
280	ККаз-2	Загрязненный грунт при выборочном ремонте/шурфовке трубопровода (17 05 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Выборочный ремонт/шурфовка: загрязненный грунт 30,6 т/год по расчету эксплуатации; ориентир 20 м³/год × 1,53 т/м³.	$M = V \times \rho$	5.714

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
281	ККаз-2	Загрязненный нефтепродуктами грунт при ремонте камер запуска/приема (17 05 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Ремонт камер запуска/приема: 10 узлов; расчетно 1 локальное загрязнение/год; объем снятия 2 м³; плотность грунта 1,5 т/м³.	$M = n \times V \times \rho$	0.504
282	ККаз-2	Отходы изоляционного покрытия трубопровода (17 06 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Переизоляция дефектных участков: 1,5 км/год; Д1067 мм; площадь 3,35 м²/м; удельная масса покрытия 4,7 кг/м²; коэффициент загрязнения/потерь 1,0.	$M = L \times \pi D \times \rho_{\text{покр}} / 1000$	4.405
283	ККаз-2	Остатки теплоизоляции трубопроводов котельной (17 09 04)	Ремонт теплоизоляции котельных: 2,35 т/год по расчету эксплуатации.	$M = L_{\text{рем}} \times \pi D \times \delta \times \rho$	0.840
284	ККаз-2	Строительные отходы при текущем/капитальном ремонте зданий РЭУ (17 09 04)	Текущий/капитальный ремонт зданий РЭУ и ВП: строительные отходы 49,5 т/год по расчету эксплуатации.	$M = \Sigma V_{\text{демонтажа}} \times \rho$ или по сметам ремонтов	17.696
285	ККаз-2	Медицинские отходы (18 01 04)	Медпункты: медицинская служба на аутсорсинге 3 чел./вахта; медицинские отходы 0,048 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{обращений}} \times q$ или по фактической таре	0.008
286	ККаз-2	Отходы решеток и сит механической очистки стоков (19 08 01)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м³/год; солесодержащие стоки водоподготовки — 7 822,80 м³/год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м³/год. Отходы решеток/сит: удельный выход 0,05 кг/м³ влажных отходов по бытовым сточным водам.	$M = V_{\text{сток}} \times q / 1000$	0.966
287	ККаз-2	Осадок пескоуловителей ливневой канализации (19 08 02)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м³/год; солесодержащие стоки водоподготовки — 7 822,80 м³/год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м³/год. Дождевые стоки после Rainpark: 30 888,05 м³/год; взвешенные до очистки 400 мг/дм³, после 5 мг/дм³; сухой осадок ≈ 12,2 т/год; влажный осадок принят 15 т/год.	$M = V \times (C_{\text{вх}} - C_{\text{вых}}) / 10^6 / (1 - W)$	2.597
288	ККаз-2	Бытовые жиры (отходы жируловителей) (19 08 09)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м³/год; солесодержащие стоки водоподготовки — 7 822,80 м³/год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м³/год. Жируловители столовых: бытовые жиры 3,75 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{питающихся}} \times q_{\text{жиров}}$ или по чистке жируловителей	0.641
289	ККаз-2	Остаточный / избыточный	Избыточный активный ил:	$M = V_{\text{сток}} \times q_{\text{CB}} / (1 - W) +$	17.089



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		активный ил биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод (19 08 12)	95,00 т/год. Дополнительно учтен осадочный ил и влажный осадок из технологических камер ЛОС при плановом обслуживании: +5,00 т/год.	Мостаточного ила камер ЛОС	
290	ККаз-2	Донные отложения прудов-испарителей (периодическая очистка) (19 08 16)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м³/год; соледержащие стоки водоподготовки — 7 822,80 м³/год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м³/год. Донные отложения прудов-испарителей: годовой приток в пруды 120 781,97 м³/год; солевая нагрузка по расчету НДС около 109 т/год; с учетом минерального осадка и влаги принято 120 т/год в годовом эквиваленте.	$M = M_{\text{ослей}} + M_{\text{мин.осадка}} + \text{влажность; годовой эквивалент}$	20.507
291	ККаз-2	Прочие отходы очистки сточных вод и влажные осадки ЛОС при плановом обслуживании (19 08 16)	Дополнительно к избыточному илу и отходам решеток учтены прочие влажные осадки при сервисной очистке камер ЛОС: 2,5 т/год на площадку × 6 площадок.	$M = N_{\text{ЛОС}} \times q_{\text{прочих осадков}}$	2.570
292	ККаз-2	Прочие отходы сооружений водоподготовки хозяйственно-питьевых нужд и котельных (19 08 99)	Для учета минеральных осадков, солевых отложений и прочих отходов обслуживания ВПУ принят укрупненный показатель 25,0 т/год по 6 площадкам и двум направлениям водоподготовки.	$M = M_{\text{осадков ВПУ}} + M_{\text{солевых отложений}} + M_{\text{прочих загрузок}}$	2.500
293	ККаз-2	Отработанная ионообменная смола (катионит) водоподготовки котельной (19 09 05*)	Котельные/ХВО: 6 площадок; катионитовая загрузка 1,5 м³/котельная; насыпная плотность 0,75 т/м³; срок службы 4 года; влажность учтена коэффициентом 1,1.	$M = N \times V \times \rho / T \times K_{\text{вл}}$	0.465
294	ККаз-2	Отработанные резинотехнические уплотнения арматуры (19 12 04)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. РТИ арматуры: 46 КУ + 14 ОК/ПВС; средняя масса заменяемых уплотнений 16,5 кг/узел·год.	$M = N_{\text{узел}} \times m / 1000$	0.192
295	ККаз-2	Отходы бумаги и картона (20 01 01)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Бумага/картон: 3,05 т/год по расчету эксплуатации; выделяется отдельно от смешанных коммунальных отходов.	$M = N_{\text{офис}} \times q_{\text{бумаги}} / 1000$	0.750
296	ККаз-2	Стеклобой (20 01 02)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному	$M = N_{\text{перс}} \times q_{\text{стекла}} \times T / 1000$	0.104



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			расчету эксплуатации. Стеклобой: 0,43 т/год по расчету эксплуатации.		
297	ККаз-2	Пищевые отходы (20 01 08)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отхо- дов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Пище- вые отходы: принято 49,8 т/год по расчету эксплуата- ции; ориентир 0,12 кг/чел·сут на фактические человеко-дни питания.	$M = \text{Чдней} \times q / 1000$	8.450
298	ККаз-2	Износенные средства индивидуальной защиты и спецодежда (20 01 10)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отхо- дов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Спец- одежда и СИЗ: 2,55 т/год по расчету эксплуатации; расчет по нормам выдачи и срокам носки.	$M = \Sigma N_{\text{перс}} \times m_{\text{компл}} / T_{\text{носки}}$	0.619
299	ККаз-2	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Освещение: ртутьсодержащие лампы 1,04 т/год по расчету эксплуатации; расчет выпол- нен по ведомости/доле пло- щадок и сроку службы.	$M = N_{\text{лампы}} \times m / T$	0.232
300	ККаз-2	Отработанные элементы автоматики управления ГПЭС/ДЭС (батарейки) (20 01 33*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Батарейки автоматики: 240 элемен- тов/год по 0,5 кг/комплект с учетом контроллеров, датчи- ков, шкафов автоматики и резервных приборов.	$M = N_{\text{компл}} \times m / 1000$	0.024
301	ККаз-2	Отработанные элементы питания приборов учета и хроматографов (20 01 33*)	ГИС/УЗГ: автономные эле- менты питания приборов учета и хроматографов — 100 комплектов/год по 0,5 кг.	$M = N_{\text{компл}} \times m / 1000$	0.007
302	ККаз-2	Отработанные светодиодные лампы (20 01 36)	LED-лампы и светильники: 0,92 т/год по расчету эксплу- атации.	$M = N_{\text{LED}} \times m / T$	0.207
303	ККаз-2	Отходы пластмассы, включая полиэтиленовую упаковку и полиэтилено- вые пакеты (20 01 39)	Отходы пластмассы: 4,75 т/год. Дополнительно учтены отработанные полиэтилено- вые пакеты от снабжения, бытовой инфраструктуры и складских операций: +0,50 т/год.	$M = N_{\text{перс}} \times q_{\text{пластика}} \times T / 1000 + M_{\text{полиэтиленовых пакетов}}$	1.274
304	ККаз-2	Лом деталей газового тракта (лопатки, уплотне- ния) при капремон- те/замене проточной части (20 01 40)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистич- ному перечню как технологи- ческое допущение. Капре-	$M = \text{прем} \times m_{\text{дет}}$	3.677



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			монт проточной части: 1 ГПА/год; заменяемые детали газового тракта 18 т/ремонт.		
305	ККаз-2	Лом протекторов / анодных заземлителей станций катодной защиты (магнелиевые, цинковые, железосилицидные) (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. СКЗ: принято 75 точек/станций ЭХЗ; замена анодных элементов 5%/год; средняя масса комплекта 1,5 т.	$M = N \times m \times K_{зам}$	0.895
306	ККаз-2	Лом списанных очистных устройств (поршней-разделителей, дефектоскопов) (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Списание очистных устройств: 10 комплектов ОУ; масса одного поршня/разделителя 0,25 т; списание 1 комплект/год в среднем.	$M = n_{спис} \times m_{ОУ}$	0.358
307	ККаз-2	Лом труб и фасонных частей при ремонте дефектных участков (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Лом труб и фасонных частей: принято 350 т/год из общего потока металлолома 395 т/год; остаток металлолома относится к деталям, РММ, упаковке и оборудованию.	$M = \Sigma(L \times m_{лм}) + \Sigma m_{фасон}$	55.609
308	ККаз-2	Коммунальные (смешанные) отходы (20 03 01)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Коммунальные смешанные отходы: 202,1 т/год по расчету эксплуатации; соответствует расчетно 0,50 кг/чел·сут на 1111 чел. при годовом пребывании порядка 365 суток.	$M = N_{перс} \times q \times T / 1000$	49.041
309	КСыр-2	Нефтешлам / донный осадок при зачистке резервуаров дизельного топлива и емкостного оборудования (05 01 03*)	Резервуары ДТ для ДЭС: исходно 2,64 т/год. Дополнительно учтен нефтешлам зачистки емкостного оборудования и технологических поддонов площадок КС/РЭУ: +10,96 т/год.	$M = N \times V \times K_{осад} \times \rho / T + M_{нефтешлама емкостного оборудования}$	5.712
310	КСыр-2	Отработанный адсорбент технологических блоков подготовки/очистки газа (активный оксид алюминия, цеолит или аналогичная загрузка) (05 07 99)	Принята замена части адсорбционной загрузки технологических блоков: 2,816 т/год как годовой эквивалент по объекту.	$M = \Sigma(m_{загрузки} / T_{службы})$	0.527
311	КСыр-2	Газоконденсат (продувочная жидкость) конденсатосборника (05 07 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Газокон-	$M = \Sigma(q_{операция} \times n_{операций} \times \rho)$	19.850

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			денсат УЗПОУ/УПОУ: принята расчетная годовая масса 158,8 т/год по ранее выполненному расчету эксплуатации; распределение по базовым площадкам выполнено по схеме управления отходами эксплуатации.		
312	КСыр-2	Конденсат системы очистки топливного/пускового газа (05 07 99*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Фильтр-сепараторы топливного/пускового газа: 12 узлов; конденсат 1,0 т/год на узел.	$M = N_{\text{узел}} \times q$	2.142
313	КСыр-2	Шлам очистки внутренней полости газопровода (05 07 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Шлам очистки внутренней полости газопровода: 51,2 т/год по расчету эксплуатации; принято 10 участков пропуска ОУ и 5,12 т/операция в среднем.	$M = n_{\text{пропусков}} \times q_{\text{шлама}}$	6.400
314	КСыр-2	Отработанная промывочная жидкость при промывке оборудования, фильтров и технологических узлов (07 01 01*)	Принято 6 основных эксплуатационных площадок с ЛОС/водоподготовкой и технологическим оборудованием; расчетно 0,875 т/год промывочных жидкостей на площадку.	$M = N_{\text{площадок}} \times q_{\text{промывочной жидкости}}$	0.826
315	КСыр-2	Отходы ЛКМ при окраске надземных узлов кранов (08 01 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Окраска надземных узлов: 60 узлов; средняя окрашиваемая площадь 20 м²; расход ЛКМ 0,18 кг/м²; отходы/остатки 0,15% от расхода + зачистка.	$M = S \times q \times K_{\text{отх}} / 1000$	0.035
316	КСыр-2	Отходы ЛКМ, тара из-под ЛКМ и масел (08 01 99*)	РЭУ: отходы ЛКМ и тара от окраски техники/оборудования; принято 3,0 т/год суммарно, включая загрязненную тару.	$M = G_{\text{ЛКМ}} \times K_{\text{ост}} + N_{\text{тары}} \times m_{\text{тары}}$	1.260
317	КСыр-2	Отработанные картриджи принтеров/копиров (08 03 18)	Принтеры/МФУ: 40 устройств; 4 картриджа/год на устройство; масса картриджа 0,5 кг.	$M = N_{\text{устр}} \times n_{\text{карт}} \times m / 1000$	0.020
318	КСыр-2	Остаточный бетон и бетонный шлам (10 13 14)	Остаточный бетон и бетонный шлам: 0,5 т/год по расчету эксплуатации.	$M = G_{\text{бетона}} \times K_{\text{остатка}}$	0.179
319	КСыр-2	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	РММ: опилки/стружка черных металлов — 1,45 т/год по расчету эксплуатации.	$M = G_{\text{обраб}} \times K_{\text{стружки}}$	0.518
320	КСыр-2	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Сварочные работы РММ и линейной части: расход электродов 22,8 т/год; коэффициент огарков 5%.	$M = G_{\text{эл}} \times K_{\text{ог}}$	0.407
321	КСыр-2	Использованные шлифо-	Резка/шлифование: 640 кру-	$M = N_{\text{круг}} \times m_{\text{остатка}} / 1000$	0.686



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		вальные и отрезные круги (12 01 21)	гов/год; средняя масса остатка 3,0 кг/круг.		
322	КСыр-2	Отработанное турбинное масло (масляная система ГПА) (13 02 05*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Маслосистема ГПА принята 5,0 м³ турбинного масла/агрегат; плотность 0,89 т/м³; плановая полная замена 1 раз в 4 года; технологический слив/долив 3%/год.	$M = N \times V \times \rho / T + N \times V \times \rho \times K_{\text{пот}}$	3.526
323	КСыр-2	Отработанная смазка шаровых кранов (13 02 06*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Смазка шаровых кранов: 60 узлов; расход 20 кг/узел-год; вся вытесненная/загрязненная смазка учитывается как отход.	$M = N \times q / 1000$	0.250
324	КСыр-2	Отработанное масло погружных скважинных насосов (маслонаполненные двигатели) (13 02 06*)	Скважинные насосы Бозой-2, Караозек-2, Шорнак-2: принято 6 насосов; масло 40 л/насос; $\rho=0,88$ т/м³; замена 1 раз/год.	$M = N \times V \times \rho$	0.177
325	КСыр-2	Отработанное масло редукторного/приводного оборудования АГРС (13 02 06*)	АГРС: 6 станций; масло редукторов/приводов 80 л/станция; $\rho=0,88$ т/м³; замена 1 раз/год + 10% долив.	$M = N \times V \times \rho \times 1,1$	0.129
326	КСыр-2	Отработанное моторное масло ГПЭС/ДЭС (13 02 06*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Принято: ГПЭС — средний объем масла 0,55 м³/двигатель, средняя наработка 4380 ч/год, интервал замены 2000 ч; ДЭС — 0,30 м³/двигатель, 100 ч/год, интервал 500 ч; микротурбины — 0,02 м³, интервал 8000 ч. $\rho=0,88$ т/м³.	$M = \Sigma(N \times V \times \rho \times H / T)$	4.205
327	КСыр-2	Отработанное моторное масло автотранспорта и спецтехники (13 02 06*)	Автопарк РЭУ/служб: расчетно 60 единиц техники; среднее моторное масло 22 л/ед.; 2 замены/год; $\rho=0,88$ т/м³; спецтехника 25% добавка.	$M = N \times V \times \rho \times n_{\text{зам}} \times K_{\text{спец}}$	1.218
328	КСыр-2	Отработанное трансмиссионное масло, масло гидросистем (13 02 06*)	Автотранспорт/спецтехника: трансмиссионное и гидравлическое масло 35 л/ед.; замена 1 раз/год; $\rho=0,88$ т/м³; 60 единиц.	$M = N \times V \times \rho$	0.778
329	КСыр-2	Нефтьшлам нефтеотделителей ливневой канализации (13 05 02*)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м³/год; солесодержащие стоки водоподготовки — 7 822,80	$M = V \times (C_{\text{вх}} - C_{\text{вых}}) / 10^6 \times K_{\text{вл}}$	1.005



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			м³/год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м³/год. Нефтешлам нефтеотделителей: дождевые стоки 30 888,05 м³/год; нефтепродукты до очистки приняты 20 мг/дм³, после 0,05 мг/дм³; с учетом воды и взвесей 3,0 т/год.		
330	КСыр-2	Замазученный осадок от мойки автотранспорта (из отстойника моечного пункта) (13 08 99*)	Автомойки: ZOS Modul/оборотная схема; осадок мойки принят 0,39 т/год по расчету эксплуатации.	$M = V_{\text{сток}} \times q_{\text{осадка}}$ или по фактической чистке отстойника	0.164
331	КСыр-2	Упаковка (бумажная, пластиковая, металлическая, комбинированная, смешанная, тканевая) (15 01 06)	Упаковка от снабжения и складских операций: бумажная 0,95; пластиковая 1,02; деревянная 3,75; металлическая 5,50; комбинированная 0,95; смешанная 1,00; тканевая 0,90 т/год; всего 14,07 т/год.	$M = \Sigma(N_{\text{тары}} \times m_{\text{тары}} \times K_{\text{спис}})$	3.559
332	КСыр-2	Тара из-под реагентов промывки мембран обратного осмоса (15 01 10*)	Реагенты промывки мембран: 2 установки; 10 промывок/год; тара/остатки 10 кг/промывку.	$M = N_{\text{уст}} \times n_{\text{пром}} \times m_{\text{тары}} / 1000$	0.168
333	КСыр-2	Тара из-под реагентов химводоподготовки (15 01 10*)	Реагенты ХВО: 2 площадки с водоподготовкой + котельные; тара от реагентов 0,8 т/год.	$M = \Sigma G_{\text{реаг}} / V_{\text{тары}} \times m_{\text{тары}} + \text{остатки}$	0.336
334	КСыр-2	Тара из-под смазочных материалов, ЛКМ, антифриза и отработанные аэрозольные баллончики (15 01 10*)	Тара от смазок/ЛКМ: 7,00 т/год. Дополнительно включена тара из-под антифриза по всем системам охлаждения: +1,34 т/год; отработанные аэрозольные баллончики от ремонтно-эксплуатационных работ: +2,00 т/год.	$M = \Sigma(G_{\text{мат}} / V_{\text{тары}} \times m_{\text{тары}}) + \text{остатки} + M_{\text{тары антифриза}} + M_{\text{аэрозольной тары}}$	2.144
335	КСыр-2	Отработанные воздушные и синтетические фильтры комплексного воздухоочистного устройства (КВОУ) ГПА (15 02 02*)	КВОУ ГПА: исходно учтены воздушные фильтры 4,14 т/год. Дополнительно включены синтетические фильтрующие кассеты/маты КВОУ и фильтрующие вставки, заменяемые при регламентном ТО в пыльных условиях трассы: +4,00 т/год.	$M = N \times n_{\text{кассет}} \times m \times k_{\text{зам}} / 1000 + M_{\text{синт.фильтров}}$	1.954
336	КСыр-2	Отработанные воздушные фильтры ГПЭС/ДЭС (15 02 02*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Воздушные фильтры: ГПЭС — 2 элемента по 5 кг, 1 раз/год; ДЭС — 2 элемента по 4 кг, 1 раз/год; микротурбины — 1 элемент 2 кг, 1 раз/год.	$M = \Sigma(N \times n \times m \times k_{\text{зам}}) / 1000$	0.069
337	КСыр-2	Отработанные масляные фильтры маслосистемы ГПА	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный	$M = N \times n_{\text{ф}} \times m_{\text{ф}} \times k_{\text{зам}} / 1000$	0.116



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		(15 02 02*)	привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Принято 4 масляных фильтра/ГПА; масса фильтра после слива 10 кг; замена 1 раз/год.		
338	КСыр-2	Отработанные фильтрующие элементы узла очистки газа АГРС (15 02 02*)	АГРС для собственных нужд ВП: принято 6 АГРС; фильтрующие элементы узла очистки газа — 3 элемента/АГРС·год по 50 кг.	$M = N_{\text{АГРС}} \times n \times m / 1000$	0.252
339	КСыр-2	Отработанные фильтры пробоотборных линий и фильтры импульсного газа КИПиА (15 02 02*)	ГИС/УЗГ: 3 ГИС; фильтры пробоотборных/импульсных линий — 20 элементов/ГИС·год; масса 12 кг/элемент.	$M = N_{\text{ГИС}} \times n \times m / 1000$	0.121
340	КСыр-2	Отработанные фильтры топливного (пускового) газа ГПА (15 02 02*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Фильтры топливного/пускового газа: 4 элемента/ГПА; масса отработанного элемента 25 кг; замена 1 раз/год.	$M = N \times n \times m / 1000$	0.287
341	КСыр-2	Промасленная ветошь и сорбент, загрязненные нефтепродуктами (15 02 02*)	Аварийные комплекты ЛАРН: сорбент 1,20 т/год. Дополнительно включена промасленная ветошь от технического обслуживания ГПА, ГПЭС/ДЭС, РЭУ, арматуры и автотранспорта: +1,838 т/год.	$M = N_{\text{компл}} \times q_{\text{сорбента}} / 1000 + M_{\text{промасленной ветоши}}$	1.275
342	КСыр-2	Отработанные фильтры систем отопления, вентиляции и кондиционирования (ОВиК) (15 02 03)	ОВиК: фильтры вентиляции и кондиционирования 5,02 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{фильтров}} \times m \times n_{\text{зам}} / 1000$	1.160
343	КСыр-2	Отработанные автомобильные шины (16 01 03)	Автопарк: 60 единиц; среднее число шин 6 ед./машина; масса 55 кг/шина; срок службы 4 года.	$M = N \times n_{\text{шин}} \times m / T / 1000$	1.770
344	КСыр-2	Отработанные масляные и топливные фильтры ГПЭС/ДЭС (16 01 07*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Масляные/топливные фильтры: ГПЭС — 4 фильтра по 6 кг на замену; ДЭС — 4 фильтра по 5 кг; кратность как для масла; коэффициент загрязнения 1,2.	$M = \Sigma (N \times n_{\text{ф}} \times m_{\text{ф}} \times H / T \times K_{\text{загр}}) / 1000$	0.252
345	КСыр-2	Отработанные масляные, топливные и воздушные фильтры автотранспорта (16 01 07*)	Автопарк: 60 единиц; 3 фильтра/ед.·год; средняя масса отработанного фильтра 4 кг; коэффициент загрязнения 1,25.	$M = N \times n \times m \times K / 1000$	0.378
346	КСыр-2	Отработанная вода/раствор при опорожнении котлов на капремонт	Котлы: 6 площадок; опорожнение при капремонте — 0,5 м³/котел·год расчетного рас-	$M = N \times V \times \rho$	1.260

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
347	КСыр-2	(16 01 14*) Отработанная охлаждающая жидкость системы охлаждения ГПА (16 01 14*)	твора; $\rho=1$ т/м ³ . 6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Система охлаждения вспомогательных узлов: 0,6 м ³ /ГПА; плотность 1,07 т/м ³ ; замена 1 раз в год; долив/потери 5%.	$M = N \times V \times \rho \times (1 + K_{\text{пот}})$	1.942
348	КСыр-2	Отработанный антифриз автотранспорта (16 01 14*)	Автопарк: 60 единиц; объем антифриза 20 л/ед.; плотность 1,07 т/м ³ ; замена 1 раз в 3 года.	$M = N \times V \times \rho / T$	0.180
349	КСыр-2	Отработанный антифриз/охлаждающая жидкость двигателей (16 01 14*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Охлаждающая жидкость двигателей: ГПЭС 0,90 м ³ /двигатель, замена 1 раз в 3 года; ДЭС 0,50 м ³ /двигатель, замена 1 раз в 3 года; $\rho=1,07$ т/м ³ .	$M = \Sigma(N \times V \times \rho / T)$	1.643
350	КСыр-2	Отработанные свечи зажигания (газопоршневые двигатели ГПЭС) (16 01 99)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Газопоршневые ГПЭС: 16 двигателей; 20 свечей/двигатель; масса свечи 0,12 кг; замена 1 раз/год; запас 1,7 по предкамерным свечам/отказам.	$M = N \times n_{\text{свеч}} \times m \times K / 1000$	0.130
351	КСыр-2	Отходы бытовой электронной техники (списание) (16 02 14)	Бытовая и офисная электронная техника: 2,52 т/год по расчету эксплуатации; списание 5–10% парка техники/год.	$M = \Sigma N_{\text{техники}} \times m \times K_{\text{спис}}$	0.655
352	КСыр-2	Отходы электронного оборудования при списании КИПиА (16 02 14)	КИПиА: списание 5% парка приборов в год; условная масса списываемого оборудования 1,5 т/год.	$M = \Sigma N_{\text{прибор}} \times m \times K_{\text{спис}}$	0.214
353	КСыр-2	Отработанный огнетушащий состав (порошковые/пенные огнетушители) по истечении срока годности (16 05 06*)	Огнетушители и модули пожаротушения: порошок/пена 0,50 т/год + газовое АПТ HFC-227ea 0,15 т/год в годовом эквиваленте перезарядки; всего 0,65 т/год.	$M = \Sigma N_{\text{огн}} \times m_{\text{зар}} / T + \Sigma m_{\text{мод}} / T$	0.170
354	КСыр-2	Отходы калибровочных газовых смесей, реагентов и лабораторных химических веществ, содержащих опасные вещества (16 05 06*)	Калибровочные газовые смеси и реагенты ГИС: 3,65 т/год. Дополнительно включены лабораторные химические вещества, растворы, остатки реактивов и загрязненная лабораторная тара при работе аналитических лабо-	$M = \Sigma \text{материалов калибровочных газов/реагентов} + \Sigma \text{материалов лабораторных химвеществ}$	1.285



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
355	КСыр-2	Тара из-под одоранта (при наличии узла одоризации) (16 05 06*)	раторий КС: +4,00 т/год. Узел одоризации в проекте не подтвержден. Для сценария наличия одоризации принято 6 АГРС, расход одоранта 200 кг/АГРС·год, тара 20 кг/200 кг продукта, 10% остатка/загрязнения.	$M = N \times (\text{Год} / V_{\text{тары}} \times m_{\text{тары}} + \text{остаток})$	0.071
356	КСыр-2	Отработанные аккумуляторные батареи установок СКЗ с автономным питанием (16 06 01*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Автономные СКЗ: 30 установок с АКБ; 2 АКБ по 20 кг; срок службы 3 года.	$M = N \times n \times m / T / 1000$	0.076
357	КСыр-2	Отработанные аккумуляторы автотранспорта (16 06 01*)	Автопарк: 60 единиц; 1 АКБ/ед.; средняя масса 28 кг; срок службы 3 года.	$M = N \times m / T / 1000$	0.200
358	КСыр-2	Отработанные свинцовые аккумуляторы (стартерные/буферные) (16 06 01*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. АКБ ГПЭС/ДЭС/ИБП: принято 4 АКБ по 45 кг на двигатель ГПЭС/ДЭС, 2 АКБ по 20 кг на микротурбинный блок/ДЭС ГИС; срок службы 3 года.	$M = \Sigma(N \times n_{\text{АКБ}} \times m) / 1000$	1.049
359	КСыр-2	Древесные отходы (поддоны, обрезки пиломатериала) (17 02 01)	Древесные отходы: поддоны и обрезки пиломатериала 1,7 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{подд}} \times m \times K_{\text{спис}} + G_{\text{пилл}} \times K_{\text{обрез}}$	0.608
360	КСыр-2	Кабельные отходы (дренажные, соединительные кабели СКЗ) (17 04 11)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Кабельные отходы СКЗ: 3,72 т/год по расчету эксплуатации; распределяются по ремонтам дренажных/соединительных кабелей.	$M = \Sigma(L_{\text{каб}} \times q_{\text{каб}})$	0.709
361	КСыр-2	Загрязненный грунт при выборочном ремонте/шурфовке трубопровода (17 05 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Выборочный ремонт/шурфовка: загрязненный грунт 30,6 т/год по расчету эксплуатации; ориентир $20 \text{ м}^3/\text{год} \times 1,53 \text{ т/м}^3$.	$M = V \times \rho$	6.856
362	КСыр-2	Загрязненный нефтепродуктами грунт при ремонте камер запуска/приема (17 05 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Ремонт камер запуска/приема: 10	$M = n \times V \times \rho$	0.504

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			узлов; расчетно 1 локальное загрязнение/год; объем снятия 2 м³; плотность грунта 1,5 т/м³.		
363	КСыр-2	Отходы изоляционного покрытия трубопровода (17 06 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Переизоляция дефектных участков: 1,5 км/год; Д1067 мм; площадь 3,35 м²/м; удельная масса покрытия 4,7 кг/м²; коэффициент загрязнения/потерь 1,0.	$M = L \times \pi D \times \rho_{\text{покр}} / 1000$	5.285
364	КСыр-2	Остатки теплоизоляции трубопроводов котельной (17 09 04)	Ремонт теплоизоляции котельных: 2,35 т/год по расчету эксплуатации.	$M = L_{\text{рем}} \times \pi D \times \delta \times \rho$	0.840
365	КСыр-2	Строительные отходы при текущем/капитальном ремонте зданий РЭУ (17 09 04)	Текущий/капитальный ремонт зданий РЭУ и ВП: строительные отходы 49,5 т/год по расчету эксплуатации.	$M = \Sigma V_{\text{демонтажа}} \times \rho$ или по сметам ремонтов	17.696
366	КСыр-2	Медицинские отходы (18 01 04)	Медпункты: медицинская служба на аутсорсинге 3 чел./вахта; медицинские отходы 0,048 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{обращений}} \times q$ или по фактической tare	0.008
367	КСыр-2	Отходы решеток и сит механической очистки стоков (19 08 01)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м³/год; солесодержащие стоки водоподготовки — 7 822,80 м³/год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м³/год. Отходы решеток/сит: удельный выход 0,05 кг/м³ влажных отходов по бытовым сточным водам.	$M = V_{\text{сток}} \times q / 1000$	1.006
368	КСыр-2	Осадок пескоуловителейливневой канализации (19 08 02)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м³/год; солесодержащие стоки водоподготовки — 7 822,80 м³/год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м³/год. Дождевые стоки после Rainpark: 30 888,05 м³/год; взвешенные до очистки 400 мг/дм³, после 5 мг/дм³; сухой осадок ≈ 12,2 т/год; влажный осадок принят 15 т/год.	$M = V \times (C_{\text{вх}} - C_{\text{вых}}) / 10^6 / (1 - W)$	2.988
369	КСыр-2	Бытовые жиры (отходы жиरोуловителей) (19 08 09)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м³/год; солесодержащие стоки водоподготовки — 7 822,80 м³/год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м³/год. Жиरोуловители столовых: бытовые жиры 3,75 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{питающихся}} \times q_{\text{жиров}}$ или по чистке жиरोуловителей	0.667
370	КСыр-2	Остаточный / избыточный активный ил биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод (19 08 12)	Избыточный активный ил: 95,00 т/год. Дополнительно учтен остаточный ил и влажный осадок из технологических камер ЛОС при плановом обслуживании: +5,00 т/год.	$M = V_{\text{сток}} \times q_{\text{CB}} / (1 - W) + M_{\text{остаточного ила камер ЛОС}}$	17.825

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
371	КСыр-2	Донные отложения прудов-испарителей (периодическая очистка) (19 08 16)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м³/год; соледержащие стоки водоподготовки — 7 822,80 м³/год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м³/год. Донные отложения прудов-испарителей: годовой приток в пруды 120 781,97 м³/год; солевая нагрузка по расчету НДС около 109 т/год; с учетом минерального осадка и влаги принято 120 т/год в годовом эквиваленте.	$M = M_{\text{солей}} + M_{\text{мин.осадка}} + \text{влажность; годовой эквивалент}$	21.390
372	КСыр-2	Прочие отходы очистки сточных вод и влажные осадки ЛОС при плановом обслуживании (19 08 16)	Дополнительно к избыточному илу и отходам решеток учтены прочие влажные осадки при сервисной очистке камер ЛОС: 2,5 т/год на площадку × 6 площадок.	$M = N_{\text{ЛОС}} \times q_{\text{прочих осадков}}$	2.737
373	КСыр-2	Прочие отходы сооружений водоподготовки хозяйственно-питьевых нужд и котельных (19 08 99)	Для учета минеральных осадков, солевых отложений и прочих отходов обслуживания ВПУ принят укрупненный показатель 25,0 т/год по 6 площадкам и двум направлениям водоподготовки.	$M = M_{\text{осадков ВПУ}} + M_{\text{солевых отложений}} + M_{\text{прочих загрузок}}$	10.000
374	КСыр-2	Отработанные картриджи предварительной очистки воды (19 09 02)	Водоподготовка Караозек-2 и Шорнак-2: 2 установки; предварительные картриджи 40 шт./год; масса 10 кг/шт. с учетом влаги/загрязнения; плюс фильтры 0,5 т/год.	$M = N_{\text{карт}} \times m / 1000 + m_{\text{фильтров}}$	0.450
375	КСыр-2	Отработанные мембранные элементы установок обратного осмоса (19 09 02)	Обратный осмос Караозек-2 и Шорнак-2: 2 установки; 12 мембран/установка; масса мембраны 8 кг; срок службы 3 года; коэффициент загрязнения/влажности 1,2.	$M = N_{\text{уст}} \times n_{\text{мем}} \times m / T \times K / 1000$	0.040
376	КСыр-2	Отработанная ионообменная смола (катионит) водоподготовки котельной (19 09 05*)	Котельные/ХВО: 6 площадок; катионитовая загрузка 1,5 м³/котельная; насыпная плотность 0,75 т/м³; срок службы 4 года; влажность учтена коэффициентом 1,1.	$M = N \times V \times \rho / T \times K_{\text{вл}}$	0.465
377	КСыр-2	Отработанные резинотехнические уплотнения арматуры (19 12 04)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. РТИ арматуры: 46 КУ + 14 ОК/ПВС; средняя масса заменяемых уплотнений 16,5 кг/узел·год.	$M = N_{\text{узел}} \times m / 1000$	0.173
378	КСыр-2	Отходы бумаги и картона (20 01 01)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Бумага/картон: 3,05 т/год по расчету эксплуатации; выделяется отдельно от смешанных коммунальных отходов.	$M = N_{\text{офис}} \times q_{\text{бумаги}} / 1000$	0.749



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
379	КСыр-2	Стеклобой (20 01 02)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Стеклобой: 0,43 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{перс}} \times q_{\text{стекла}} \times T / 1000$	0.111
380	КСыр-2	Пищевые отходы (20 01 08)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Пищевые отходы: принято 49,8 т/год по расчету эксплуатации; ориентир 0,12 кг/чел·сут на фактические человеко-дни питания.	$M = Ч_{\text{дней}} \times q / 1000$	8.816
381	КСыр-2	Износенные средства индивидуальной защиты и спецодежда (20 01 10)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Спецодежда и СИЗ: 2,55 т/год по расчету эксплуатации; расчет по нормам выдачи и срокам носки.	$M = \Sigma N_{\text{перс}} \times m_{\text{компл}} / T_{\text{носки}}$	0.646
382	КСыр-2	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Освещение: ртутьсодержащие лампы 1,04 т/год по расчету эксплуатации; расчет выполнен по ведомости/доле площадок и сроку службы.	$M = N_{\text{лампы}} \times m / T$	0.240
383	КСыр-2	Отработанные элементы автоматики управления ГПЭС/ДЭС (батарейки) (20 01 33*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Батарейки автоматики: 240 элементов/год по 0,5 кг/комплект с учетом контроллеров, датчиков, шкафов автоматики и резервных приборов.	$M = N_{\text{компл}} \times m / 1000$	0.024
384	КСыр-2	Отработанные элементы питания приборов учета и хроматографов (20 01 33*)	ГИС/УЗГ: автономные элементы питания приборов учета и хроматографов — 100 комплектов/год по 0,5 кг.	$M = N_{\text{компл}} \times m / 1000$	0.007
385	КСыр-2	Отработанные светодиодные лампы (20 01 36)	LED-лампы и светильники: 0,92 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{LED}} \times m / T$	0.213
386	КСыр-2	Отходы пластмассы, включая полиэтиленовую упаковку и полиэтиленовые пакеты (20 01 39)	Отходы пластмассы: 4,75 т/год. Дополнительно учтены отработанные полиэтиленовые пакеты от снабжения, бытовой инфраструктуры и складских операций: +0,50 т/год.	$M = N_{\text{перс}} \times q_{\text{пластика}} \times T / 1000 + M_{\text{полиэтиленовых пакетов}}$	1.327



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
387	КСыр-2	Лом деталей газового тракта (лопатки, уплотнения) при капремонте/замене проточной части (20 01 40)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Капремонт проточной части: 1 ГПА/год; заменяемые детали газового тракта 18 т/ремонт.	$M = \text{прем} \times \text{мдет}$	3.677
388	КСыр-2	Лом обсадных труб и насосного оборудования при ремонте скважин (20 01 40)	Скважины: ремонт насосного оборудования и труб — 2,0 т/год расчетно по трем водозаборным площадкам.	$M = \Sigma \text{мсписываемого оборудования} / T$	1.430
389	КСыр-2	Лом протекторов / анодных заземлителей станций катодной защиты (магнелиевые, цинковые, железосилицидные) (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. СКЗ: принято 75 точек/станций ЭХЗ; замена анодных элементов 5%/год; средняя масса комплекта 1,5 т.	$M = N \times m \times K_{\text{зам}}$	1.074
390	КСыр-2	Лом списанных очистных устройств (поршней-разделителей, дефектоскопов) (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Списание очистных устройств: 10 комплектов ОУ; масса одного поршня/разделителя 0,25 т; списание 1 комплект/год в среднем.	$M = n_{\text{спис}} \times m_{\text{ОУ}}$	0.358
391	КСыр-2	Лом труб и фасонных частей при ремонте дефектных участков (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Лом труб и фасонных частей: принято 350 т/год из общего потока металлолома 395 т/год; остаток металлолома относится к деталям, РММ, упаковке и оборудованию.	$M = \Sigma (L \times m_{\text{лм}}) + \Sigma \text{мфасон}$	66.732
392	КСыр-2	Коммунальные (смешанные) отходы (20 03 01)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Коммунальные смешанные отходы: 202,1 т/год по расчету эксплуатации; соответствует расчетно 0,50 кг/чел·сут на 1111 чел. при годовом пребывании порядка 365 суток.	$M = N_{\text{перс}} \times q \times T / 1000$	51.151
393	КШ-1	Газоконденсат (продувочная жидкость) конденсатосборника (05 07 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Газоконденсат УЗПОУ/УПОУ: принята расчетная годовая масса 158,8 т/год по ранее выполненному расчету эксплуата-	$M = \Sigma (q_{\text{операция}} \times n_{\text{операций}} \times r)$	19.850



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			ции; распределение по базовым площадкам выполнено по схеме управления отходами эксплуатации.		
394	КШ-1	Шлам очистки внутренней полости газопровода (05 07 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Шлам очистки внутренней полости газопровода: 51,2 т/год по расчету эксплуатации; принято 10 участков пропуска ОУ и 5,12 т/операция в среднем.	$M = n_{\text{пропусков}} \times q_{\text{шлама}}$	6.400
395	КШ-1	Отработанная промывочная жидкость при промывке оборудования, фильтров и технологических узлов (07 01 01*)	Принято 6 основных эксплуатационных площадок с ЛОС/водоподготовкой и технологическим оборудованием; расчетно 0,875 т/год промывочных жидкостей на площадку.	$M = N_{\text{площадок}} \times q_{\text{промывочной жидкости}}$	0.187
396	КШ-1	Отходы ЛКМ при окраске надземных узлов кранов (08 01 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Окраска надземных узлов: 60 узлов; средняя окрашиваемая площадь 20 м²; расход ЛКМ 0,18 кг/м²; отходы/остатки 0,15% от расхода + зачистка.	$M = S \times q \times K_{\text{отх}} / 1000$	0.015
397	КШ-1	Отработанная смазка шаровых кранов (13 02 06*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Смазка шаровых кранов: 60 узлов; расход 20 кг/узел-год; вся вытесненная/загрязненная смазка учитывается как отход.	$M = N \times q / 1000$	0.099
398	КШ-1	Тара из-под смазочных материалов, ЛКМ, антифриза и отработанные аэрозольные баллончики (15 01 10*)	Тара от смазок/ЛКМ: 7,00 т/год. Дополнительно включена тара из-под антифриза по всем системам охлаждения: +1,34 т/год; отработанные аэрозольные баллончики от ремонтно-эксплуатационных работ: +2,00 т/год.	$M = \Sigma (G_{\text{мат}} / V_{\text{тары}} \times m_{\text{тары}}) + \text{остатки} + M_{\text{тары антифриза}} + M_{\text{аэрозольной тары}}$	0.858
399	КШ-1	Отработанные фильтры систем отопления, вентиляции и кондиционирования (ОВиК) (15 02 03)	ОВиК: фильтры вентиляции и кондиционирования 5,02 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{фильтров}} \times m \times n_{\text{зам}} / 1000$	0.092
400	КШ-1	Отработанный огнетушащий состав (порошковые/пенные огнетушители) по истечении срока годности (16 05 06*)	Огнетушители и модули пожаротушения: порошок/пена 0,50 т/год + газовое АПТ НФС-227еа 0,15 т/год в годовом эквиваленте перезарядки; всего 0,65 т/год.	$M = \Sigma N_{\text{огн}} \times m_{\text{зар}} / T + \Sigma m_{\text{мод}} / T$	0.015
401	КШ-1	Отработанные аккумуляторные батареи установок СКЗ с автономным питанием	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ	$M = N \times n \times m / T / 1000$	0.030



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		(16 06 01*)	по общей ТХ-схеме. Автономные СКЗ: 30 установок с АКБ; 2 АКБ по 20 кг; срок службы 3 года.		
402	КШ-1	Кабельные отходы (дренажные, соединительные кабели СКЗ) (17 04 11)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Кабельные отходы СКЗ: 3,72 т/год по расчету эксплуатации; распределяются по ремонтам дренажных/соединительных кабелей.	$M = \Sigma(L_{\text{каб}} \times q_{\text{каб}})$	0.276
403	КШ-1	Загрязненный грунт при выборочном ремонте/шурфовке трубопровода (17 05 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Выборочный ремонт/шурфовка: загрязненный грунт 30,6 т/год по расчету эксплуатации; ориентир $20 \text{ м}^3/\text{год} \times 1,53 \text{ т/м}^3$.	$M = V \times \rho$	2.666
404	КШ-1	Загрязненный нефтепродуктами грунт при ремонте камер запуска/приема (17 05 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Ремонт камер запуска/приема: 10 узлов; расчетно 1 локальное загрязнение/год; объем снятия 2 м^3 ; плотность грунта $1,5 \text{ т/м}^3$.	$M = n \times V \times \rho$	0.504
405	КШ-1	Отходы изоляционного покрытия трубопровода (17 06 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Переизоляция дефектных участков: $1,5 \text{ км/год}$; Д1067 мм; площадь $3,35 \text{ м}^2/\text{м}$; удельная масса покрытия $4,7 \text{ кг/м}^2$; коэффициент загрязнения/потери 1,0.	$M = L \times \pi D \times q_{\text{покр}} / 1000$	2.056
406	КШ-1	Отработанные резинотехнические уплотнения арматуры (19 12 04)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. РТИ арматуры: 46 КУ + 14 ОК/ПВС; средняя масса заменяемых уплотнений $16,5 \text{ кг/узел} \cdot \text{год}$.	$M = N_{\text{узел}} \times m / 1000$	0.070
407	КШ-1	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Освещение: ртутьсодержащие лампы $1,04 \text{ т/год}$ по расчету эксплуатации; расчет выполнен по ведомости/доле площадок и сроку службы.	$M = N_{\text{лам}} \times m / T$	0.019
408	КШ-1	Отработанные светодиодные лампы (20 01 36)	LED-лампы и светильники: $0,92 \text{ т/год}$ по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{LED}} \times m / T$	0.017
409	КШ-1	Лом протекторов / анодных заземлителей станций катодной защиты (магние-	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и	$M = N \times m \times K_{\text{зам}}$	0.418



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		вые, цинковые, железосилицидные) (20 01 40)	10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. СКЗ: принято 75 точек/станций ЭХЗ; замена анодных элементов 5%/год; средняя масса комплекта 1,5 т.		
410	КШ-1	Лом списанных очистных устройств (поршней-разделителей, дефектоскопов) (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Списание очистных устройств: 10 комплектов ОУ; масса одного поршня/разделителя 0,25 т; списание 1 комплект/год в среднем.	$M = n_{\text{спис}} \times m_{\text{ОУ}}$	0.358
411	КШ-1	Лом труб и фасонных частей при ремонте дефектных участков (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Лом труб и фасонных частей: принято 350 т/год из общего потока металлолома 395 т/год; остаток металлолома относится к деталям, РММ, упаковке и оборудованию.	$M = \Sigma(L \times m_{\text{лм}}) + \Sigma m_{\text{фасон}}$	25.951
412	ТСay-1	Нефтешлам / донный осадок при зачистке резервуаров дизельного топлива и емкостного оборудования (05 01 03*)	Резервуары ДТ для ДЭС: исходно 2,64 т/год. Дополнительно учтен нефтешлам зачистки емкостного оборудования и технологических поддонов площадок КС/РЭУ: +10,96 т/год.	$M = N \times V \times \rho_{\text{осад}} \times \rho / T + M_{\text{нефтешл}} \text{ емкостного оборудования}$	5.712
413	ТСay-1	Отработанный адсорбент технологических блоков подготовки/очистки газа (активный оксид алюминия, цеолит или аналогичная загрузка) (05 07 99)	Принята замена части адсорбционной загрузки технологических блоков: 2,816 т/год как годовой эквивалент по объекту.	$M = \Sigma(m_{\text{загрузки}} / T_{\text{службы}})$	0.527
414	ТСay-1	Газоконденсат (продувочная жидкость) конденсатосборника (05 07 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Газоконденсат УЗПОУ/УПОУ: принята расчетная годовая масса 158,8 т/год по ранее выполненному расчету эксплуатации; распределение по базовым площадкам выполнено по схеме управления отходами эксплуатации.	$M = \Sigma(q_{\text{операция}} \times n_{\text{операций}} \times \rho)$	19.850
415	ТСay-1	Конденсат системы очистки топливного/пускового газа (05 07 99*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Фильтр-сепараторы топливного/пускового газа: 12 узлов; конденсат 1,0 т/год на узел.	$M = N_{\text{узел}} \times q$	2.142
416	ТСay-1	Шлам очистки внутренней полости газопровода	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46	$M = n_{\text{пропусков}} \times q_{\text{шлама}}$	6.400



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		(05 07 99*)	КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Шлам очистки внутренней полости газопровода: 51,2 т/год по расчету эксплуатации; принято 10 участков пропуска ОУ и 5,12 т/операция в среднем.		
417	ТСay-1	Отработанная промывочная жидкость при промывке оборудования, фильтров и технологических узлов (07 01 01*)	Принято 6 основных эксплуатационных площадок с ЛОС/водоподготовкой и технологическим оборудованием; расчетно 0,875 т/год промывочных жидкостей на площадку.	$M = N_{\text{площадок}} \times q_{\text{промывочной жидкости}}$	0.826
418	ТСay-1	Отходы ЛКМ при окраске надземных узлов кранов (08 01 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Окраска надземных узлов: 60 узлов; средняя окрашиваемая площадь 20 м²; расход ЛКМ 0,18 кг/м²; отходы/остатки 0,15% от расхода + зачистка.	$M = S \times q \times \text{Котх} / 1000$	0.046
419	ТСay-1	Отходы ЛКМ, тара из-под ЛКМ и масел (08 01 99*)	РЭУ: отходы ЛКМ и тара от окраски техники/оборудования; принято 3,0 т/год суммарно, включая загрязненную тару.	$M = G_{\text{ЛКМ}} \times \text{Кост} + N_{\text{тары}} \times m_{\text{тары}}$	1.260
420	ТСay-1	Отработанные картриджи принтеров/копиров (08 03 18)	Принтеры/МФУ: 40 устройств; 4 картриджа/год на устройство; масса картриджа 0,5 кг.	$M = N_{\text{устр}} \times n_{\text{карт}} \times m / 1000$	0.020
421	ТСay-1	Остаточный бетон и бетонный шлак (10 13 14)	Остаточный бетон и бетонный шлак: 0,5 т/год по расчету эксплуатации.	$M = G_{\text{бетона}} \times \text{Костатка}$	0.179
422	ТСay-1	Опилки и стружка черных металлов (12 01 01)	РММ: опилки/стружка черных металлов — 1,45 т/год по расчету эксплуатации.	$M = G_{\text{обраб}} \times \text{Кстружки}$	0.518
423	ТСay-1	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Сварочные работы РММ и линейной части: расход электродов 22,8 т/год; коэффициент огарков 5%.	$M = G_{\text{эл}} \times \text{Ког}$	0.407
424	ТСay-1	Использованные шлифовальные и отрезные круги (12 01 21)	Резка/шлифование: 640 кругов/год; средняя масса остатка 3,0 кг/круг.	$M = N_{\text{круг}} \times \text{мостатка} / 1000$	0.686
425	ТСay-1	Отработанное турбинное масло (масляная система ГПА) (13 02 05*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Маслосистема ГПА принята 5,0 м³ турбинного масла/агрегат; плотность 0,89 т/м³; плановая полная замена 1 раз в 4 года; технологический слив/долив 3%/год.	$M = N \times V \times \rho / T + N \times V \times \rho \times \text{Кпот}$	3.526
426	ТСay-1	Отработанная смазка шаровых кранов (13 02 06*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Смазка	$M = N \times q / 1000$	0.297

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			шаровых кранов: 60 узлов; расход 20 кг/узел-год; вся вытесненная/загрязненная смазка учитывается как отход.		
427	ТСay-1	Отработанное масло погружных скважинных насосов (маслонаполненные двигатели) (13 02 06*)	Скважинные насосы Бозой-2, Караозек-2, Шорнак-2: принято 6 насосов; масло 40 л/насос; $\rho=0,88$ т/м ³ ; замена 1 раз/год.	$M = N \times V \times \rho$	0.176
428	ТСay-1	Отработанное масло редукторного/приводного оборудования АГРС (13 02 06*)	АГРС: 6 станций; масло редукторов/приводов 80 л/станция; $\rho=0,88$ т/м ³ ; замена 1 раз/год + 10% долив.	$M = N \times V \times \rho \times 1,1$	0.129
429	ТСay-1	Отработанное моторное масло ГПЭС/ДЭС (13 02 06*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Принято: ГПЭС — средний объем масла 0,55 м ³ /двигатель, средняя наработка 4380 ч/год, интервал замены 2000 ч; ДЭС — 0,30 м ³ /двигатель, 100 ч/год, интервал 500 ч; микротурбины — 0,02 м ³ , интервал 8000 ч. $\rho=0,88$ т/м ³ .	$M = \Sigma(N \times V \times \rho \times H/T)$	4.205
430	ТСay-1	Отработанное моторное масло автотранспорта и спецтехники (13 02 06*)	Автопарк РЭУ/служб: расчетно 60 единиц техники; среднее моторное масло 22 л/ед.; 2 замены/год; $\rho=0,88$ т/м ³ ; спецтехника 25% добавка.	$M = N \times V \times \rho \times \text{пзам} \times K_{\text{спец}}$	1.218
431	ТСay-1	Отработанное трансмиссионное масло, масло гидросистем (13 02 06*)	Автотранспорт/спецтехника: трансмиссионное и гидравлическое масло 35 л/ед.; замена 1 раз/год; $\rho=0,88$ т/м ³ ; 60 единиц.	$M = N \times V \times \rho$	0.778
432	ТСay-1	Нефтешлам нефтеотделителей ливневой канализации (13 05 02*)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м ³ /год; солесодержащие стоки водоподготовки — 7 822,80 м ³ /год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м ³ /год. Нефтешлам нефтеотделителей: дождевые стоки 30 888,05 м ³ /год; нефтепродукты до очистки приняты 20 мг/дм ³ , после 0,05 мг/дм ³ ; с учетом воды и взвесей 3,0 т/год.	$M = V \times (C_{\text{вх}} - C_{\text{вых}}) / 10^6 \times K_{\text{вл}}$	1.311
433	ТСay-1	Замазученный осадок от мойки автотранспорта (из отстойника моечного пункта) (13 08 99*)	Автомойки: ZOS Modul/оборотная схема; осадок мойки принят 0,39 т/год по расчету эксплуатации.	$M = V_{\text{сток}} \times q_{\text{осадка}} \text{ или по фактической чистке отстойника}$	0.165
434	ТСay-1	Упаковка (бумажная, пластиковая, металлическая, комбинированная, смешанная, тканевая) (15 01 06)	Упаковка от снабжения и складских операций: бумажная 0,95; пластиковая 1,02; деревянная 3,75; металлическая 5,50; комбинированная	$M = \Sigma(N_{\text{тары}} \times m_{\text{тары}} \times K_{\text{спис}})$	3.415

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			0,95; смешанная 1,00; тканевая 0,90 т/год; всего 14,07 т/год.		
435	ТСay-1	Тара из-под реагентов промывки мембран обратного осмоса (15 01 10*)	Реагенты промывки мембран: 2 установки; 10 промывок/год; тара/остатки 10 кг/промывку.	$M = N_{\text{уст}} \times n_{\text{пром}} \times m_{\text{тары}} / 1000$	0.168
436	ТСay-1	Тара из-под реагентов химводоподготовки (15 01 10*)	Реагенты ХВО: 2 площадки с водоподготовкой + котельные; тара от реагентов 0,8 т/год.	$M = \Sigma G_{\text{реаг}} / V_{\text{тары}} \times m_{\text{тары}} + \text{остатки}$	0.336
437	ТСay-1	Тара из-под смазочных материалов, ЛКМ, антифриза и отработанные аэрозольные баллончики (15 01 10*)	Тара от смазок/ЛКМ: 7,00 т/год. Дополнительно включена тара из-под антифриза по всем системам охлаждения: +1,34 т/год; отработанные аэрозольные баллончики от ремонтно-эксплуатационных работ: +2,00 т/год.	$M = \Sigma (G_{\text{мат}} / V_{\text{тары}} \times m_{\text{тары}}) + \text{остатки} + M_{\text{тары антифриза}} + M_{\text{аэрозольной тары}}$	2.575
438	ТСay-1	Отработанные воздушные и синтетические фильтры комплексного воздухоочистного устройства (КБОУ) ГПА (15 02 02*)	КБОУ ГПА: исходно учтены воздушные фильтры 4,14 т/год. Дополнительно включены синтетические фильтрующие кассеты/маты КБОУ и фильтрующие вставки, заменяемые при регламентном ТО в пыльных условиях трассы: +4,00 т/год.	$M = N \times n_{\text{кассет}} \times m \times k_{\text{загр}} / 1000 + M_{\text{синт. фильтров}}$	1.954
439	ТСay-1	Отработанные воздушные фильтры ГПЭС/ДЭС (15 02 02*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Воздушные фильтры: ГПЭС — 2 элемента по 5 кг, 1 раз/год; ДЭС — 2 элемента по 4 кг, 1 раз/год; микротурбины — 1 элемент 2 кг, 1 раз/год.	$M = \Sigma (N \times n \times m \times k_{\text{зам}}) / 1000$	0.069
440	ТСay-1	Отработанные масляные фильтры маслосистемы ГПА (15 02 02*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Принято 4 масляных фильтра/ГПА; масса фильтра после слива 10 кг; замена 1 раз/год.	$M = N \times n_{\text{ф}} \times m_{\text{ф}} \times k_{\text{зам}} / 1000$	0.116
441	ТСay-1	Отработанные фильтрующие элементы узла очистки газа АГРС (15 02 02*)	АГРС для собственных нужд ВП: принято 6 АГРС; фильтрующие элементы узла очистки газа — 3 элемента/АГРС·год по 50 кг.	$M = N_{\text{АГРС}} \times n \times m / 1000$	0.252
442	ТСay-1	Отработанные фильтры пробоотборных линий и фильтры импульсного газа КИПиА (15 02 02*)	ГИС/УЗГ: 3 ГИС; фильтры пробоотборных/импульсных линий — 20 элементов/ГИС·год; масса 12 кг/элемент.	$M = N_{\text{ГИС}} \times n \times m / 1000$	0.121
443	ТСay-1	Отработанные фильтры топливного (пускового) газа ГПА	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный	$M = N \times n \times m / 1000$	0.287

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		(15 02 02*)	привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Фильтры топливного/пускового газа: 4 элемента/ГПА; масса отработанного элемента 25 кг; замена 1 раз/год.		
444	ТСay-1	Промасленная ветошь и сорбент, загрязненные нефтепродуктами (15 02 02*)	Аварийные комплекты ЛАРН: сорбент 1,20 т/год. Дополнительно включена промасленная ветошь от технического обслуживания ГПА, ГПЭС/ДЭС, РЭУ, арматуры и автотранспорта: +1,838 т/год.	$M = N_{\text{компл}} \times q_{\text{сорбента}} / 1000 + M_{\text{промасленной ветоши}}$	1.275
445	ТСay-1	Отработанные фильтры систем отопления, вентиляции и кондиционирования (ОВиК) (15 02 03)	ОВиК: фильтры вентиляции и кондиционирования 5,02 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{фильтров}} \times m \times n_{\text{зам}} / 1000$	1.212
446	ТСay-1	Отработанные автомобильные шины (16 01 03)	Автопарк: 60 единиц; среднее число шин 6 ед./машина; масса 55 кг/шина; срок службы 4 года.	$M = N \times n_{\text{шин}} \times m / T / 1000$	1.770
447	ТСay-1	Отработанные масляные и топливные фильтры ГПЭС/ДЭС (16 01 07*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Масляные/топливные фильтры: ГПЭС — 4 фильтра по 6 кг на замену; ДЭС — 4 фильтра по 5 кг; кратность как для масла; коэффициент загрязнения 1,2.	$M = \frac{\Sigma(N \times n_{\text{ф}} \times m_{\text{ф}} \times H / T \times K_{\text{загр}})}{1000}$	0.252
448	ТСay-1	Отработанные масляные, топливные и воздушные фильтры автотранспорта (16 01 07*)	Автопарк: 60 единиц; 3 фильтра/ед. · год; средняя масса отработанного фильтра 4 кг; коэффициент загрязнения 1,25.	$M = N \times n \times m \times K / 1000$	0.378
449	ТСay-1	Отработанная вода/раствор при опорожнении котлов на капремонт (16 01 14*)	Котлы: 6 площадок; опорожнение при капремонте — 0,5 м³/котел · год расчетного раствора; $\rho = 1 \text{ т/м}^3$.	$M = N \times V \times \rho$	1.260
450	ТСay-1	Отработанная охлаждающая жидкость системы охлаждения ГПА (16 01 14*)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Система охлаждения вспомогательных узлов: 0,6 м³/ГПА; плотность 1,07 т/м³; замена 1 раз в год; долив/потери 5%.	$M = N \times V \times \rho \times (1 + K_{\text{пот}})$	1.942
451	ТСay-1	Отработанный антифриз автотранспорта (16 01 14*)	Автопарк: 60 единиц; объем антифриза 20 л/ед.; плотность 1,07 т/м³; замена 1 раз в 3 года.	$M = N \times V \times \rho / T$	0.180
452	ТСay-1	Отработанный антифриз/охлаждающая жидкость двигателей	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000	$M = \Sigma(N \times V \times \rho / T)$	1.643



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		(16 01 14*)	кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Охлаждающая жидкость двигателей: ГПЭС 0,90 м³/двигатель, замена 1 раз в 3 года; ДЭС 0,50 м³/двигатель, замена 1 раз в 3 года; $\rho = 1,07 \text{ т/м}^3$.		
453	ТСay-1	Отработанные свечи зажигания (газопоршневые двигатели ГПЭС) (16 01 99)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Газопоршневые ГПЭС: 16 двигателей; 20 свечей/двигатель; масса свечи 0,12 кг; замена 1 раз/год; запас 1,7 по предкамерным свечам/отказам.	$M = N \times n_{\text{свеч}} \times m \times K / 1000$	0.130
454	ТСay-1	Отходы бытовой электронной техники (списание) (16 02 14)	Бытовая и офисная электронная техника: 2,52 т/год по расчету эксплуатации; списание 5–10% парка техники/год.	$M = \Sigma N_{\text{техники}} \times m \times K_{\text{спис}}$	0.655
455	ТСay-1	Отходы электронного оборудования при списании КИПиА (16 02 14)	КИПиА: списание 5% парка приборов в год; условная масса списываемого оборудования 1,5 т/год.	$M = \Sigma N_{\text{прибор}} \times m \times K_{\text{спис}}$	0.214
456	ТСay-1	Отработанный огнетушащий состав (порошковые/пенные огнетушители) по истечении срока годности (16 05 06*)	Огнетушители и модули пожаротушения: порошок/пена 0,50 т/год + газовое АПТ НФС-227еа 0,15 т/год в годовом эквиваленте перезарядки; всего 0,65 т/год.	$M = \Sigma N_{\text{огн}} \times m_{\text{зар}} / T + \Sigma m_{\text{мод}} / T$	0.182
457	ТСay-1	Отходы калибровочных газовых смесей, реагентов и лабораторных химических веществ, содержащих опасные вещества (16 05 06*)	Калибровочные газовые смеси и реагенты ГИС: 3,65 т/год. Дополнительно включены лабораторные химические вещества, растворы, остатки реактивов и загрязненная лабораторная тара при работе аналитических лабораторий КС: +4,00 т/год.	$M = \Sigma m_{\text{остатков калибровочных газов/реагентов}} + M_{\text{лабораторных химвеществ}}$	1.285
458	ТСay-1	Тара из-под одоранта (при наличии узла одоризации) (16 05 06*)	Узел одоризации в проекте не подтвержден. Для сценария наличия одоризации принято 6 АГРС, расход одоранта 200 кг/АГРС·год, тара 20 кг/200 кг продукта, 10% остатка/загрязнения.	$M = N \times (\text{Год} / V_{\text{тары}} \times m_{\text{тары}} + \text{остаток})$	0.071
459	ТСay-1	Отработанные аккумуляторные батареи установок СКЗ с автономным питанием (16 06 01*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Автономные СКЗ: 30 установок с АКБ; 2 АКБ по 20 кг; срок службы 3 года.	$M = N \times n \times m / T / 1000$	0.095
460	ТСay-1	Отработанные аккумуляторы автотранспорта	Автопарк: 60 единиц; 1 АКБ/ед.; средняя масса 28 кг; срок службы 3 года.	$M = N \times m / T / 1000$	0.200



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		(16 06 01*)			
461	ТСay-1	Отработанные свинцовые аккумуляторы (стартерные/буферные) (16 06 01*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. АКБ ГПЭС/ДЭС/ИБП: принято 4 АКБ по 45 кг на двигатель ГПЭС/ДЭС, 2 АКБ по 20 кг на микротурбинный блок/ДЭС ГИС; срок службы 3 года.	$M = \Sigma(N \times n_{\text{АКБ}} \times m / T) / 1000$	1.049
462	ТСay-1	Древесные отходы (поддоны, обрезки пиломатериала) (17 02 01)	Древесные отходы: поддоны и обрезки пиломатериала 1,7 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{подд}} \times m \times K_{\text{спис}} + G_{\text{пил}} \times K_{\text{обрез}}$	0.608
463	ТСay-1	Кабельные отходы (дренажные, соединительные кабели СКЗ) (17 04 11)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Кабельные отходы СКЗ: 3,72 т/год по расчету эксплуатации; распределяются по ремонтам дренажных/соединительных кабелей.	$M = \Sigma(L_{\text{каб}} \times q_{\text{каб}})$	0.867
464	ТСay-1	Загрязненный грунт при выборочном ремонте/шурфовке трубопровода (17 05 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Выборочный ремонт/шурфовка: загрязненный грунт 30,6 т/год по расчету эксплуатации; ориентир $20 \text{ м}^3/\text{год} \times 1,53 \text{ т/м}^3$.	$M = V \times \rho$	8.377
465	ТСay-1	Загрязненный нефтепродуктами грунт при ремонте камер запуска/приема (17 05 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Ремонт камер запуска/приема: 10 узлов; расчетно 1 локальное загрязнение/год; объем снятия 2 м^3 ; плотность грунта $1,5 \text{ т/м}^3$.	$M = n \times V \times \rho$	0.504
466	ТСay-1	Отходы изоляционного покрытия трубопровода (17 06 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Переизоляция дефектных участков: $1,5 \text{ км/год}$; Д1067 мм; площадь $3,35 \text{ м}^2/\text{м}$; удельная масса покрытия $4,7 \text{ кг/м}^2$; коэффициент загрязнения/потерь 1,0.	$M = L \times \pi D \times q_{\text{покр}} / 1000$	6.463
467	ТСay-1	Остатки теплоизоляции трубопроводов котельной (17 09 04)	Ремонт теплоизоляции котельных: $2,35 \text{ т/год}$ по расчету эксплуатации.	$M = L_{\text{рем}} \times \pi D \times \delta \times \rho$	0.841
468	ТСay-1	Строительные отходы при	Текущий/капитальный ре-	$M = \Sigma V_{\text{демонтажа}} \times \rho$ или по	17.696

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		текущем/капитальном ремонте зданий РЭУ (17 09 04)	монт зданий РЭУ и ВП: строительные отходы 49,5 т/год по расчету эксплуатации.	сметам ремонтов	
469	ТСay-1	Медицинские отходы (18 01 04)	Медпункты: медицинская служба на аутсорсинге 3 чел./вахта; медицинские отходы 0,048 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{обращений}} \times q$ или по фактической tare	0.008
470	ТСay-1	Отходы решеток и сит механической очистки стоков (19 08 01)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м³/год; солесодержащие стоки водоподготовки — 7 822,80 м³/год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м³/год. Отходы решеток/сит: удельный выход 0,05 кг/м³ влажных отходов по бытовым сточным водам.	$M = V_{\text{сток}} \times q / 1000$	0.966
471	ТСay-1	Осадок пескоуловителей ливневой канализации (19 08 02)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м³/год; солесодержащие стоки водоподготовки — 7 822,80 м³/год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м³/год. Дождевые стоки после Rainpark: 30 888,05 м³/год; взвешенные до очистки 400 мг/дм³, после 5 мг/дм³; сухой осадок ≈ 12,2 т/год; влажный осадок принят 15 т/год.	$M = V \times (C_{\text{вх}} - C_{\text{вых}}) / 10^6 / (1 - W)$	3.902
472	ТСay-1	Бытовые жиры (отходы жируловителей) (19 08 09)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м³/год; солесодержащие стоки водоподготовки — 7 822,80 м³/год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м³/год. Жируловители столовых: бытовые жиры 3,75 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{питающихся}} \times q_{\text{жиров}}$ или по чистке жируловителей	0.641
473	ТСay-1	Остаточный / избыточный активный ил биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод (19 08 12)	Избыточный активный ил: 95,00 т/год. Дополнительно учтен остаточный ил и влажный осадок из технологических камер ЛОС при плановом обслуживании: +5,00 т/год.	$M = V_{\text{сток}} \times q_{\text{CB}} / (1 - W) + M_{\text{остаточного ила камер ЛОС}}$	17.089
474	ТСay-1	Донные отложения прудов-испарителей (периодическая очистка) (19 08 16)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м³/год; солесодержащие стоки водоподготовки — 7 822,80 м³/год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м³/год. Донные отложения прудов-испарителей: годовой приток в пруды 120 781,97 м³/год; солевая нагрузка по расчету НДС около 109 т/год; с учетом минерального осадка и влаги принято 120 т/год в годовом эквиваленте.	$M = M_{\text{солей}} + M_{\text{мин.осадка}} + \text{влажность; годовой эквивалент}$	20.507
475	ТСay-1	Прочие отходы очистки сточных вод и влажные осадки ЛОС при плановом обслуживании (19 08 16)	Дополнительно к избыточному илу и отходам решеток учтены прочие влажные осадки при сервисной очистке камер ЛОС: 2,5 т/год на	$M = N_{\text{ЛОС}} \times q_{\text{прочих осадков}}$	2.832



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			площадку × 6 площадок.		
476	ТСay-1	Прочие отходы сооружений водоподготовки хозяйственно-питьевых нужд и котельных (19 08 99)	Для учета минеральных осадков, солевых отложений и прочих отходов обслуживания ВПУ принят укрупненный показатель 25,0 т/год по 6 площадкам и двум направлениям водоподготовки.	$M = M_{\text{осадков ВПУ}} + M_{\text{солевых отложений}} + M_{\text{прочих загрузок}}$	10.000
477	ТСay-1	Отработанные картриджи предварительной очистки воды (19 09 02)	Водоподготовка Караозек-2 и Шорнак-2: 2 установки; предварительные картриджи 40 шт./год; масса 10 кг/шт. с учетом влаги/загрязнения; плюс фильтры 0,5 т/год.	$M = N_{\text{карт}} \times m / 1000 + m_{\text{фильтров}}$	0.450
478	ТСay-1	Отработанные мембранные элементы установок обратного осмоса (19 09 02)	Обратный осмос Караозек-2 и Шорнак-2: 2 установки; 12 мембран/установка; масса мембраны 8 кг; срок службы 3 года; коэффициент загрязнения/влажности 1,2.	$M = N_{\text{уст}} \times n_{\text{мем}} \times m / T \times K / 1000$	0.040
479	ТСay-1	Отработанная ионообменная смола (катионит) водоподготовки котельной (19 09 05*)	Котельные/ХВО: 6 площадок; катионитовая загрузка 1,5 м³/котельная; насыпная плотность 0,75 т/м³; срок службы 4 года; влажность учтена коэффициентом 1,1.	$M = N \times V \times \rho / T \times K_{\text{вл}}$	0.465
480	ТСay-1	Отработанные резинотехнические уплотнения арматуры (19 12 04)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принят 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. РТИ арматуры: 46 КУ + 14 ОК/ПВС; средняя масса заменяемых уплотнений 16,5 кг/узел·год.	$M = N_{\text{узел}} \times m / 1000$	0.210
481	ТСay-1	Отходы бумаги и картона (20 01 01)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Бумага/картон: 3,05 т/год по расчету эксплуатации; выделяется отдельно от смешанных коммунальных отходов.	$M = N_{\text{офис}} \times q_{\text{бумаги}} / 1000$	0.749
482	ТСay-1	Стеклобой (20 01 02)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Стеклобой: 0,43 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{перс}} \times q_{\text{стекла}} \times T / 1000$	0.104
483	ТСay-1	Пищевые отходы (20 01 08)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Пищевые отходы: принято 49,8 т/год по расчету эксплуатации; ориентир 0,12 кг/чел·сут	$M = C_{\text{дней}} \times q / 1000$	8.450

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			на фактические человеко-дни питания.		
484	ТСay-1	Изношенные средства индивидуальной защиты и спецодежда (20 01 10)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Спецодежда и СИЗ: 2,55 т/год по расчету эксплуатации; расчет по нормам выдачи и срокам носки.	$M = \Sigma N_{\text{перс}} \times m_{\text{компл}} / T_{\text{носки}}$	0.619
485	ТСay-1	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Освещение: ртутьсодержащие лампы 1,04 т/год по расчету эксплуатации; расчет выполнен по ведомости/доле площадок и сроку службы.	$M = N_{\text{лампы}} \times m / T$	0.250
486	ТСay-1	Отработанные элементы автоматики управления ГПЭС/ДЭС (батарейки) (20 01 33*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Батарейки автоматики: 240 элементов/год по 0,5 кг/комплект с учетом контроллеров, датчиков, шкафов автоматики и резервных приборов.	$M = N_{\text{компл}} \times m / 1000$	0.024
487	ТСay-1	Отработанные элементы питания приборов учета и хроматографов (20 01 33*)	ГИС/УЗГ: автономные элементы питания приборов учета и хроматографов — 100 комплектов/год по 0,5 кг.	$M = N_{\text{компл}} \times m / 1000$	0.007
488	ТСay-1	Отработанные светодиодные лампы (20 01 36)	LED-лампы и светильники: 0,92 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{LED}} \times m / T$	0.221
489	ТСay-1	Отходы пластмассы, включая полиэтиленовую упаковку и полиэтиленовые пакеты (20 01 39)	Отходы пластмассы: 4,75 т/год. Дополнительно учтены отработанные полиэтиленовые пакеты от снабжения, бытовой инфраструктуры и складских операций: +0,50 т/год.	$M = N_{\text{перс}} \times q_{\text{пластика}} \times T / 1000 + M_{\text{полиэтиленовых пакетов}}$	1.274
490	ТСay-1	Лом деталей газового тракта (лопатки, уплотнения) при капремонте/замене проточной части (20 01 40)	6 КС × 2 ГПА = 12 ГПА; мощность принята 17,5 МВт/агрегат; газотурбинный привод принят по реалистичному перечню как технологическое допущение. Капремонт проточной части: 1 ГПА/год; заменяемые детали газового тракта 18 т/ремонт.	$M = n_{\text{рем}} \times m_{\text{дет}}$	3.677
491	ТСay-1	Лом обсадных труб и насосного оборудования при ремонте скважин (20 01 40)	Скважины: ремонт насосного оборудования и труб — 2,0 т/год расчетно по трем водозаборным площадкам.	$M = \Sigma m_{\text{списываемого оборудования}} / T$	1.430
492	ТСay-1	Лом протекторов / анодных заземлителей станций катодной защиты (магнелиевые, цинковые, железосилицидные)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. СКЗ: принято 75 точек/станций	$M = N \times m \times K_{\text{зам}}$	1.311



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		(20 01 40)	ЭХЗ; замена анодных элементов 5%/год; средняя масса комплекта 1,5 т.		
493	ТСай-1	Лом списанных очистных устройств (поршней-разделителей, дефектоскопов) (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Списание очистных устройств: 10 комплектов ОУ; масса одного поршня/разделителя 0,25 т; списание 1 комплект/год в среднем.	$M = n_{\text{спис}} \times m_{\text{ОУ}}$	0.358
494	ТСай-1	Лом труб и фасонных частей при ремонте дефектных участков (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Лом труб и фасонных частей: принято 350 т/год из общего потока металлолома 395 т/год; остаток металлолома относится к деталям, РММ, упаковке и оборудованию.	$M = \Sigma(L \times m_{\text{лм}}) + \Sigma m_{\text{фасон}}$	81.565
495	ТСай-1	Коммунальные (смешанные) отходы (20 03 01)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Коммунальные смешанные отходы: 202,1 т/год по расчету эксплуатации; соответствует расчетно 0,50 кг/чел·сут на 1111 чел. при годовом пребывании порядка 365 суток.	$M = N_{\text{перс}} \times q \times T / 1000$	49.041
496	ТСай-1	Газоконденсат (продувочная жидкость) конденсатосборника (05 07 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Газоконденсат УЗПОУ/УПОУ: принята расчетная годовая масса 158,8 т/год по ранее выполненному расчету эксплуатации; распределение по базовым площадкам выполнено по схеме управления отходами эксплуатации.	$M = \Sigma(q_{\text{операция}} \times n_{\text{операций}} \times \rho)$	19.850
497	ТСай-1	Шлам очистки внутренней полости газопровода (05 07 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Шлам очистки внутренней полости газопровода: 51,2 т/год по расчету эксплуатации; принято 10 участков пропуска ОУ и 5,12 т/операция в среднем.	$M = n_{\text{пропусков}} \times q_{\text{шлама}}$	6.400
498	ТСай-1	Отработанная промывочная жидкость при промывке оборудования, фильтров и технологических узлов	Принято 6 основных эксплуатационных площадок с ЛОС/водоподготовкой и технологическим оборудованием; расчетно 0,875 т/год	$M = N_{\text{площадок}} \times q_{\text{промывочной жидкости}}$	0.437



**СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»**



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		(07 01 01*)	промывочных жидкостей на площадку.		
499	ТСай-1	Отходы ЛКМ при окраске надземных узлов кранов (08 01 99*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Окраска надземных узлов: 60 узлов; средняя окрашиваемая площадь 20 м²; расход ЛКМ 0,18 кг/м²; отходы/остатки 0,15% от расхода + зачистка.	$M = S \times q \times \text{Котх} / 1000$	0.025
500	ТСай-1	Отработанные картриджи принтеров/копиров (08 03 18)	Принтеры/МФУ: 40 устройств; 4 картриджа/год на устройство; масса картриджа 0,5 кг.	$M = N_{\text{устр}} \times n_{\text{карт}} \times m / 1000$	0.003
501	ТСай-1	Отработанная смазка шаровых кранов (13 02 06*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Смазка шаровых кранов: 60 узлов; расход 20 кг/узел·год; вся вытесненная/загрязненная смазка учитывается как отход.	$M = N \times q / 1000$	0.175
502	ТСай-1	Отработанное моторное масло ГПЭС/ДЭС (13 02 06*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Принято: ГПЭС — средний объем масла 0,55 м³/двигатель, средняя наработка 4380 ч/год, интервал замены 2000 ч; ДЭС — 0,30 м³/двигатель, 100 ч/год, интервал 500 ч; микротурбины — 0,02 м³, интервал 8000 ч. $\rho = 0,88 \text{ т/м}^3$.	$M = \Sigma(N \times V \times \rho \times H/T)$	0.276
503	ТСай-1	Нефтешлам нефтеотделителей ливневой канализации (13 05 02*)	Бытовые сточные воды после ЛОС — 112 959,17 м³/год; солесодержащие стоки водоподготовки — 7 822,80 м³/год; дождевые очищенные стоки — 30 888,05 м³/год. Нефтешлам нефтеотделителей: дождевые стоки 30 888,05 м³/год; нефтепродукты до очистки приняты 20 мг/дм³, после 0,05 мг/дм³; с учетом воды и взвесей 3,0 т/год.	$M = V \times (C_{\text{вх}} - C_{\text{вых}}) / 10^6 \times K_{\text{вл}}$	0.188
504	ТСай-1	Упаковка (бумажная, пластиковая, металлическая, комбинированная, смешанная, тканевая) (15 01 06)	Упаковка от снабжения и складских операций: бумажная 0,95; пластиковая 1,02; деревянная 3,75; металлическая 5,50; комбинированная 0,95; смешанная 1,00; тканевая 0,90 т/год; всего 14,07 т/год.	$M = \Sigma(N_{\text{тары}} \times m_{\text{тары}} \times K_{\text{спис}})$	0.142
505	ТСай-1	Тара из-под смазочных	Тара от смазок/ЛКМ: 7,00	$M = \Sigma(G_{\text{мат}} / V_{\text{тары}} \times m_{\text{тары}}) +$	1.504



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		материалов, ЛКМ, антифриза и отработанные аэрозольные баллончики (15 01 10*)	т/год. Дополнительно включена тара из-под антифриза по всем системам охлаждения: +1,34 т/год; отработанные аэрозольные баллончики от ремонтно-эксплуатационных работ: +2,00 т/год.	остатки + Мтары антифриза + Мазрозольной тары	
506	ТСай-1	Отработанные воздушные фильтры ГПЭС/ДЭС (15 02 02*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Воздушные фильтры: ГПЭС — 2 элемента по 5 кг, 1 раз/год; ДЭС — 2 элемента по 4 кг, 1 раз/год; микротурбины — 1 элемент 2 кг, 1 раз/год.	$M = \Sigma(N \times n \times m \times k_{зам}) / 1000$	0.005
507	ТСай-1	Отработанные фильтры пробоотборных линий и фильтры импульсного газа КИПиА (15 02 02*)	ГИС/УЗГ: 3 ГИС; фильтры пробоотборных/импульсных линий — 20 элементов/ГИС·год; масса 12 кг/элемент.	$M = N_{ГИС} \times n \times m / 1000$	0.242
508	ТСай-1	Отработанные фильтры систем отопления, вентиляции и кондиционирования (ОВиК) (15 02 03)	ОВиК: фильтры вентиляции и кондиционирования 5,02 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{фильтров} \times m \times n_{зам} / 1000$	0.317
509	ТСай-1	Отработанные масляные и топливные фильтры ГПЭС/ДЭС (16 01 07*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Масляные/топливные фильтры: ГПЭС — 4 фильтра по 6 кг на замену; ДЭС — 4 фильтра по 5 кг; кратность как для масла; коэффициент загрязнения 1,2.	$M = \Sigma(N \times n_{ф} \times m_{ф} \times H/T \times K_{загр}) / 1000$	0.017
510	ТСай-1	Отработанный антифриз/охлаждающая жидкость двигателей (16 01 14*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Охлаждающая жидкость двигателей: ГПЭС 0,90 м³/двигатель, замена 1 раз в 3 года; ДЭС 0,50 м³/двигатель, замена 1 раз в 3 года; $\rho = 1,07 \text{ т/м}^3$.	$M = \Sigma(N \times V \times \rho / T)$	0.108
511	ТСай-1	Отработанные свечи зажигания (газопоршневые двигатели ГПЭС) (16 01 99)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2	$M = N \times n_{свеч} \times m \times K / 1000$	0.009



СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОЙ
НИТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО
ГАЗОПРОВОДА «БЕЙНЕУ-
БОЗОЙ-ШЫМКЕНТ»



Beineu-Bozoi-Shymkent 2 Ltd

ТОО «ИК «КАЗГИПРОНЕФТТРАНС»

№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Газопоршневые ГПЭС: 16 двигателей; 20 свечей/двигатель; масса свечи 0,12 кг; замена 1 раз/год; запас 1,7 по предкамерным свечам/отказам.		
512	ТСай-1	Отходы бытовой электронной техники (списание) (16 02 14)	Бытовая и офисная электронная техника: 2,52 т/год по расчету эксплуатации; списание 5–10% парка техники/год.	$M = \Sigma N_{\text{техники}} \times m \times K_{\text{спис}}$	0.109
513	ТСай-1	Отходы электронного оборудования при списании КИПиА (16 02 14)	КИПиА: списание 5% парка приборов в год; условная масса списываемого оборудования 1,5 т/год.	$M = \Sigma N_{\text{прибор}} \times m \times K_{\text{спис}}$	0.429
514	ТСай-1	Отработанный огнетушащий состав (порошковые/пенные огнетушители) по истечении срока годности (16 05 06*)	Огнетушители и модули пожаротушения: порошок/пена 0,50 т/год + газовое АПТ НФС-227еа 0,15 т/год в годовом эквиваленте перезарядки; всего 0,65 т/год.	$M = \Sigma N_{\text{огн}} \times m_{\text{зар}} / T + \Sigma m_{\text{мод}} / T$	0.052
515	ТСай-1	Отходы калибровочных газовых смесей, реагентов и лабораторных химических веществ, содержащих опасные вещества (16 05 06*)	Калибровочные газовые смеси и реагенты ГИС: 3,65 т/год. Дополнительно включены лабораторные химические вещества, растворы, остатки реактивов и загрязненная лабораторная тара при работе аналитических лабораторий КС: +4,00 т/год.	$M = \Sigma \text{мостатков калибровочных газов/реагентов} + \text{Млабораторных химвеществ}$	2.570
516	ТСай-1	Отработанные аккумуляторные батареи установок СКЗ с автономным питанием (16 06 01*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Автономные СКЗ: 30 установок с АКБ; 2 АКБ по 20 кг; срок службы 3 года.	$M = N \times n \times m / T / 1000$	0.060
517	ТСай-1	Отработанные свинцовые аккумуляторы (стартерные/буферные) (16 06 01*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. АКБ ГПЭС/ДЭС/ИБП: принято 4 АКБ по 45 кг на двигатель ГПЭС/ДЭС, 2 АКБ по 20 кг на микротурбинный блок/ДЭС ГИС; срок службы 3 года.	$M = \Sigma (N \times n_{\text{АКБ}} \times m / T) / 1000$	0.069
518	ТСай-1	Кабельные отходы (дренажные, соединительные кабели СКЗ) (17 04 11)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Кабельные отходы СКЗ: 3,72 т/год по расчету эксплуатации; распределяются по ремонтам дренажных/соединительных кабелей.	$M = \Sigma (L_{\text{каб}} \times q_{\text{каб}})$	0.553



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
519	ТСай-1	Загрязненный грунт при выборочном ремонте/шурфовке трубопровода (17 05 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Выборочный ремонт/шурфовка: загрязненный грунт 30,6 т/год по расчету эксплуатации; ориентир $20 \text{ м}^3/\text{год} \times 1,53 \text{ т/м}^3$.	$M = V \times \rho$	5.331
520	ТСай-1	Загрязненный нефтепродуктами грунт при ремонте камер запуска/приема (17 05 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Ремонт камер запуска/приема: 10 узлов; расчетно 1 локальное загрязнение/год; объем снятия 2 м^3 ; плотность грунта $1,5 \text{ т/м}^3$.	$M = n \times V \times \rho$	0.504
521	ТСай-1	Отходы изоляционного покрытия трубопровода (17 06 03*)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Переизоляция дефектных участков: $1,5 \text{ км/год}$; Д1067 мм; площадь $3,35 \text{ м}^2/\text{м}$; удельная масса покрытия $4,7 \text{ кг/м}^2$; коэффициент загрязнения/потери 1,0.	$M = L \times \pi D \times \rho_{\text{покр}} / 1000$	4.109
522	ТСай-1	Осадок пескоуловителей ливневой канализации (19 08 02)	Бытовые сточные воды после ЛОС — $112\,959,17 \text{ м}^3/\text{год}$; солесодержащие стоки водоподготовки — $7\,822,80 \text{ м}^3/\text{год}$; дождевые очищенные стоки — $30\,888,05 \text{ м}^3/\text{год}$. Дождевые стоки после Rainpark: $30\,888,05 \text{ м}^3/\text{год}$; взвешенные до очистки 400 мг/дм^3 , после 5 мг/дм^3 ; сухой осадок $\approx 12,2 \text{ т/год}$; влажный осадок принят 15 т/год .	$M = V \times (C_{\text{вх}} - C_{\text{вых}}) / 10^6 / (1 - W)$	0.561
523	ТСай-1	Прочие отходы очистки сточных вод и влажные осадки ЛОС при плановом обслуживании (19 08 16)	Дополнительно к избыточному илу и отходам решеток учтены прочие влажные осадки при сервисной очистке камер ЛОС: $2,5 \text{ т/год}$ на площадку $\times 6$ площадок.	$M = N_{\text{ЛОС}} \times q_{\text{прочих осадков}}$	0.112
524	ТСай-1	Отработанные резинотехнические уплотнения арматуры (19 12 04)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. РТИ арматуры: 46 КУ + 14 ОК/ПВС; средняя масса заменяемых уплотнений $16,5 \text{ кг/узел} \cdot \text{год}$.	$M = N_{\text{узел}} \times m / 1000$	0.122
525	ТСай-1	Отходы бумаги и картона (20 01 01)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Бума-	$M = N_{\text{офис}} \times q_{\text{бумаги}} / 1000$	0.130



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
			га/картон: 3,05 т/год по расчету эксплуатации; выделяется отдельно от смешанных коммунальных отходов.		
526	ТСай-1	Стеклобой (20 01 02)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Стеклобой: 0,43 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{перс}} \times q_{\text{стекла}} \times T / 1000$	0.004
527	ТСай-1	Пищевые отходы (20 01 08)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Пищевые отходы: принято 49,8 т/год по расчету эксплуатации; ориентир 0,12 кг/чел·сут на фактические человеко-дни питания.	$M = \text{Чдней} \times q / 1000$	0.350
528	ТСай-1	Изношенные средства индивидуальной защиты и спецодежда (20 01 10)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Спецодежда и СИЗ: 2,55 т/год по расчету эксплуатации; расчет по нормам выдачи и срокам носки.	$M = \Sigma N_{\text{перс}} \times m_{\text{компл}} / T_{\text{носки}}$	0.026
529	ТСай-1	Отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	Освещение: ртутьсодержащие лампы 1,04 т/год по расчету эксплуатации; расчет выполнен по ведомости/доле площадок и сроку службы.	$M = N_{\text{лампы}} \times m / T$	0.067
530	ТСай-1	Отработанные элементы автоматики управления ГПЭС/ДЭС (батарейки) (20 01 33*)	ГПЭС/ДЭС: 5 типовых КС × (2 ГПЭС 2500 кВт + 2 ДЭС 1500 кВт) + КС Бозой-2 (6 ГПЭС 2000 кВт + 2 ДЭС 2000 кВт); ГИС Бейнеу-2 и Бозой-2 по 3 микротурбины 65 кВт и ДЭС 80 кВт; ГИС Акбулак-2 — 5 микротурбин 65 кВт и ДЭС 200 кВт. Батарейки автоматики: 240 элементов/год по 0,5 кг/комплект с учетом контроллеров, датчиков, шкафов автоматики и резервных приборов.	$M = N_{\text{компл}} \times m / 1000$	0.001
531	ТСай-1	Отработанные элементы питания приборов учета и хроматографов (20 01 33*)	ГИС/УЗГ: автономные элементы питания приборов учета и хроматографов — 100 комплектов/год по 0,5 кг.	$M = N_{\text{компл}} \times m / 1000$	0.014
532	ТСай-1	Отработанные светодиодные лампы (20 01 36)	LED-лампы и светильники: 0,92 т/год по расчету эксплуатации.	$M = N_{\text{LED}} \times m / T$	0.057
533	ТСай-1	Отходы пластмассы, включая полиэтиленовую упаковку и полиэтилено-	Отходы пластмассы: 4,75 т/год. Дополнительно учтены отработанные полиэтилено-	$M = N_{\text{перс}} \times q_{\text{пластика}} \times T / 1000 + M_{\text{полиэтиленовых пакетов}}$	0.053



№	Площадка	Вид отхода (Код)	Принятые исходные данные	Формула расчета	Результат, т/год
		вые пакеты (20 01 39)	вые пакеты от снабжения, бытовой инфраструктуры и складских операций: +0,50 т/год.		
534	ТСай-1	Лом протекторов / анодных заземлителей станций катодной защиты (магние-вые, цинковые, железосилицидные) (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. СКЗ: принято 75 точек/станций ЭХЗ; замена анодных элементов 5%/год; средняя масса комплекта 1,5 т.	$M = N \times m \times K_{зам}$	0.835
535	ТСай-1	Лом списанных очистных устройств (поршней-разделителей, дефектоскопов) (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Списание очистных устройств: 10 комплектов ОУ; масса одного поршня/разделителя 0,25 т; списание 1 комплект/год в среднем.	$M = n_{спис} \times m_{ОУ}$	0.358
536	ТСай-1	Лом труб и фасонных частей при ремонте дефектных участков (20 01 40)	Линейная часть: 1450–1455 км, Д1067 мм; принято 46 КУ, 14 ОК/охранных узлов и 10 узлов запуска/приема ОУ по общей ТХ-схеме. Лом труб и фасонных частей: принято 350 т/год из общего потока металлолома 395 т/год; остаток металлолома относится к деталям, РММ, упаковке и оборудованию.	$M = \Sigma(L \times m_{лм}) + \Sigma m_{фасон}$	51.904
537	ТСай-1	Коммунальные (смешанные) отходы (20 03 01)	Расчетная численность по штатному расписанию — 1111 чел.; для бытовых отходов принят вахтовый режим и человеко-дни по расчету ОВВ/ранее выполненному расчету эксплуатации. Коммунальные смешанные отходы: 202,1 т/год по расчету эксплуатации; соответствует расчетно 0,50 кг/чел·сут на 1111 чел. при годовом пребывании порядка 365 суток.	$M = N_{перс} \times q \times T / 1000$	2.032

