

СОСТАВ ПРОЕКТА

Но- мера томов	Но- мера книг	Наименование томов, книг	Обозначение книг
1	1	Пояснительная записка	П260718-1-1ПЗ (Изм.№1)

ОГЛАВЛЕНИЕ

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	Справка (Анализ вместимости и расчет тела полигона ТБО и ПО на перспективу)	6
	Введение	9
1	Физико-географическая характеристика района	10
2	Гидрогеологическая и гидрологическая характеристика	11
3	Выбор участка под полигон твердых бытовых и промышленных отходов	11
4	Современное состояние	13
5	Ликвидационные работы	15
6	Рекультивация нарушенных земель	15
6.1	Обоснование направления рекультивации	15
6.2	Технический этап рекультивации	16
6.3	Биологический этап рекультивации	18
7	Календарный график выполнения работ по ликвидации с рекультивацией нарушенных земель	20
8	Промышленная безопасность и охрана труда при ведении работ по ликвидации и рекультивации нарушенных земель	21
9	Затраты на ликвидацию и рекультивацию нарушенных земель	22
	Приложения	23

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Номер рисунка	Наименование рисунка	Стр.
1.1	Ситуационная схема расположения полигона ТБО и ПО на отвале Западный. М 1:75 000	11
4.1	Ситуационная схема полигона ТБО и ПО на отвале Западный. М 1:10 000	14
7.1	Технологическая схема планировки поверхности	18
7.2	Технологическая схема нанесения плодородного слоя почв (ПСП)	19

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№№ п/п	Наименование приложения
1	Исходные данные предприятия (краткая характеристика деятельности, справка о количестве размещенных отходов, план размещения отходов на перспективу, акт приема полигона в эксплуатацию полигона от 2005 г, техпаспорт на компактор)
2	Государственная лицензия
3	Договор аренды земельных участков
4	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям и Заключение (справка-обоснование) о невозможности достоверного определения фактического объема захороненных отходов (ТБО и ПО)
5	Сметные расчеты (2018г и 2026 г)
6	Справка банка о наличии счета (ликвидационный фонд)

СПРАВКА

(Анализ вместимости и расчет тела полигона ТБО и ПО на перспективу)

Для расчета и анализа вместимости полигона на перспективу использованы материалы проведенных инженерно-геодезических изысканий (отчет в Приложении), исходные данные по планируемым объемам захоронения ТОО «Полигон Эк», а также данные применяемой технологии и спецтехники при организации и планировании тела полигона.

Для организации и планировании тела полигона в настоящее время на предприятии применяется компактор тяжелого класса (28 т согласно паспортным данным) с дроблением зубчатыми вальцами, который обеспечивает измельчение отходов и интенсивное уплотнение (плотность 1,0-1,1 т/м³). Схема ярусного формирования тела полигона следующая – 2м отходы. 0,5 м изоляция.

Согласно данным предприятия информация по объему ранее захороненных отходов представлена в весовых единицах. Общий объем захороненных отходов на 01.01.2026 г. составляет 944587,06 тонн (Заключение (справка-обоснование) о невозможности достоверного определения фактического объема захороненных отходов (ТБО и ПО) в кубических метрах прилагается).

Согласно проведенных инженерно-геодезических изысканий дополнительный максимально возможный объем складирования и захоронения отходов на существующей площади 2,84 га с учетом устройства послойной изоляции составляет 500м³.

Существующие (на 01.01.2026 г.) и планируемые к захоронению объемы отходов ТБО и ПО на полигоне ТОО «Полигон Эк»

Наименование отходов	Количество отходов на 01.01.2026 года	Количество отходов, тонн					ВСЕГО 2026-2030гг
		2026	2027	2028	2029	2030	
Всего отходов, захораниваемых на полигоне тонн, из них:	944587,06	36 178,02	34 826,23	32 966,23	31 826,23	29 616,23	165 412,94
ТБО		34 561,39	33 210,00	31 350,00	30 210,00	28 000,00	157 331,39
ПО		1 616,63	1 616,23	1 616,23	1 616,23	1 616,23	8 081,55

Расчет необходимого объема для вместимости 165412,94 тонн твердо-бытовых и промышленных отходов выполнен в двух вариантах с учетом расчетной плотности используемой спецтехники: 1,0 тонн/м³ и 1,1 тонн/м³.

Расчет:

Масса размещаемых отходов: 165 412,94 т

Площадь участка складирования: 2,84 га (28 400 м²)

Плотность уплотненных отходов:

вариант 1 — 1,0 т/м³

вариант 2 — 1,1 т/м³

Коэффициент послойной изоляции: 0,225 м³/м³ (принят исходя из толщины слоя отходов 2,0 м и изоляционного слоя с учетом промежуточной изоляции 0,5 м)

Плотность инертного материала: 2,2 т/м³

Расчет объема отходов, уплотненных с помощью 28 тонного компактора (1,0-1,1 т/м³)

Вариант 1 (ρ = 1,0 т/м³):

Объем отходов: $V = 165\,412,94\text{ м}^3$

Вариант 2 ($\rho = 1,1\text{ т/м}^3$):

Объем отходов: $V = 150\,375,40\text{ м}^3$

Расчет объема изоляционного материала

Объем изоляционного материала определяется по формуле: $V_{\text{из}} = V_{\text{отх}} \times 0,25$

Вариант 1: $V_{\text{из}} = 165412,94 \times 0,25 = 41453,24\text{ м}^3$

Вариант 2: $V_{\text{из}} = 150375,40 \times 0,25 = 37593,85\text{ м}^3$

Определение массы инертного материала

Вариант 1: $M = 41453,24 \times 2,2 = 90977,13\text{ тонн}$

Вариант 2: $M = 37593,85 \times 2,2 = 82706,47\text{ тонн}$

Определение средней высоты карты складирования

Общий объем (отходы + изоляция)

Вариант 1: $V_{\text{общ}} = 165412,94 + 41353,24 = 206766,18\text{ м}^3$

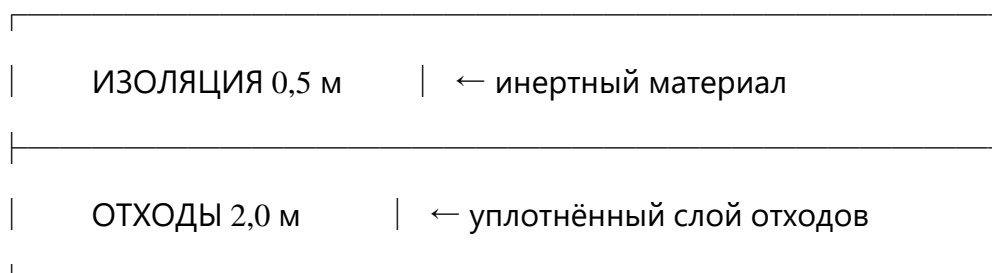
Вариант 2: $V_{\text{общ}} = 150375,40 + 37593,85 = 187969,25\text{ м}^3$

Средняя высота карты складирования: $H = V_{\text{общ}} / S$, где $S = 28\,400\text{ м}^2$

Вариант 1: $H = 206766,18 / 28400 \approx 7,28\text{ м}$

Вариант 2: $H = 187969,25 / 28400 \approx 6,62\text{ м}$

Схема ярусного формирования:



Количество ярусов:

Для варианта 1:

Общая высота $\approx 7,28\text{ м}$

Количество ярусов:

$7,28 / 2,5 \approx 2,9 \Rightarrow 3\text{ яруса}$

Для варианта 1:

Общая высота $\approx 6,62\text{ м}$

$6,62 / 2,5 \approx 2,65 \Rightarrow 3\text{ яруса}$

Итоговые параметры

Показатель	При уплотнении с $\rho=1,0\text{ т/м}^3$	При уплотнении с $\rho=1,1\text{ т/м}^3$
Объем отходов, м^3	165 412,94	150 375,40
Объем изоляции, м^3	41353,24	37593,85
Общий объем, м^3	206766,18	187969,25
Высота полигона, м	7,28	6,62
Количество ярусов	3	3
Масса инертного материала, т	90977,13	82706,47

Принятый коэффициент послойной изоляции $0,25\text{ м}^3/\text{м}^3$ определен исходя из мощности рабочего слоя отходов — 2,0 м толщины изоляции — 0,5 м.

Объем изоляционного слоя: от 37,6 тыс. м³ до 41,4 тыс. м³.

Потребность в инертном материале: от 82,71 тыс. т до 90,98 тыс. тонн.

Средняя высота складирования составит: 7,28 м при уплотнении с $\rho=1,0$ т/м³ и 6,62 м при уплотнении отходов с $\rho=1,1$ т/м³.

Объем тела полигона в перспективе составит: от 187969,25 м³ до 206766,18 м³.

Вывод

В соответствии с проведенными инженерно-геодезическими изысканиями на рассматриваемом объекте определена расчетная вместимость полигона на перспективу (500 000 м³). Фактическая масса отходов остаточной вместимости полигона зависит от характера уплотнения и типа применяемой техники. Для уплотнения отходов на рассматриваемом полигоне используется компактор тяжелого класса (28 т) с дроблением зубчатыми вальцами, который обеспечивает интенсивное уплотнение плотностью 1,0-1,1 т/м³.

Согласно проведенному анализу и расчету при использовании компактора тяжёлого класса (25-30 тонн) объем тела полигона к окончанию срока использования полигона составит 187969,25 м³ - 206766,18 м³, что меньше установленного максимально возможного объема (500 000 м³).

Настоящий документ разработан в целях корректировки ранее утвержденного проекта ликвидации полигона отходов.

Корректировка проекта выполнена без изменения технологических решений по ликвидации полигона и рекультивации нарушенных земель.

Разделы настоящего проекта переработаны частично в части изменений сроков реализации проекта и сметной стоимости.

В соответствии с проведенными инженерно-геодезическими изысканиями на рассматриваемом объекте определена расчетная вместимость полигона на перспективу (500 000 м³). Фактический объем остаточной вместимости полигона зависит от характера уплотнения и типа применяемой техники. Для уплотнения отходов на рассматриваемом полигоне используется компактор тяжелого класса (28 т) с дроблением зубчатыми вальцами, который обеспечивает интенсивное уплотнение плотностью 1,0-1,1 т/м³. Согласно проведенному анализу и расчету максимальный объем захоронения в 2026-2030 году составит 206766,18 м³.

Первоначальный «Проект ликвидации полигона для захоронения твердых бытовых (ТБО) и промышленных (ПО) отходов на отвале Западный в г. Экибастузе с рекультивацией нарушенных земель» был выполнен ТОО «Центр экологического проектирования и мониторинга» в 2018 году.

В соответствии с проектом ликвидации полигона ТБО и ПО, разработанным в 2018 году, завершение эксплуатации полигона предусматривалось в октябре 2026 года.

В процессе эксплуатации полигона установлено, что фактические объемы поступления отходов ниже расчетных показателей, принятых при разработке первоначального проекта. В связи с этим проектная вместимость полигона на момент окончания расчетного срока эксплуатации не будет полностью исчерпана.

В связи с тем, что прослеживается ежегодное снижение количества захораниваемых отходов на полигоне, связано с тем, что предприятием выполняется сортировка отходов как ручная (70%), так с использованием мобильной линии сортировки твердо бытовых отходов «ProSORT-standart» (30%) (паспортная производительность данного сортировочного комплекса от 35 000 до 50 000 тонн в год). Кроме того, перед захоронением производится утилизация твердо бытовых, опасных и медицинских отходов в инсинераторной печи (мощность печи 7008 т/год). В связи с этим, ежегодное фактическое захоронение отходов меньше проектного, и достижение полного заполнения полигона в 2026 году не будет.

В соответствии с санитарными правилами пункта 95 СанПин (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934) к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления, размер участка полигона захоронения отходов устанавливается исходя срока накопления отходов в течении 20-25 лет (максимальный срок эксплуатации полигона – 25 лет). С учетом возможных колебаний объемов образования отходов, а также необходимости обеспечения равномерного и технологически правильного формирования тела полигона, срок эксплуатации объекта в данном проекте принимается до 20 октября 2030 года (согласно акта ввода в эксплуатацию объекта, дата начала деятельности на полигоне – 20.10.2005г, см.Приложение).

Продление срока эксплуатации полигона не влечет:

- увеличения проектной вместимости полигона (1110 тыс.тонн);
- изменения границ земельного участка;
- изменения технологии размещения отходов;
- увеличения экологической нагрузки на окружающую среду.

Эксплуатация полигона осуществляется в пределах ранее утвержденных проектных решений и в соответствии с установленными экологическими требованиями.

По результатам производственного экологического контроля превышений нормативных показателей загрязнения компонентов окружающей среды не выявлено.

Продление срока эксплуатации полигона до полного заполнения проектной вместимости обеспечивает:

- рациональное использование ранее нарушенных земель;
- предотвращение преждевременного вывода объекта из эксплуатации;
- снижение необходимости размещения отходов на новых земельных участках;

- оптимизацию затрат на строительство новых объектов размещения отходов.

Таким образом, продление срока эксплуатации полигона является технически, экологически и экономически обоснованным.

Документация подготовлена с учётом требований статей Экологического кодекса Республики Казахстан, регулирующих размещение, эксплуатацию и ликвидацию полигона ТБО.

Проект предусматривает продление эксплуатации до 20 октября 2030 года с последующим выполнением всех ранее предусмотренных мероприятий ликвидации и рекультивации.

1 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА

Район Экибастузского угольного месторождения относится к территории Казахской складчатой страны.

Это пологоволнистая пенеппенизированная равнина с абсолютными высотами 230-235 м на юге и 185-195 м на севере.

В геологическом строении преобладают породы палеозойского возраста, представленные кварцитами, сланцами, гранитами и порфиритами.

С поверхности они практически повсеместно перекрыты тонким чехлом палеоген-неогеновых отложений элювиально-делювиального генезиса (глины, суглинки, супеси с мало-мощными линзами песка, включениями дресвы, щебня).

В местах выхода коренных пород характерно образование мелких сопок, бугров и валов, длина которых достигает нескольких километров. Форма сопок определяется литологией: кварциты образуют скалистые выступы, граниты – матрацевидные отдельности, а известняк и порфириты выражены в рельефе в виде пологих, округлых бугров и гряд.

Выходящие на дневную поверхность коренные породы, сильно выветрелые.

Кроме перечисленных форм, связанных с избирательной денудацией, в рельефе территории выделяются древние долины с сухими руслами, мелкие лога и замкнутые котловины, часто занятые солеными и горько-солеными озерами.

Климат района резкоконтинентальный.

Характерной особенностью местного климатического режима являются резкие изменения температуры воздуха при переходе от холодного к теплому сезону, значительные колебания температуры в течение года. За многолетний период с 1981г. наибольшая максимальная температура наблюдалась в июне (+37,5°C), наименьшая минимальная температура в декабре (-37,8°C).

Район расположения Экибастузского бассейна относится к числу районов, недостаточно обеспеченных осадками. Среднегодовое количество осадков достигает около 334 мм. Наибольшее количество осадков (около 70%) выпадает в теплый период. Характерной особенностью является отсутствие существенных колебаний в режиме осадков. Летние дожди носят преимущественно ливневый характер, что заметно снижает их роль в увлажнении воздуха и почвы. Дождливые периоды перемежаются длительными сухими, в течение которых почва и нижние слои воздуха сильно иссушаются. Зимние осадки незначительны.

Характерной для района является невысокая величина относительной влажности. Наибольшая влажность наблюдается зимой, наименьшая – летом. Относительная влажность воздуха в отдельные летние дни опускается до 10-15% и ниже. Возникает явление засухи, а при повышенных скоростях ветра – суховея. В среднем в период с мая по сентябрь ежемесячно насчитывается от 2 до 9 дней с засухой и 1-2 дня суховеем.

Туманы в районе бывают редки и имеют в основном радиационное происхождение (40-65% от общего числа дней с туманами), что объясняется преобладанием на территории Экибастузского бассейна антициклональных типов погоды. Средняя продолжительность туманов холодного периода (в день с туманом) составляет 4-6 часов.

Режим ветра в районе расположения Экибастузского бассейна носит материковый характер. Преобладающими являются ветры западного и юго-западного направлений. В летний период господствуют западные и северо-западные ветры. Повторяемость штилевых положений в течение года невелика. Наибольшая скорость ветра приходится на холодный период года, меньшая – на теплый. Скорость в дневные часы больше, чем в вечерние, утренние и ночные. Сильные ветры в основном наблюдаются в переходные сезоны. Пыльные бури чаще возникают в мае, что связано с частым развитием сильных ветров и незначительными атмосферными осадками. Пыльные бури

происходят практически при всех сильных ветрах, кроме зимних месяцев, когда поверхность земли покрыта снегом. Пыльные бури наблюдаются как правило, при восточных и северо-восточных ветрах.

2 ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ И ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Характерной особенностью района является отсутствие рек с постоянным стоком. Благодаря равнинно-холмистому рельефу с большим количеством западин образуется много мелководных озер, имеющих соленую или горько-соленую воду. Водный баланс озер неустойчив, пополняются они за счет стока весенних вод, атмосферных осадков и потому многие из них к концу лета пересыхают. Озера лишены органической жизни и непригодны для нужд сельского хозяйства. Ихтиофауна отсутствует.

К северу от бассейна проходит канал Иртыш-Караганда, в пределах которого располагается Экибастузское водохранилище. Канал является основным источником питьевого и технического водоснабжения региона.

Вблизи бассейна расположены семь озер – Туз, Ащиколь, Щурегей, Атыгай, Сарыепан, Акбидаик, Экибастуз. Проектами строительства разрезов и развития города Экибастуз предусмотрено использовать эти озера в качестве накопителей сточных, ливневых и дренажных вод. Площадь зеркала озер равна: оз. Туз – 2,6 км², оз. Экибастуз – 3,6 км², оз. Ащиколь – 2,0-2,2 км².

Подземные воды рассматриваемого района имеют застойный характер и незначительную циркуляцию. Засушливый климат определяет неблагоприятные условия их питания и накопления. Глубина уровня подземных вод зависит от рельефа местности. Максимальные глубины (15-19 м) встречены к северо-востоку от оз. Карабидаик. Во внутренней части мульды глубина вод – 2-6 м. Коренные породы почти повсеместно перекрыты водоупорными глинами, что затрудняет фильтрацию воды. Наиболее обводнены породы на северо-западе района. До глубины 50-60 м коэффициент фильтрации достигает 0,8-1,0 м/сут, ниже он быстро уменьшается. На остальных участках коэффициент фильтрации составляет в среднем 0,13 м/сут. Сток подземных вод имеет направление с юга на север, уклон потока около 4%. Для района характерно заболачивание. Заболоченные участки, встречающиеся в отдельных западинах, понижениях, почти повсеместно зарастают растительностью.

Достаточно широко распространено соленакопление, которое приурочено к пониженным участкам рельефа с относительно близким залеганием уровня грунтовых вод. Испарительная концентрация солей на таких участках приводит к образованию солонцов и солончаков.

3 ВЫБОР УЧАСТКА ПОД ПОЛИГОНА ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

Основными критериями, определяющими место заложения полигона, явились климатогеографические и почвенные особенности, геологические и гидрогеологические условия.

Полигон размещается на площади отвала Западный, с подветренной стороны по отношению к г. Экибастуз, ниже водозабора питьевой воды для города, на слабо фильтрующем основании, на ровной территории, исключающей возможность смывов атмосферными осадками части отходов и загрязнения ими прилегающих земельных площадей и открытых водоемов.

Отвал Западный, расположен в 3,5 км от санитарно-защитной зоны жилой застройки г. Экибастуза и занимает площадь 640,0 га, максимальная высота отвала 45,0 м при колебаниях по площади от 15,0 до 45,0 м. (ситуационная схема представлена на Рис.3.1).

Очаги возгорания на отвале отсутствуют.

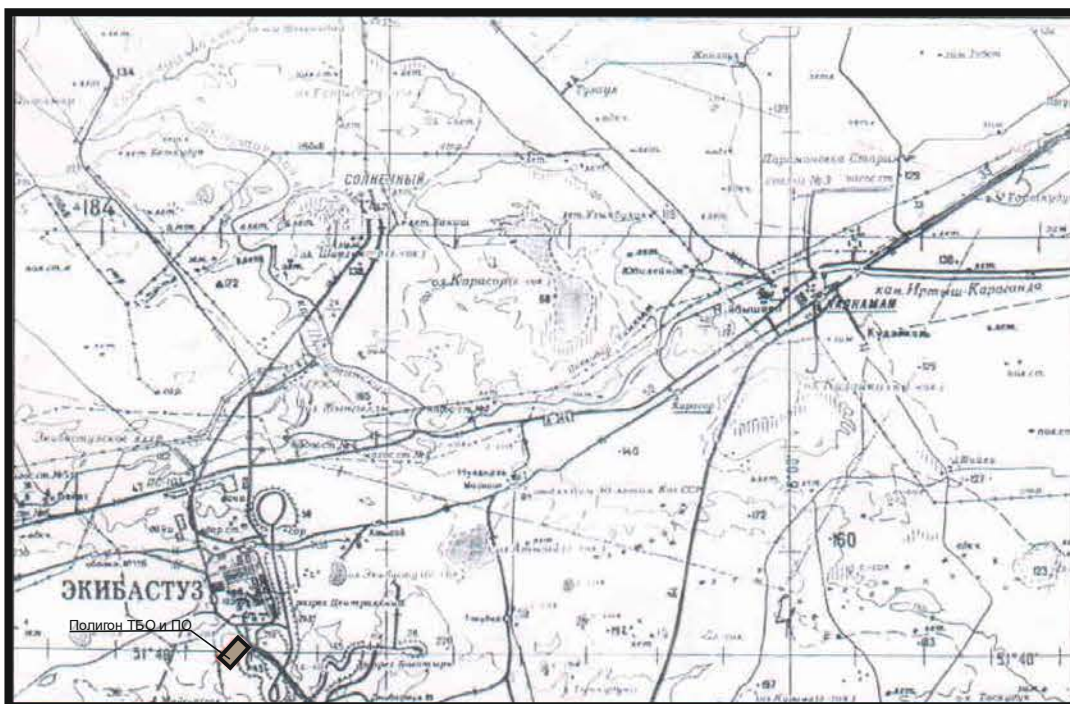


Рис.3.1. Ситуационная схема расположения полигона ТБО и ПО на отвале Западный (М 1:10 000)

Литологический состав отложений вскрыши соскладированной в отвал, служащей основанием для полигона, исследовался специалистами «Карагандауглеразведка».

Согласно их оценкам, вскрыша продуктивной толщи, уложенная в отвал, включает в себя следующие породы: песчаник - 40÷60%, алевролит - 22÷24%, аргиллит - 3÷16%, углистая порода - 4÷6%, углистые сланцы – около двух процентов, уголь - 2÷3%.

Физико-механические свойства пород изменяются в широких пределах в зависимости от глубины залегания и литологических разностей.

С глубиной залегания во всех литологических разностях наблюдается понижение содержание влаги и уменьшение пористости пород.

Породы в основном трудноразмокаемые и только алевролиты и аргиллиты можно отнести к преимущественно слабо- и средне- размокаемым.

Учитывая, что полигон расположен в засушливом районе с отрицательным балансом выпадающих осадков и то, что влажность поступающих ТБО менее 50%, фильтрации жидкой фазы из ТБО и ПО нет. Поэтому к основанию полигона особые требования по водонепроницаемости не предусматривались.

4 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

Основной вид деятельности ТОО «Полигон ЭК» – вывоз, прием, сортировка отходов от населения и предприятий Экибастузского региона, а также захоронение твердых бытовых и промышленных отходов на полигоне твердых бытовых (ТБО) и промышленных (ПО) отходов, расположенного на отвале Западный.

Ранее полигон находился на балансе КГП на ПВХ «Полигон» ОЖКХ, ПТ и АД Акимата г. Экибастуза. Для приведения данного полигона в соответствии с экологическим законодательством и улучшения его материально-технической базы на основании проведенного тендера, имущественный комплекс, КГП на ПВХ «Полигон», в том числе и полигон для захоронения твердых бытовых (ТБО) и промышленных (ПО) отходов на отвале Западный, передан в доверительное управление ТОО «Экибастузкоммунсервис», в настоящее время оператором полигона является ТОО «Полигон ЭК» по договору аренды (копия договора прилагается).

Прием отходов на полигон производится ежедневно.

Под размещение полигона отходов выделен земельный участок площадью 4,68 га, участок складирования отходов занимает 2,84 га. Рис.4.1.

Полигон для складирования и захоронения отходов представляет собой специализированную территорию, где собираемые отходы складироваться слоями. Участок складирования твердых бытовых и промышленных отходов расположен на искусственно созданном отвале Западный и является основным сооружением полигона.

Основными элементами полигона в настоящее время являются:

- подъездные автомобильные дороги,
- участок для складирования и захоронения отходов,
- участок складирования и предварительного измельчения строительных отходов, применяемых для устройства изоляционного слоя,
- участок сортировки отходов с мобильной линией сортировки «ProSORT-standart» (паспортная производительность данного сортировочного комплекса от 35 000 до 50 000 тонн в год)
- участок утилизации некоторых твердо бытовых отходов, а также опасных промышленных и медицинских отходов в инсинераторной печи, не допущенных к складированию и захоронению на полигоне (мощность печи 7008 т/год).
- гараж для хранения техники, с размещенным внутри цехом по производству полимерпесчаных изделий,
- бытовые помещения для обслуживающего персонала,
- контрольно-пропускной пункт, оборудованный весами и контрольно-дезинфицирующей зоной с устройством монолитной железобетонной ванны для дезинфекции колес автомобилей-мусоровозов, которая регулярно заполняется опилками, пропитанными дезинфицирующим раствором.

Схема организации производственно-хозяйственной деятельности на настоящий момент следующая:

Все отходы, поступающие на полигон, предварительно проходят визуальный контроль, дозиметрический контроль, взвешивание, далее отходы подвергаются сортировке (механизированная и/или ручная) и при необходимости утилизации в инсинерационной печи (отходы, не допущенные к захоронению на рассматриваемом полигоне).

Отобранное вторсырье, после сортировки поступает на площадку временного складирования вторсырья, а остальные отходы после сортировки и утилизации доставляются на участок складирования и захоронения для размещения и уплотнения спецтехникой на рабочую карту.

Уплотненный слой отходов высотой 2 м изолируется слоем подготовленных промышленных (строительных) отходов или вскрышными породами (высота слоя изоляции – 0,5 м). Площадка для складирования и подготовки (измельчения) строительных отходов находится на основном участке захоронения отходов вблизи рабочей карты.

На полигоне для противопожарных и хозяйственно-бытовых нужд используется привозная вода, для нужд обслуживающего персонала имеется надворная уборная.

Полигон для захоронения твердых бытовых (ТБО) и промышленных (ПО) отходов на отвале Западный введен в эксплуатацию 20.10.2005г. (копия акта ввода в Приложении).

По состоянию на 01.01.2026г. на площади полигона соскладировано 944 587,06 тонны отходов, в том числе 750 238,358 тонн твердых бытовых и 194348,702 тонн промышленных отходов.

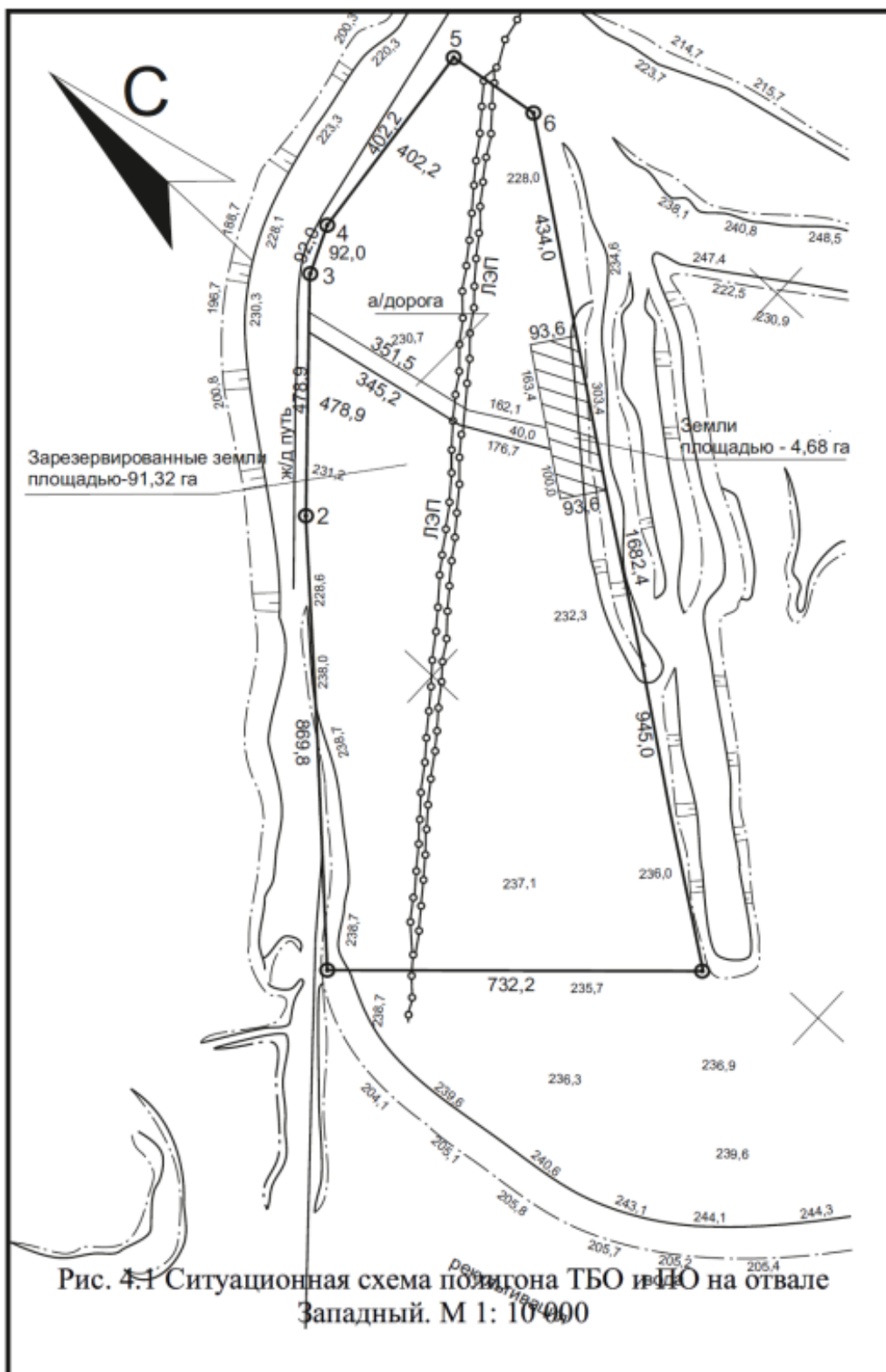


Рис.4.1.

5 ЛИКВИДАЦИОННЫЕ РАБОТЫ

Проектом ликвидации, выполненным в 2018 году установлено, что к объектам работ по ликвидации относятся работы по рекультивации земель, нарушенных в результате эксплуатации полигона для захоронения твердых бытовых (ТБО) и промышленных (ПО) отходов на отвале Западный в границах существующего земельного отвода.

Ликвидации подлежит только участок складирования отходов площадью 2,84 га, так как автодороги и другие объекты будут эксплуатироваться далее.

Ликвидационные работы на полигоне для захоронения твердых бытовых (ТБО) и промышленных (ПО) отходов на отвале Западный предусматривается выполнять собственными силами оператора объекта.

ТОО «Полигон ЭК» располагает всеми необходимыми ресурсами для выполнения ликвидационных работ. На настоящий момент ликвидационный фонд ТОО «Полигон ЭК» составляет – 10552017 тенге (выписка банка от 25.12.2025г. о состоянии счета прилагается).

6 РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

6.1 Обоснование направления рекультивации

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также улучшение условий окружающей среды.

Последующее использование нарушенных земель в народном хозяйстве определяет выбор направления рекультивации.

В зависимости от природных и социальных условий района, и вида нарушений могут быть следующие направления рекультивации:

- сельскохозяйственное – создание на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
- лесохозяйственное – создание лесных насаждений различного типа;
- рыбохозяйственное – создание в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;
- водохозяйственное – создание в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
- рекреационное – создание на нарушенных землях объектов отдыха;
- санитарно-гигиеническое – биологическая или техническая консервация нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна или нецелесообразна;
- строительное – приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

В соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстана при выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

- характер нарушения земной поверхности;
- природные и физико-географические условия района расположения объекта;
- социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития района и требований охраны окружающей среды;
- выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;
- котлованы должны быть засыпаны или выположены;
- проведение в обязательном порядке озеленения территории.

В целях охраны земель должны проводиться мероприятия по:

- защите земель от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления отходами производства и потребления, загрязнения, а также других негативных воздействий;

-защите земель от заражения бактериально-паразитическими и карантинными вредителями и болезнями растений, зарастания сорными растениями, кустарниками и мелколесьем и от иных видов ухудшения состояния земель;

-ликвидации последствий загрязнения, в том числе и захламливания земель;

-рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

Анализ факторов, влияющих на выбор направления рекультивации земель, показывает, что особенности климата района полигона, почвообразующих пород, грунтового и поверхностного увлажнения, естественного изменения почв с течением времени показал, что рыбохозяйственное, водохозяйственное и рекреационное направления рекультиваций не могут быть рекомендованы по природно-климатическим условиям.

Сельскохозяйственное направление рекультивации (пашня, сенокосы, пастбища) целесообразно в районах с благоприятными для сельскохозяйственных культур почвенно-климатическими условиями, в густонаселенных районах и при наличии плодородных зональных почв.

Природно-климатические условия не позволяют производить в условиях района полигона и лесную (лесохозяйственную) рекультивацию.

Поэтому здесь приемлемы другие направления, в частности санитарно-гигиеническое, полностью отвечающее природным, социальным условиям и целенаправленности рекультивации.

Исходя из природных условий района расположения предприятия (климат, рельеф, виды почв т.д.), видов и параметров нарушенных земель настоящим проектом принято санитарно-гигиеническое направление рекультивации, целью которого является предотвращение отрицательного воздействия нарушенных территорий на окружающую среду.

Суммарная площадь земель, подлежащих рекультивации составляет 2,84 га.

Рекультивация нарушенных земель предусматривается в два последовательных этапа: технический и биологический.

6.2 Технический этап рекультивации

Согласно отчету проведенных инженерно-геодезических изысканий площадь, подлежащая рекультивации, составит - 2,84 га (отчет прилагается).

Настоящим проектом предусматривается проведение технического этапа рекультивации в следующем составе:

-очистка территории от мусора – 2,84 га;

-грубая планировка территории – 2,84 га;

-чистовая планировка и прикатывание рекультивируемого участка – 2,84 га;

-нанесение плодородного слоя почв – 2,84 га.

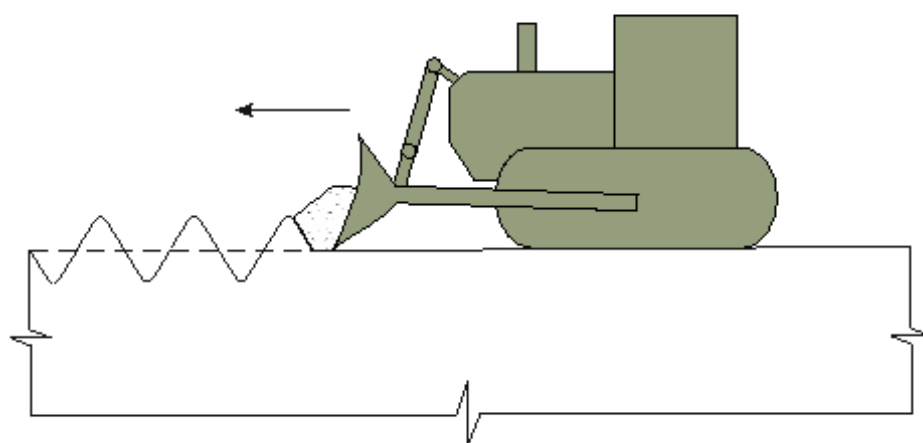
Технологические схемы ведения работ по грубой и чистовой планировке, нанесению плодородного слоя почв приведены на рис. 6.1 и 6.2.

Согласно рекомендаций Акта обследования нарушенных земель, подлежащих рекультивации от 15.08.2018г., для рекультивации нарушенных земель предусматривается использовать привозной, по договору, плодородный слой почвы.

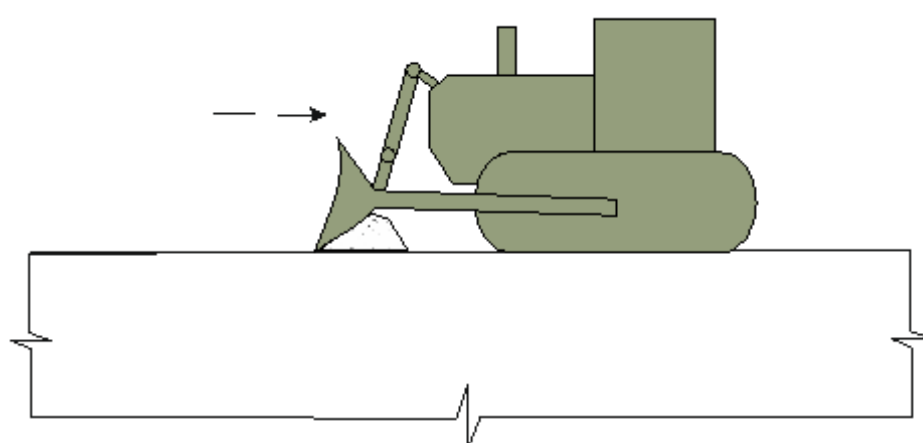
Работы планируется вести существующим парком. Производительность бульдозера – 984 м³/смену.

Работы по техническому этапу рекультивации проводятся в теплое время года.

Объем грубой планировки территории – 8,52 тыс. м³.



а) грубая планировка при движении вперед



б) чистова планировка при движении назад

Рис. 6.1 Технологическая схема планировки поверхности

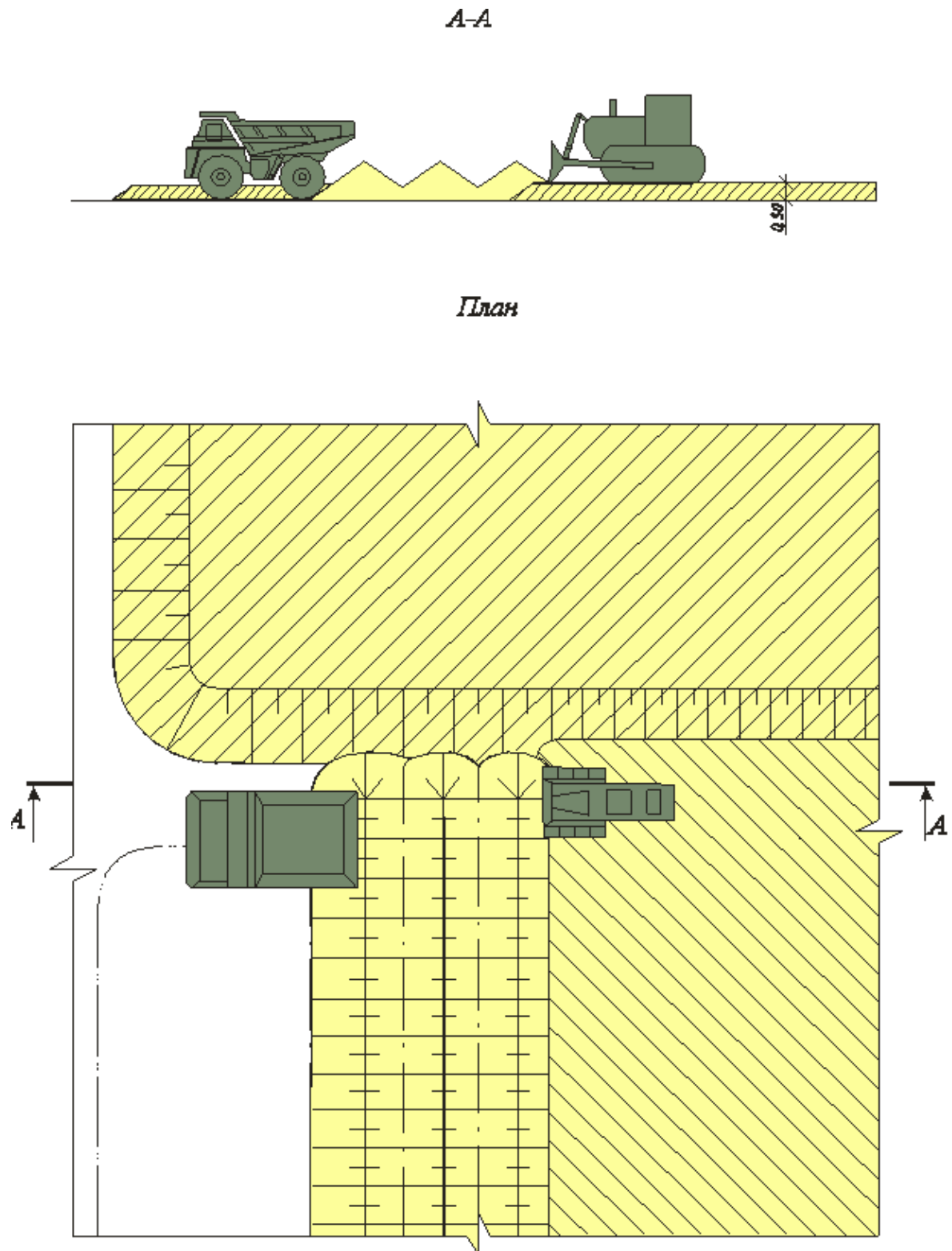


Рис. 6.2 Технологическая схема нанесения плодородного слоя почв (ПСП)

Объем чистой планировки территории – 0,85 тыс. м³.
 Объем нанесения плодородного слоя почв – 8,52 тыс. м³.
 Число часов работы – 145 маш.часов.
 Расход дизельного топлива бульдозером – 4,2 т.

6.3 Биологический этап рекультивации

Для разработки наиболее эффективных и рациональных методов рекультивации нарушенного ландшафта большое значение имеет знание процессов их естественной эволюции, в частности восстановление растительного покрова.

Рекультивация нарушенных земель позволяет восполнить земельные ресурсы.

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации.

Работы по биологическому восстановлению земель, ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.

Биологический этап начинается после окончания технического этапа и проводится с целью создания на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности корнеобитаемого слоя, предотвращающего эрозию почв, снос мелкозема с восстановленной поверхности.

Выполнение биологического этапа рекультивации позволяет снизить выбросы пыли в атмосферу и улучшить микроклимат района.

Закрепление пылящих поверхностей является одной из важных составных частей природоохранных мероприятий.

Согласно почвенно-климатическим условиям района рекультивации и принятого направления рекультивации, а также, поскольку основным фоном почвенного покрова являются светло-каштановые, суглинистые почвы. Основным мероприятием биологического этапа является посев многолетних трав на отрекультивированных площадях.

В составе биологического этапа рекультивации предусматривается посев многолетних трав на горизонтальных поверхностях на площади 2,84 га.

Работы, входящие в состав биологического этапа рекультивации, должны проводиться с учетом рекомендаций по зональной агротехнике.

Своевременная и качественная обработка почвы способствует приданию почве надлежащего агрофизического состояния, тщательному очищению от сорняков, накоплению и сбережению влаги.

Безотвальное рыхление необходимо проводить в августе месяце с расчетом прохождения в более глубокие слои почвы выпадающих осенних осадков.

Посев многолетних трав предусматривается на горизонтальной поверхности рекультивируемых участков.

Травы быстрее, чем деревья и кустарники закрепляют рыхлые породы и предотвращают процессы их смыва и развеивания. Лучше всего с этим справляются злаково-бобовые травосмеси. Более устойчивые урожаи и наиболее полное агротехническое воздействие трав на почву достигается при совместном посеве рыхлокустовых и корневищных злаковых и бобовых со стержневой корневой системой.

При наличии и травосмеси только одних рыхлокустовых трав, травостой быстро изреживается вследствие малого сопротивления корней, в то же время корневищные растения имеют хорошо развитую мочковатую корневую систему, увеличивают упругость дернового покрова, а бобовые травы с мощной стержневой системой связывают верхние горизонты почвы с нижними, оказывают наибольшее сопротивление механическому воздействию дождевой воды. При этом, имеют место следующие преимущества:

- смеси лучше зимуют, дольше сохраняются и дают более устойчивые урожаи;
- смеси лучше используют питательные вещества, т.к. их корни охватывают больше слоев почвы, корни злаковых распространяются мельче, бобовых же проникают глубже;
- смеси оставляют в почве больше корней, следовательно, органического вещества, тем самым улучшают структуры почвы.

При включении того или иного вида трав в травосмесь учитываются следующие биологические признаки: зимостойкость, засухоустойчивость, солевыносливость, устойчивость к повышенной или пониженной реакции среды.

Биологический этап рекультивации начинается с проведения трехкратного снегозадержания с целью понижения ветроэрозионных процессов.

Посев многолетних трав производится на 1-1,5 недели раньше, чем на естественных почвах.

Посев трав следует проводить сразу после предпосевного боронования и прикатывания зернутоковой сеялкой СПТ-3,6. Глубина заделки семян - 2-4 см. Посев трав проводится на 1-1,5 недели раньше, чем на естественных почвах.

В качестве мелиоративных культур предусматриваются многолетние травы, образующие мощную надземную массу.

Ниже приводится характеристика травянистых растений:

-волоснец Павловского - многолетний длиннокорневищный злак. Обладает большой вегетативной подвижностью. Недостатком является невысокая семенная продуктивность, а также декоративность. После весеннего посева всходы появляются на 10-15 день. В первый год растения находятся в стадии кущения. Плодоносят на третий год, к этому времени образуется большое количество побегов из корневых и происходит смыкание травостоя;

-волоснец песчаный - многолетний длиннокорневищный злак. Интенсивно размножается вегетативно, семеношение слабое;

-донник белый - двухлетнее, бобовое растение. После весеннего посева всходы появляются на 14-18 день. В условиях полива цветение наступает в первый год. Растения обладают высокими фитомелиоративными качествами, способствуют накоплению азота в породах;

-житняк гребенчатый многолетний плотнокустовый злак. Его отличает высокая зимостойкость, засухоустойчивость, устойчивость к засолению. Всходы после весеннего посева появляются на 7-9 день. В первый год образуются удлиненные вегетативные побеги, цветение и плодоношение наступают на второй год;

-пырей - многолетний длиннокорневищный злак. Растения морозостойки и засухоустойчивы, способны выносить сильное уплотнение грунтов и длительное затопление. Всходы после весеннего посева появляются на 8-12 день. В первый год растения не цветут, на второй год образуются длинные корневища, дающие многочисленные побеги.

Для более эффективного произрастания трав, предусматривается внесение минеральных удобрений.

Внесение минеральных удобрений производится с учетом плодородия почвогрунтов и ботанического состава возделываемых культур. Действие же различных удобрений на рост, развитие, и, в конечном итоге, на урожай трав зависит от соотношения бобовых и злаковых растений в травостое. Для определения количества вносимого удобрения необходимо учитывать свойства пород, содержание в них доступных для растений элементов: азота, фосфора, калия, кислотность, механический состав, содержание гумуса и видовой состав растений. Оптимальное соотношение элементов питания растений в породе должно соответствовать 1:2:1,5.

Минеральные удобрения в мелиоративный период рекомендуется вносить в следующих размерах:

-карбамид (мочевина) - вносится ежегодно в течение трех лет рекультивации по 2 ц на гектар;
 -суперфосфат двойной гранулированный вносится в течение трех лет рекультивации на 1 ц на гектар;

Расход семян на 1 га при посеве на горизонтальный отрекультивированной поверхности принимается в следующих размерах:

-донник - 0,3 ц;
 -волоснец ситниковый - 0,12 ц основной посев, и подсев семян - 0,06 ц;
 -житняк - 0,06 ц основной посев и подсев семян - 0,03 ц.

Расчет общей потребности в материалах для проведения многолетних трав приведен в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Расчет потребности в материалах для посева многолетних трав на горизонтальных поверхностях

Перечень материалов, необходимых для биологической рекультивации	Потребность в материалах, ц/га (в один прием)	Площадь, га	Всего материалов, ц
Семена многолетних трав:			
-донник	0,30	2,84	0,85

-житняк	0,09	2,84	0,26
-волоснец ситниковый	0,18	2,84	0,51
Минеральные удобрения:			
-карбомид (мочевина)	3,00	2,84	8,52
-суперфосфат двойной гранулированный	3,00	2,84	8,52

7 КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ЛИКВИДАЦИИ С РЕКУЛЬТИВАЦИЕЙ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

Согласно данным по продлению эксплуатации полигона, окончание срока действия полигона - 20.10.2030 г.

Таким образом, начало выполнения работ по ликвидации и рекультивации нарушенных земель участка складирования отходов – 20.10.2030 г.

Принимая во внимание объемы работ, общий срок ведения работ по ликвидации и рекультивации нарушенных земель составит 1 месяц. Работы предусматривается проводить в теплое время года (2 квартал 2031г), в 1 смену, продолжительностью 8 часов.

8 ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА ПРИ ВЕДЕНИИ РАБОТ ПО ЛИКВИДАЦИИ И РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

При проведении всего комплекса работ по ликвидации и рекультивации необходимо строго соблюдать требования следующих нормативных документов:

- Кодекс Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года № 414-V ЗРК (Трудовой Кодекс).
- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК (О здоровье народа и системе здравоохранения).
- Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК З «О гражданской защите».
- Закон Республики Казахстан от 21 июля 2007 года N 305 «О безопасности машин и оборудования».
- Действующие ГОСТы, СНИПы и СанПиНы регулирующие вопросы безопасности и охраны труда.

При проведении работ по ликвидации и рекультивации должно быть обеспечено:

-лица, ответственные за содержание строительных машин в рабочем состоянии, обязаны обеспечивать проведение их технического обслуживания и ремонта в соответствии с требованиями эксплуатационных документов завода-изготовителя;

-до начала работы с применением машин руководитель должен определить схему движения и место установки машин, указать способы взаимодействия и сигнализации машиниста (оператора) с рабочим - сигнальщиком, обслуживающим машину, определить (при необходимости) место нахождения сигнальщика;

-место работы машин должно быть определено так, чтобы было обеспечено пространство, достаточное для обзора рабочей зоны и маневрирования.

-в случае, когда машинист или моторист, управляющий машиной, не имеет достаточную обзорность рабочего пространства или не видит рабочего (специально выделенного сигнальщика), подающего ему сигналы, между машинистом и сигнальщиком необходимо установить двухстороннюю радиосвязь или телефонную связь; использование промежуточных сигнальщиков для передачи сигналов машинисту не допускается;

-значение сигналов, передаваемых в процессе работы или передвижения машины, должно быть разъяснено всем лицам, связанным с ее работой.

-в зоне работы машины должны быть установлены знаки безопасности и предупредительные надписи;

-оставлять без присмотра машины с работающим (включенным) двигателем не допускается;

-перемещение, установка и работа машин вблизи котлована (канавы, траншеи) с неукрепленными откосами разрешается только за пределами призмы обрушения грунта;

-при эксплуатации машин должны быть приняты меры, предупреждающие их опрокидывание или самопроизвольное перемещение под действием ветра или при наличии уклона местности;

-при перемещении машин своим ходом или на транспортных средствах должны соблюдаться требования Правил дорожного движения;

-валуны и камни, а также отслоения грунта, обнаруженные на откосах, должны быть удалены;

-изучение и выполнение исполнителями работ правил по безопасному ведению работ, а также мероприятий по предупреждению и ликвидации аварий;

-для предотвращения аварий нельзя допускать пересечения потоков транспортных перевозок;

-систематическое проведение осмотров рабочих мест, оборудования;

-прекращение работ при возникновении опасности, либо аварии.

Доставка рабочих на места производства работ должна осуществляться на автобусах или специально оборудованных для перевозки людей автомашинах.

По контуру участков на период производства земляных работ необходимо установить знаки с надписью, запрещающей вход и въезд посторонних лиц и механизмов.

Перед началом работ каждая машина должна пройти техническое освидетельствование.

Все демонтажные работы следует выполнять с соблюдением нормативных документов по технике безопасности.

Все работы должны выполняться в соответствии с утвержденными в установленном порядке проектом производства работ (ППР).

Все рабочие должны быть обучены по специальности и ознакомлены с инструкциями по безопасному ведению работ по специальности, проектом производства работ, планом ликвидации аварии и другими нормативными документами.

9 ЗАТРАТЫ НА ЛИКВИДАЦИЮ И РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

На основании сметных расчетов, выполненных в 2018 году, затраты на проведение работ по ликвидации полигона и рекультивации нарушенных земель прогнозировались в размере **9 642,75 тыс. тенге**, в том числе НДС — **1 033,15 тыс. тенге**.

ТОО «Полигон ЭК» в соответствии с договором № U/T/000007182/19 от 16.07.2019 г., заключенным с Экибастузским региональным филиалом № 369000 АО «Народный Банк Казахстана», открыт условный вклад в рамках формирования ликвидационного фонда полигона размещения отходов.

По состоянию на 25.12.2025 г. сумма накопленных средств ликвидационного фонда ТОО «Полигон ЭК» составляет **10 552 017 тенге** (выписка банка о состоянии счета прилагается).

В рамках настоящего проекта выполнена корректировка сметной стоимости с учетом текущего уровня цен по состоянию на 01.01.2026 г. Согласно обновленным сметным расчетам, затраты на выполнение работ по ликвидации полигона и рекультивации нарушенных земель составляют **14 325,987 тыс. тенге**, в том числе НДС (16%) — **1 975,998 тыс. тенге**.

Сметные расчеты 2018 и 2026 годов представлены в Приложении.

С учетом имеющихся накоплений в ликвидационном фонде, дополнительная потребность в финансировании для обеспечения полного объема средств составляет **3 773,97 тыс. тенге**, подлежащих формированию в период **2026–2030 гг.**

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
ТОО «Полигон ЭК»
по объекту – городской полигон ТБО и ПО**

Основной вид деятельности ТОО «Полигон ЭК» – вывоз, прием, сортировка отходов от населения и предприятий Экибастузского региона, а также захоронение твердых бытовых и промышленных отходов на полигоне твердых бытовых (ТБО) и промышленных (ПО) отходов, расположенного на отвале Западный. Полигон для захоронения твердых бытовых (ТБО) и промышленных (ПО) отходов на отвале Западный введен в эксплуатацию 20.10.2005г.

Ранее полигон находился на балансе КГП на ПВХ «Полигон» ОЖКХ, ПТ и АД Акимата г. Экибастуза. Для приведения данного полигона в соответствии с экологическим законодательством и улучшения его материально-технической базы 17.11.2017г. на основании проведенного тендера, имущественный комплекс, КГП на ПВХ «Полигон», в том числе и полигон для захоронения твердых бытовых (ТБО) и промышленных (ПО) отходов на отвале Западный, передан в доверительное управление ТОО «Экибастузкоммунсервис», с 2018 года оператором полигона является ТОО «Полигон ЭК» по договору аренды.

Полигон представляет собой специализированную территорию, где собираемые отходы складированы слоями. Участок складирования твердых бытовых и промышленных отходов расположен на искусственно созданном отвале Западный и является основным сооружением полигона. Прием отходов на полигон производится ежедневно.

Технологические объекты предприятия

- подъездные автомобильные дороги,
- участок для складирования и захоронения отходов,
- участок складирования и предварительного измельчения строительных отходов, применяемых для устройства изоляционного слоя,
- участок сортировки отходов с мобильной линией сортировки «ProSORT-standart» (паспортная производительность данного сортировочного комплекса от 35 000 до 50 000 тонн в год)
- участок утилизации некоторых твердо бытовых отходов, а также опасных промышленных и медицинских отходов в инсинераторной печи, не допущенных к складированию и захоронению на полигоне (мощность печи 7008 т/год).
- гараж для хранения техники, с размещенным внутри цехом по производству полимерпесчаных изделий,
- бытовые помещения для обслуживающего персонала,
- контрольно-пропускной пункт, оборудованный весами и контрольно-дезинфицирующей зоной с устройством монолитной железобетонной ванны для дезинфекции колес автомобилей-мусоровозов, которая регулярно заполняется опилками, пропитанными дезинфицирующим раствором.

Краткое описание технологии приема отходов

Все отходы, поступающие на полигон, предварительно проходят визуальный контроль, дозиметрический контроль, взвешивание, далее отходы подвергаются сортировке (механизованная и/или ручная) и при необходимости утилизации в инсинерационной печи (отходы, не допущенные к захоронению на рассматриваемом полигоне).

Отобранное вторсырье, после сортировки поступает на площадку временного складирования вторсырья, а остальные отходы после сортировки и утилизации доставляются на участок складирования и захоронения для размещения и уплотнения спецтехникой на рабочую карту.

Уплотненный слой отходов высотой 2 м изолируется слоем подготовленных промышленных (строительных) отходов или вскрышными породами (высота слоя изоляции – 0,5 м). Площадка для складирования и подготовки (измельчения) строительных отходов находится на основном участке захоронения отходов вблизи рабочей карты.

СПРАВКА

С момента начала осуществления производственно-хозяйственной деятельности ТОО «Полигон ЭК» на городском полигоне на 1.01.2019 года было захоронено 667609,168 тонн отходов, из них ТБО -498513,576 тонн, ПО - 169095,592 тонн (в т.ч. 124328,5516 тонн строительных и золошлаковыхотходов).

Данные по количеству захороненных отходов за период 2019-2025гг

Год	ТБО, тонн	Промышленные отходы, тонн			Всего захоронено ПО и ТБО, тонн
		ВСЕГО	Золошлаки и строительные отходы	остальные	
2019	33198,4000	4105,682	4063,997	41,685	37304,082
2020	37580,6700	1681,9	1681,9	0	39262,57
2021	29427,4900	12872,79	914,51	11958,28	42300,28
2022	39056,7000	5568,1956	4223,08	1345,1156	44624,8956
2023	39096,5400	631,70631	0	631,70631	39728,24631
2024	38894,4200	327,6449	16,8765	310,7684	39222,0649
2025	34470,5620	65,19115	0,0009	65,19025	34535,75315
ИТОГО за период:	251724,782	25253,10996	10900,3644	14352,74556	276977,892

Директор ТОО "Полигон ЭК" Какожанов М.С.

Инженер-эколог ТОО "Полигон ЭК" Ералы А. Н.



Образующиеся и планируемые к захоронению объемы отходов ТБО и ПО на полигоне ТОО «Полигон ЭК» на 2026-2030гг

Наименование отходов	Код отхода по классификатору	Количество отходов на 01.01.2026 года	Количество отходов, тонн				
			2026	2027	2028	2029	до 20.10.2030
Всего отходов, захораниваемых на полигоне, из них:		944587,06	36 178,02	34 826,23	32 966,23	31 826,23	29 616,23
ТБО	20 03 01		34 561,39	33 210,00	31 350,00	30 210,00	28 000,00
ПО			1 616,63	1 616,23	1 616,23	1 616,23	1 616,23
Смет с производственных участков	20 03 03		500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Маты минераловатные, прошивные, отработанные	17 06 04		2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Спец. одежда	15 02 03		14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
Отходы текстиля	15 02 03		9,60	9,20	9,20	9,20	9,20
Бракованный шпагат, веревки	04 02 22		0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Отходы стекловаты, волокнистые изоляционные материалы	17 06 04		50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Отходы изделий из графита	19 12 09		14,83	14,83	14,83	14,83	14,83
Отходы абразивных кругов	12 01 21		20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Зола и золошлаки	10 01 01		1 005,50	1 005,50	1 005,50	1 005,50	1 005,50
Отходы, принимаемые для использования:							
Отходы, используемые для отсыпки дорог (зола и золошлаки)	10 01 01		7360	7360	7360	7360	7360
Отходы, используемые в качестве инертного слоя: строительные отходы	17 09 04		20 295,00	20 295,00	20 295,00	20 295,00	20 295,00
Планируемое количество образуемого вторсырья			2026	2027	2028	2029	до 20.10.2030
Всего, тонн, из них:			1 600,00	1 600,00	1 800,00	1 850,00	1 900,00
Отходы пластмассы	15 01 02		400	400	500	550	600
Стеклобой и другие отходы стекла	17 02 02		500	500	500	500	500
Лом черных металлов	19 12 02		480	480	480	480	480
Лом цветных металлов	19 12 03		20	20	20	20	20
Отходы и макулатура бумажная и картонная	20 01 01		200	200	300	300	300
Количество и виды отходов, планируемых для сжигания в печи инсинераторе							
Наименование отхода			2026	2027	2028	2029	до 20.10.2030
Всего, тонн, из них: горючие отходов (все виды горючих отходов, в том числе полиэтилен, полипропилен, пластик, отходы лакокраски и другие), отходы птицефабрик, промасленная ветошь, корпуса компьютерной и оргтехники, отработанные масла, отработанные фильтры, нефтесодержащие отходы, медицинские отходы в т. ч. просроченные препараты и лекарственные средства, бумажные документы, биоорганические отходы, бытовой мусор, пищевые отходы (в т. ч. класса А, Б, В)			7008	7008	7008	7008	7008

Древесные отходы	20 01 38		700,8	700,8	700,8	700,8	700,8
Отходы полимеров этилена	20 01 99		105,12	105,12	105,12	105,12	105,12
Отходы пенопласта	20 01 99		105,12	105,12	105,12	105,12	105,12
Отходы полимеров винилхлорида	20 01 99		105,12	105,12	105,12	105,12	105,12
Отходы пластмассы, корпуса компьютерной и оргтехники	20 01 36		350,4	350,4	350,4	350,4	350,4
Резина (обрезки, уплотненные прокладки)	07 02 99		560,64	560,64	560,64	560,64	560,64
Отходы и макулатура бумажная и картонная	20 01 01		552,72	552,72	552,72	552,72	552,72
Биоорганические отходы	20 02 01		700,8	700,8	700,8	700,8	700,8
Пищевые отходы (в т. ч. класса А, Б, В)	20 01 08		1331,52	1331,52	1331,52	1331,52	1331,52
Отходы лакокраски	15 01 10*		140,16	140,16	140,16	140,16	140,16
Промасленная ветошь	15 02 02*		840,96	840,96	840,96	840,96	840,96
Отработанные масла	13 02 08*		78	78	78	78	78
Отработанные фильтры	15 02 02*		490,56	490,56	490,56	490,56	490,56
Нефтедержателе отходы	17 05 03*		770,88	770,88	770,88	770,88	770,88
Медицинские отходы в т. ч. просроченные препараты и лекарственные средства	18 01 03*/18 01 04		175,2	175,2	175,2	175,2	175,2

Перечень отходов, образующихся на предприятии

Наименование отхода			2026	2027	2028	2029	до 20.10.2030
Отработанные масла	13 02 08*		0,1395	0,1395	0,1395	0,1395	0,1395
Отработанные батареи свинцовых аккумуляторов	16 06 01*		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Отработанные фильтры	15 02 02*		0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
Промасленная ветошь	15 02 02*		0,0127	0,0127	0,0127	0,0127	0,0127
ТБО	20 03 01		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Золошлаковые отходы	10 01 01		1005,4915	1005,4915	1005,4915	1005,4915	1005,4915
Древесные опилки, пропитанные дезинфицирующим раствором	20 01 38		3	3	3	3	3
Лом черных и цветных металлов	19 12 02		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Лом цветного металла	19 12 03		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Изнюшенная спец.одежда	15 02 03		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Директор ТОО "Полигон ЭК"

Инженер-эколог ТОО "Полигон ЭК"



Какожанов М.С.

Ералы А. Н.

SHANTUI

产品合格证
CERTIFICATION OF FITNESS

中华人民共和国
山推工程机械股份有限公司
SHANTUI CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD.
THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
[HTTP://WWW.SHANTUI.COM](http://www.shantui.com)

SHANTUI

山推工程机械股份有限公司
SHANTUI CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD.

产品合格证
CERTIFICATION OF FITNESS

该产品按 GB/T 10668-2018 生产
制造，经检验合格，准予出厂。
The product is manufactured according to
GB/T 10668-2018. It has been an
up-to-standard product by inspection and it is
permitted to leave factory.

产品名称
Product Name COMPACTOR

机型
Model SR28MR-3

产品识别代码(PIN)
Product Identification Number CHSR28ARNP3000078<

检查员 (印章)
Inspector (Seal) Inspector02

质量部长 (印章)
Chief of Quality Department (Seal) He guifeng

制造年度
Year of Manufacturing 2023

盖章
Seal Satisfactory

SHANTUI CONSTRUCTION MACHINERY CO.,LTD.

4th Floor, Shantui office Building, (Shantui Industrial Park), No.58 Highway G327, Jining ,Shandong, China.
Tel:0537-2909368; 2909369 Fax:0537-2311219; 2367891

Technical Certificate

Технический паспорт

Country of Origin: The People's Republic of China

Страна происхождения: Китайская Народная Республика

Manufacturer: "SHANDONG SHANTUI CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD."

Производитель: Шаньдунская компания строительной техники «ШАНЬТУЙ»

Model: SR28MR-3 "SHANTUI"

Модель: «Шаньтуй» компактор SR28MR-3

Type: Compactor SR28MR-3

Тип: landfill compactor

Date of manufacture: 2023

Дата производства: 2023 г.

Engine Serial number: 1622L051212

Двигатель серийный номер: 1622L051212

Engine power: 178kw

Мощность двигателя: 178 кВт

Serial number: CHSR28ARNP3000078

Серийный номер: CHSR28ARNP3000078

Operating weight: 28000 kg

Рабочий вес: 28000 кг.

Component of Compactor SR28MR-3 are included as per packing list.

Комплектующие компактора SR28MR-3 согласно упаковочному листу.



崔存德

Jining, June 6. 2023.
Дзинин, 6 июня. 2023г.

Place and date, signature and stamp of authorized signatory
Место и дата, подпись и печать уполномоченного лица

SR28MR-3

SHANTUI
VALUE THAT WORKS

СЕРИЯ КОМПАКТОРОВ

ДВИГАТЕЛЬ	WP10G240
НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ	178 КВТ ПРИ 2200 ОБ./МИН.
ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ МАССА	28 000 КГ

СДЕЛАЕМ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ЛЕГЧЕ



СИТ СТРОЙИМПОРТТЕХНИКА
+7 (495) 662-64-61 ▾ shantui-sit.ru

SR28MR-3 КОМПАКТОР

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДВИГАТЕЛЬ

Модель	Weichai WP10G240
Количество цилиндров	6
Тип	4-тактный, прямой впрыск, водяное охлаждение
Система подачи воздуха	с турбонаддувом
Диаметр цилиндров / Ход поршня	126 мм / 130 мм
Рабочий объем	9,726 л
Номинальная мощность	178 кВт при 2200 об./мин.
Макс. крутящий момент	1100 Н·м
Номинальный расход топлива	212 г/кВт·ч
Механизм воздушного фильтра	2-ступенчатый, сухой

ТРАНСМИССИЯ

Тип	механический, полноприводный	
Ведущий мост	сухой	
Коробка передач	электрогидравлическое управление, POWER SHIFT	
Передний валец	Ширина	1110 мм
	Диаметр	1700 мм
	Количество кулачков	50
	Высота кулачка	200 мм
Задний валец	Ширина	900 мм
	Диаметр	1700 мм
	Количество кулачков	40
	Высота кулачка	200 мм
Преодолеваемый уклон	100%	

СИСТЕМА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Тип	гидравлическая, шарнир поворота
Угол поворота	± 36°
Угол качания	± 8°
Мин. радиус поворота (наружный)	7250 мм
Мин. радиус поворота (внутренний)	3590 мм

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Рабочий тормоз	пневмогидравлический, дисковые тормоза
Стояночный тормоз	барабанные тормоза

ОТВАЛ

Ширина	3660 мм
Высота	1800 мм
Объем призмы волочения	12 м³
Макс. высота подъема	1146 мм
Макс. глубина резания	150 мм

СКОРОСТЬ

Вперед (I, II, III)	4,82 км/ч; 7,66 км/ч; 11,6 км/ч
Назад (I, II)	4,82 км/ч; 7,66 км/ч

ЗАПРАВОЧНЫЕ ЕМКОСТИ

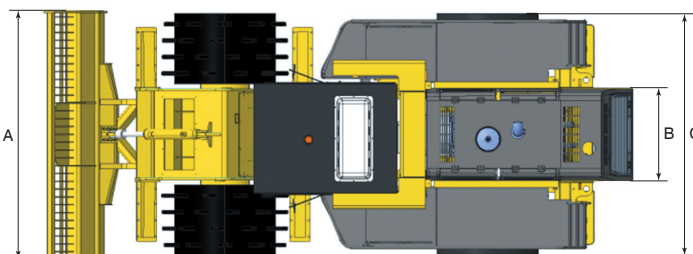
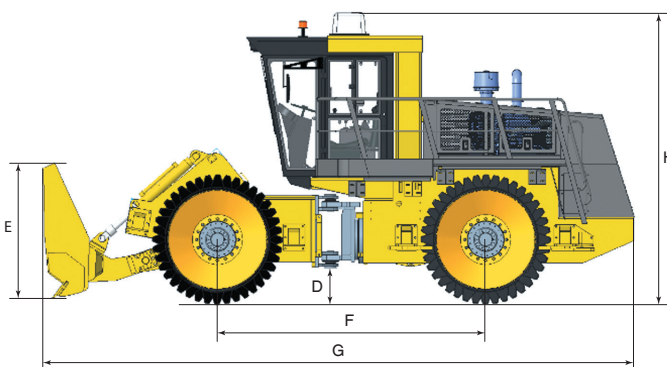
Топливный бак	450 л
Гидравлический бак	130 л
Бак системы пылеподавления и дегазации	164 л
Охлаждающая жидкость	60 л

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Аккумулятор	2x12 В, 105 Ач
Генератор	28 В, 70 А
Стартер	24 В, 7,5 кВт

МАССА

Эксплуатационная масса	28 000 кг
Нагрузка на заднюю ось	14 000 кг
Нагрузка на переднюю ось	14 000 кг



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

A	3660 мм
B	1290 мм
C	3310 мм
D	435 мм
E	1800 мм
F	3500 мм
G	7940 мм
H	3960 мм

КӨШІРМЕ
КОПИЯ

Утвержден
Постановлением Правительства Республики
Казахстан от 15 октября 2001 года № 1328

**АКТ
ПРИЕМОЧНОЙ КОМИССИИ
О ПРИЕМКЕ ПОСТРОЕННЫХ ОБЪЕКТОВ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

От "20" октября 2005 г.

г. Экибастуз

Приемочная комиссия, назначенная ГКП «Экибастузкоммунсервис».
(наименование организации – заказчика, назначившей приемочную комиссию)

в составе:

председателя комиссии Кошумбаев Серик Мукиевич- заместитель акима города Экибастуза по оперативно-хозяйственным вопросам
(фамилия, имя, отчество, должность)

членов комиссии-представителей:

местных органов (службы) архитектуры и градостроительства Марденев Женис Аюпович -начальник государственного учреждения «Отдел градостроительства и строительства акимата города Экибастуза»
(фамилия, имя, отчество, должность)

органов государственной санитарно-эпидемиологической службы Султангалиев Сагандык Каппасович –начальник государственного учреждения «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора города Экибастуза»
(фамилия, имя, отчество, должность)

органов государственного пожарного надзора Коканов Мухтар Тлеужанович - начальник отдела по государственному надзору в области ЧС города Экибастуза
(фамилия, имя, отчество, должность)

других заинтересованных органов государственного надзора Воронков Валерий Владимирович – начальник государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Экибастуза»
(фамилия, имя, отчество, должность)

Балтабай Мейрам Рахатович- начальник государственного учреждения «Отдел земельных отношений акимата города Экибастуза»
(фамилия, имя, отчество, должность)

Анисимов Михаил Сергеевич – начальник государственного учреждения «Экибастузский городской комитет по управлению земельными ресурсами»
(фамилия, имя, отчество, должность)

Абенов Болатбай Жантлеуулы – начальник государственного учреждения «Управление по ЧС города Экибастуза МЧС РК»
(фамилия, имя, отчество, должность)

Петрунина Валентина Ивановна – государственный инспектор управления охраны окружающей среды по городу Экибастузу
(фамилия, имя, отчество, должность)

Парақтың келесі жағын
Смотри на обороте

УСТАНОВИЛИ:

1. Заказчиком (застройщиком) ГКП «Экибастузкоммунсервис».
(наименование организации и ее ведомственная подчиненность)
предъявлен к приемке в эксплуатацию:
Полигон для захоронения твердых бытовых отходов (первая очередь)
расположенных на отвале Западный в г.Экибастузе
(наименование объекта, его местоположение или адрес)
 2. Строительство осуществлено на основании решения (приказа, постановления др.) постановления акимата города Экибастуза от 21.10.2002 г. № 567/15
(наименование органа, вынесшего решение)
и в соответствии с разрешением на производство строительно-монтажных работ
Отделом технического надзора ТОО «Богатырь Аксес Комир»
(наименование органа, выдавшего разрешение)
 2. Строительство осуществлено генеральным подрядчиком, выполнившим
строительство полигона для захоронения твердых бытовых отходов (первая очередь)
(виды работ)
и субподрядными организациями _____
(наименования организаций)
выполнившим _____
(виды работ)
 4. Проектно-сметная документация на строительство разработана
ОАО «Карагандагипрошахт и К»
(наименование проектной организации)
 5. Строительство осуществлялось по проекту _____
(номер проекта, номер серии (по типовым проектам))
 6. Проектно-сметная документация утверждена государственным учреждением
«Управление архитектуры и градостроительства»,
и согласована 3-им СО управления государственной противопожарной службы
и государственным учреждением «Управление Госсанэпиднадзора»
(наименование организации, утвердившего проектно – сметную документацию на объект в целом)
 7. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ июнь 2004г.; окончание работ сентябрь 2005г.
(месяц и год) (месяц и год)
при продолжительности строительства, мес.:
по норме или по ПОС _____; фактически _____
 8. Приемочной комиссии представлена следующая документация: 1
проектно-сметная документация;
(перечень документов или номера приложения к акту)
 9. Предъявленный к приемке в эксплуатацию объект имеет следующие основные показатели: искусственный котлован площадью 46800 м2, объемом 514800 м3
подъездные автомобильные дороги протяженностью 0,83 км, линия освещения
протяженностью 1,0 км.
 10. Оборудование установлено согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования (перечень указанных актов приведен в приложении ... к настоящему акту) в количестве:
по проекту _____ единиц;
фактически _____ единиц.
 11. Мероприятия по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожаробезопасности, охране окружающей природной среды и антисейсмические мероприятия, предусмотренные проектом _____
(сведения о выполнении)
- Характеристика мероприятий приведена в приложении ... к акту.

12. Внешние наружные коммуникации холодного и горячего водоснабжения, канализации, теплоснабжения, газоснабжения, энергоснабжения и связи обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта и приняты городскими эксплуатационными организациями. Перечень справок городских эксплуатационных организаций приведен в приложении ... к акту.

13. Недоделки и дефекты, выявленные рабочими комиссиями, устранены:

14. Стоимость объектов недвижимости согласно сметы:

всего 9598,413 тыс. тенге., в том числе:

стоимость подъездных дорог 8452,134 тыс.тенге,

стоимость линии освещения 1146,279 тыс. тенге.

Решение приемочной комиссии

Предъявленный к приемке полигон для захоронения твердых бытовых отходов (первая очередь) расположенный по адресу:

г. Экибастуз, на отвале «Западный»

(наименование объекта)

ПРИНЯТЬ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.

Председатель приемочной комиссии _____

(подпись)

С.Кошумбаев

Члены приемочной комиссии:

(подпись)

Ж.Марденов

(подпись)

С.Султангалиев

(подпись)

М.Коканов

(подпись)

В.Воронков

(подпись)

М.Балтабай

(подпись)

М.Анисимов

(подпись)

Б.Абенов

(подпись)

В.Петрунина

Примечание: Датой ввода в эксплуатацию считается дата подписания акта.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ИП ШАТИЛОВА ИРИНА АНАТОЛЬЕВНА Г. ЭЖИБАСТУЗ,
лицензия выдана лицам, осуществляющим, деятельность юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
УЛ. ЛЕНИНА, 30А-22

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
выполнение видов деятельности (действия в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории
Республики Казахстан, ежегодное представление
отчетности
Республика Казахстан и ее административных

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РК
лицензия выдана в соответствии с законодательством
А. Т. Бекеев

Руководитель (уполномоченное лицо) *А. Т. Бекеев*
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
орган, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии « 14 » июля 20 07

Номер лицензии 01221Р № 0041578

Город Астана



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

ШАТИЛОВА ИРИНА АНАТОЛЬЕВНА ЖК ЭКИБАСТУЗ Қ.

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтер көрсету та
қызмет түрінің (бә-арызеттігі) атауы

мұнда құлшына толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке құлшынағы тегі, аты, яқисінін аты табылған

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары
лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды және жылдық қорытынды есебін тапсыру

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган

ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

шығысшына ұйымдастырып толық атауы

Басшы (уәжілетті адам) **Ә. Бекеев**

лицензияны берген орган басшысының (уәжілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 **07** жылы **14** шілде

Лицензияның нөмірі **01221P** № **0041578**

Астана

қаласы



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01221Р №

Дата выдачи лицензии « 14 » июля 20 07 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности
природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства

ИП ШАТИЛОВА ИРИНА АНАТОЛЬЕВНА Т.ЭКИБАСТУЗ
УЛ.ЛЕНИНА 30А-22

Производственная база

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии

полное наименование органа, выдавшего

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо)

А. Т. Бексен

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии « 14 » июля 20 07 г.

Номер приложения к лицензии № **0073349**

Город Астана



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01221P №

Лицензияның берілген күні 20 07 жылғы « 14 » шілде

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі
табиғат қорғау ісін жобалау, нормалау

Филиалдар, өкілдіктер

ШАТИЛОВА ИРИНА АНАТОЛЬЕВНА ЖК ЭКИБАСТУЗ К.

Өндірістік база

орналасқан жері

Лицензияға қосымшаны берген орган

ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

лицензияға қосымшаны берген

Басшы (уәкілетті адам)

орнаның толық атауы А. Т. Бекеев

лицензияға қосымшаны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі, жаны, отбасы

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 07 жылғы «14» шілде

Лицензияға қосымшаның нөмірі № 0073349

Астана қаласы



ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Договор № 10
аренды имущества

г.Экибастуз

05 января 2026г.

ТОО «Экибастузкоммунсервис», в лице директора Умиева Н.Т., действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем «**Арендодатель**», с одной стороны, и ТОО «Полигон ЭК», в лице директора Какожанова М.С., действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем «**Арендатор**», с другой стороны, именуемые в дальнейшем «**Стороны**», заключили настоящий договор, в дальнейшем «**Договор**», о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. Арендодатель обязуется предоставить «Арендатору» за плату во временное владение и пользование Полигон для захоронения твердых бытовых отходов общей площадью 4,68 Га и 3,5 Га (кадастровый номер 14-219-052-052, 14-219-052-070), расположенный по адресу: г.Экибастуз (далее по тексту – Объект недвижимости).

Указанный Объект недвижимости принадлежит Арендодателю на праве собственности.

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Арендодатель обязан:

2.1.1. Передать Арендатору Объект по Акту приема-передачи в течение 5 (Пяти) рабочих дней с момента заключения настоящего Договора.

2.1.2. Обеспечить использование Арендатором Объекта в соответствии с его целевым назначением на условиях настоящего Договора.

2.1.3. Принять объект у Арендатора по Акту приема-передачи в течение 5 (Пяти) рабочих дней, с момента расторжения настоящего Договора.

2.2. Арендодатель имеет право:

2.2.1. Осуществлять проверку порядка использования Арендатором объекта в соответствии с его целевым назначением.

2.2.2. Досрочно расторгнуть настоящий Договор, уведомив Арендатора за 10 (Десять) календарных дней, в случае нарушения Арендатором любого из условий настоящего Договора.

2.3. Арендатор обязан:

2.3.1. Принять Объект по Акту приема-передачи в течение 5 (Пяти) рабочих дней с момента заключения настоящего Договора.

2.3.2. Использовать арендуемый Объект исключительно по его целевому назначению в соответствии с п.1.1 настоящим Договором.

2.3.3. Своевременно и полностью производить оплату, в соответствии с условиями главы 3 настоящего Договора.

2.3.4. Содержать арендуемый Объект в надлежащем состоянии в соответствии с экологическими требованиями, требованиями техники безопасности, пожарной и промышленной безопасности, а также отраслевых правил и норм, действующих в отношении вида деятельности Арендатора.

2.3.5. Следить за техническим состоянием инженерных сетей, коммуникаций, телефонной сети, имеющихся на арендуемом Объекте и обеспечивать их сохранность.

2.3.6. Заключить договора на предоставление услуг телефонной связи и подачи электрической энергии. За свой счет производить оплату за услуги телефонной связи и электрической энергии.

2.3.7. Обеспечить представителям Арендодателя беспрепятственный доступ на Объект для осмотра и проверки соблюдения условий договора.

2.3.8. За свой счет и своими силами устранять ущерб, причиненный Арендатором арендуемому Объекту по вине Арендатора или его клиентов вследствие их виновных действий (умышленных или неосторожных).

2.3.9. Оплачивать налог на эмиссию в окружающую среду.

2.3.10. Возвратить арендуемый Объект, в течение 5 (Пяти) рабочих дней после окончания срока или досрочного расторжения Договора, Арендодателю в состоянии, в

котором Арендатор его получил с учетом нормального износа и со всеми неотделимыми улучшениями по Акту приема-передачи.

2.3.11. осуществить закрытие и ликвидацию полигона;

2.3.12. провести рекультивацию земельного участка в объеме и по технологии, предусмотренной проектной и экологической документацией;

2.3.13. обеспечить восстановление земельного участка до состояния, пригодного для дальнейшего использования по целевому назначению;

2.3.14. организовать постэксплуатационный экологический мониторинг в сроки, установленные законодательством.

2.4. Арендатор имеет право:

2.4.1. Устанавливать на Объекте внутриобъектовый и пропускной режим с согласия и по согласованию с Арендодателем.

2.4.2. Осуществлять за свой счет текущий любые улучшения Объекта, с согласия Арендодателя.

2.4.3. Обозначать свое местонахождение на Объекте путем размещения соответствующих вывесок, указательных табличек на входе по образцу согласованному с Арендодателем.

2.4.4. Досрочно расторгнуть настоящий Договор, уведомив Арендодателя за 10 (Десять) календарных дней до его расторжения. Досрочное расторжение настоящего Договора допускается после полного расчета Арендатора с Арендодателем.

3. Порядок расчетов

3.1. Арендная плата по настоящему договору составляет 100 000 (сто тысяч) тенге в месяц, в том числе НДС.

3.2. Арендная плата производится Арендатором ежемесячно не позднее 25 числа следующего за расчетным месяцем путем перечисления денежных средств на расчетный счет Арендодателя либо путем взаиморасчетов по согласованию Сторон. Датой оплаты считается дата поступления денежных средств на расчетный счет Арендодателя.

3.3. Арендная плата не включает в себя расходы на оплату за услуги телефонной связи и электрической энергии.

3.4. Размер арендной платы может быть пересмотрен Арендодателем.

В случае изменения размера арендной платы, Арендодатель направляет в адрес Арендатора уведомление об изменении арендной платы не менее чем за 10 (Десять) календарных дней до момента введения новой платы.

3.6. За первый месяц аренды арендная плата начисляется с момента подписания Акта приема-передачи, при этом сумма арендной платы исчисляется пропорционально количеству дней в месяце, когда был передан Объект.

4. Ответственность Сторон

4.1. Арендатор несет полную ответственность за обеспечение требований СЭС, пожарной и электробезопасности, экологическую безопасность, за правильную эксплуатацию технических средств в арендуемом Объекте, а также за последствия ненадлежащего исполнения предусмотренных настоящим договором условий.

4.2. В случае просрочки по уплате арендной платы, Арендатор обязан уплатить неустойку в размере 0,1 % от суммы задолженности за каждый день просрочки.

4.3. Уплата неустойки, предусмотренную настоящим договором не освобождает Стороны от надлежащего исполнения нарушенных обязательств.

4.4. За неисполнение либо ненадлежащее исполнение Сторонами своих обязательств по настоящему Договору, Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

5. Форс-мажорные обстоятельства

5.1. Стороны освобождаются от ответственности в случае возникновения обстоятельств, препятствующих полному или частичному исполнению соответствующих обязательств любой из Сторон по настоящему Договору. К обстоятельствам форс - мажора относятся пожары,

**Акт
приема-передачи**

г.Экибастуз

05 января 2026г.

ТОО «Экибастузкоммунсервис», в лице директора Умиев Н.Т., действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем «**Арендодатель**», с одной стороны, и

ТОО «Полигон ЭК», в лице директора Какожанов М.С., действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем «**Арендатор**», с другой стороны, именуемые в дальнейшем «Стороны», составили акт приема-передачи к договору № 2 аренды имущества от 05 января 2026г. о нижеследующем:

1. Арендодатель передает, а Арендатор принимает во временное владение и пользование Полигон для захоронения твердых бытовых отходов общей площадью 4,68 Га, 3,5 Га (кадастровый номер 14-219-052-052, 14-219-052-070), расположенный по адресу: г.Экибастуз (далее по тексту – Объект).
2. Объект телефонизирован, подключен к электроснабжению.
3. Объект находится в надлежащем к использованию состоянии.

Настоящий Акт составлен в 2-х экземплярах, один из которых передается Арендодателю, второй - Арендатору.

Арендодатель

Арендатор

**Директор
ТОО «Экибастузкоммунсервис»**

**Директор
ТОО «Полигон ЭК»**

М.П.  Умиев Н.Т.

М.П.  Какожанов М.С.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Товарищество с ограниченной ответственностью
«ГеоСервис КЗ»

Лицензия № 17014908 от 23.08.2017 года

ОТЧЕТ

по инженерно-геодезическим изысканиям
по объекту:

Полигон твердых бытовых и
производственных отходов
ТОО «Полигон Эк»

Директор

ТОО «ГеоСервис КЗ» Цой А.В.



Павлодар - 2026 год

3 Вместимость полигона отходов

Расчетная вместимость полигона отходов определена исходя из площади земельного участка, проектных решений по организации карт захоронения с учетом откосов, кавальеров и вспомогательных сооружений.

Площадь земельного участка, предназначенного для размещения отходов, составляет 2,84 га (28 400 м²). При проектировании принята схема компактного размещения отходов с формированием единого тела полигона и рациональным использованием площади участка.

Полезный объем размещения отходов на полигоне составляет 500 000 м³. Для обеспечения размещения заданного объема отходов предусмотрено формирование тела полигона со средней расчетной высотой порядка 24,22м, которая реализуется за счет надземной насыпи в пределах границ земельного участка.

Принятая вместимость полигона обеспечивает возможность размещения расчетного объема отходов при соблюдении требований экологической и санитарной безопасности, а также технологии послойного размещения и уплотнения отходов специализированной техникой.

Параметры вместимости полигона в тоннах могут изменяться в зависимости от применяемой техники для уплотнения отходов от 0,6 т/м³ - 1,1 т/м³ (Таблица 1).

Таблица 1

Значения плотности отходов после уплотнения различной специализированной техникой

Тип применяемой техники	Характер уплотнения	Плотность уплотнённых ТБО, т/м ³
Бульдозер (2–3 прохода)	Разравнивание и частичное уплотнение	0,6–0,7
Бульдозер (4–6 проходов)	Усиленное уплотнение	0,7–0,8
Колёсный погрузчик	Ограниченное уплотнение	0,6
Компактор среднего класса (20–25 т)	Механизированное уплотнение с дроблением	0,8–1,0
Полигонный компактор тяжёлого класса (25–30 т)	Интенсивное уплотнение с дроблением зубчатыми вальцами	1,0–1,1

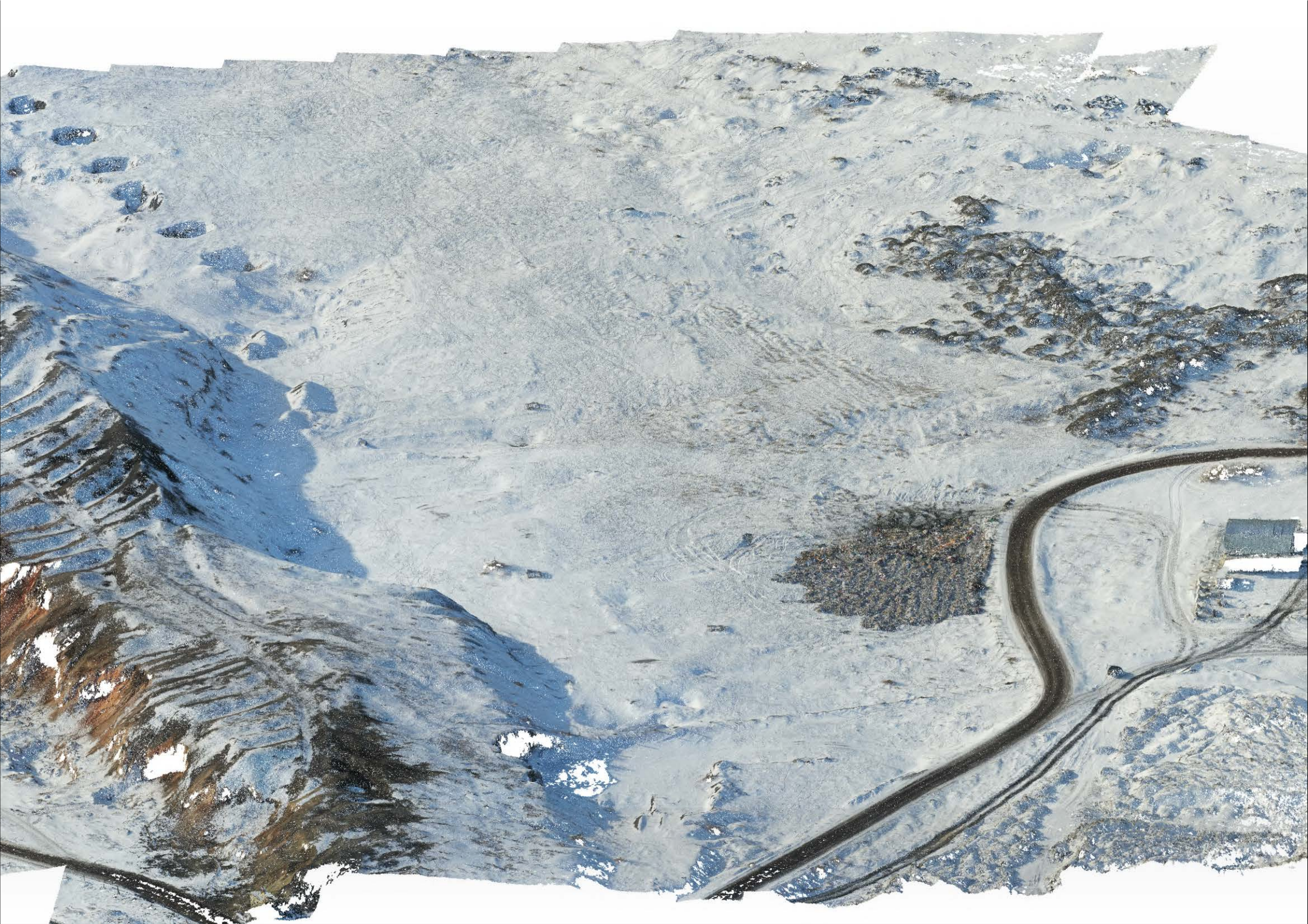
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подп	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взамин. №



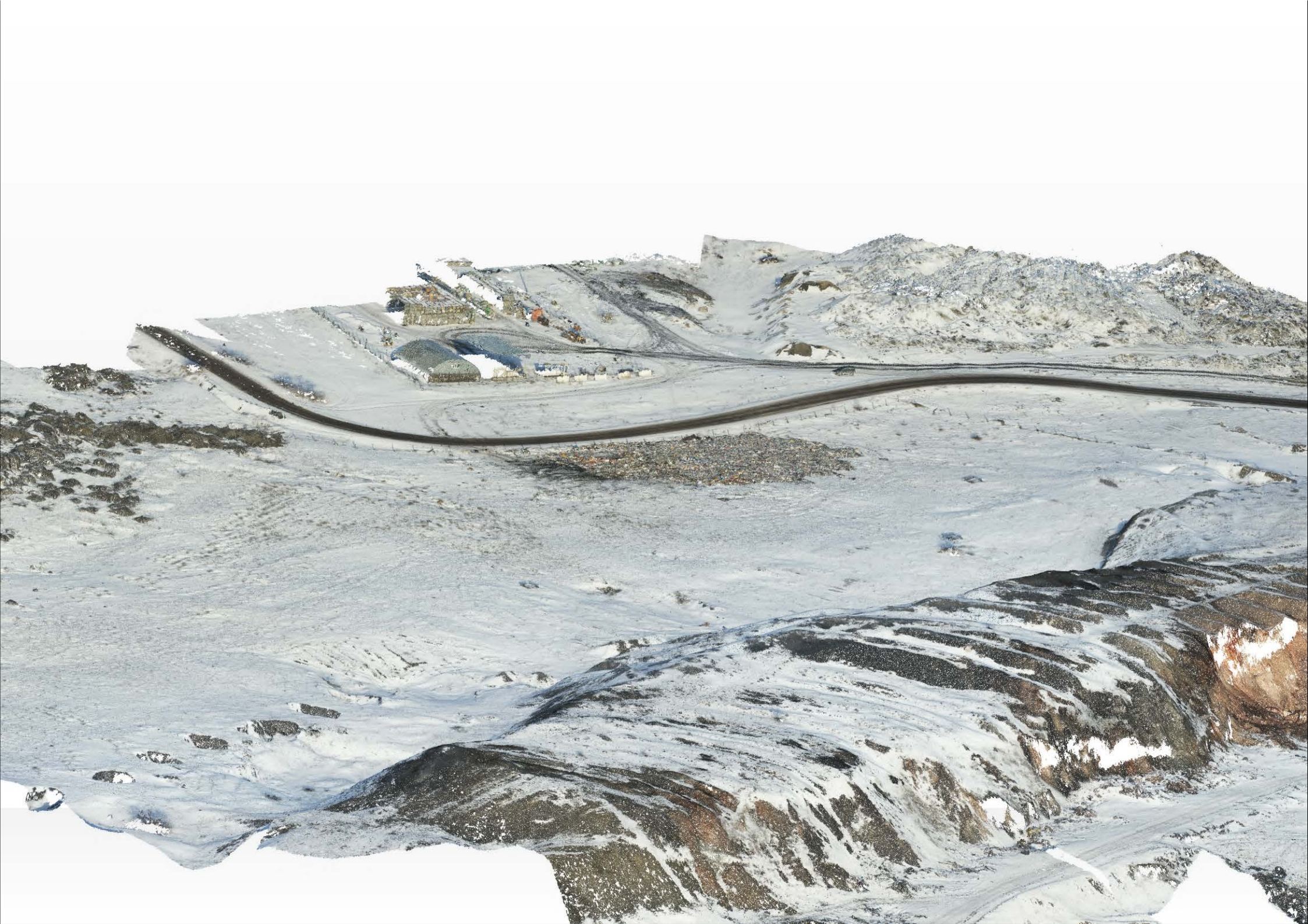
303,4

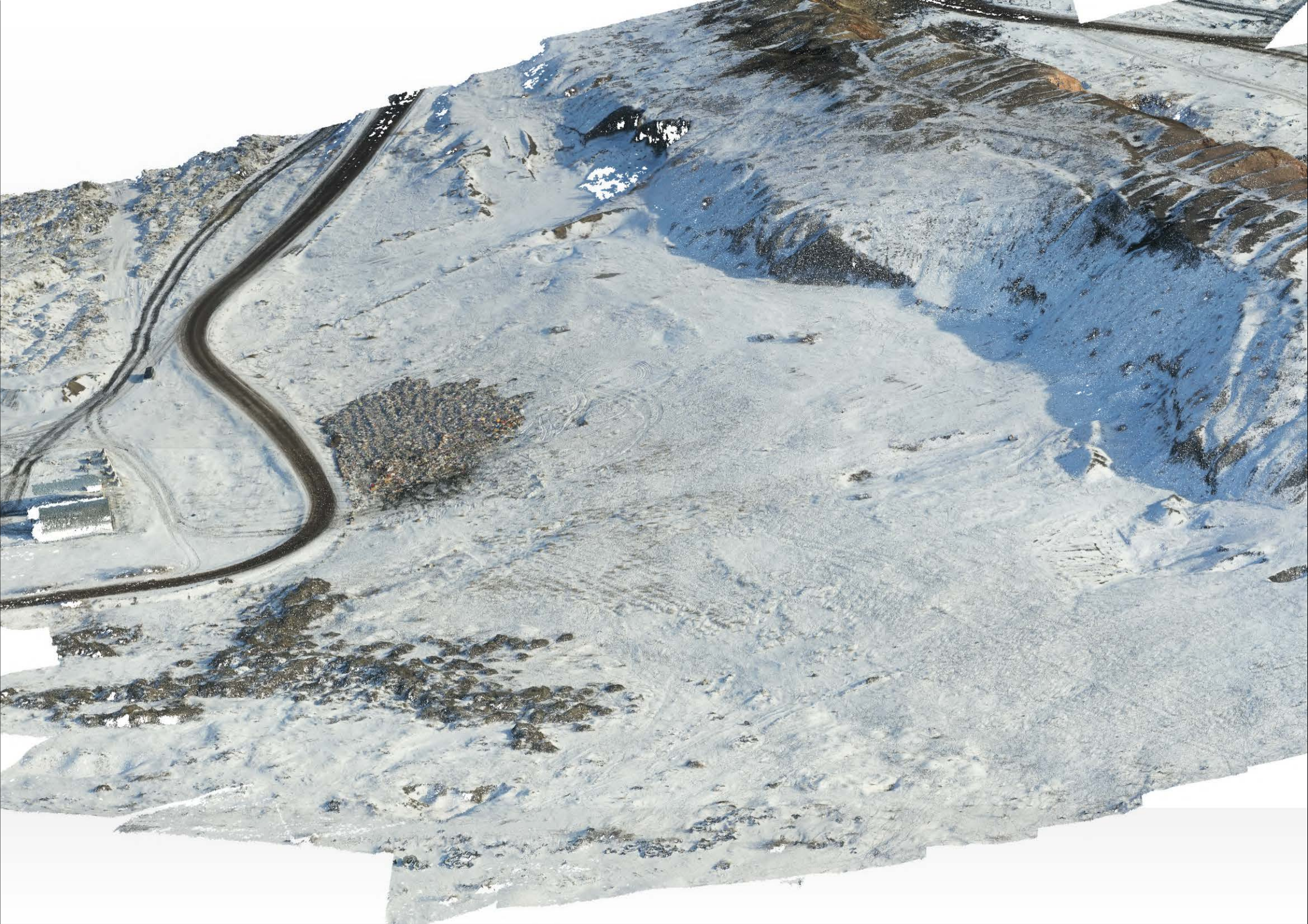
93,6

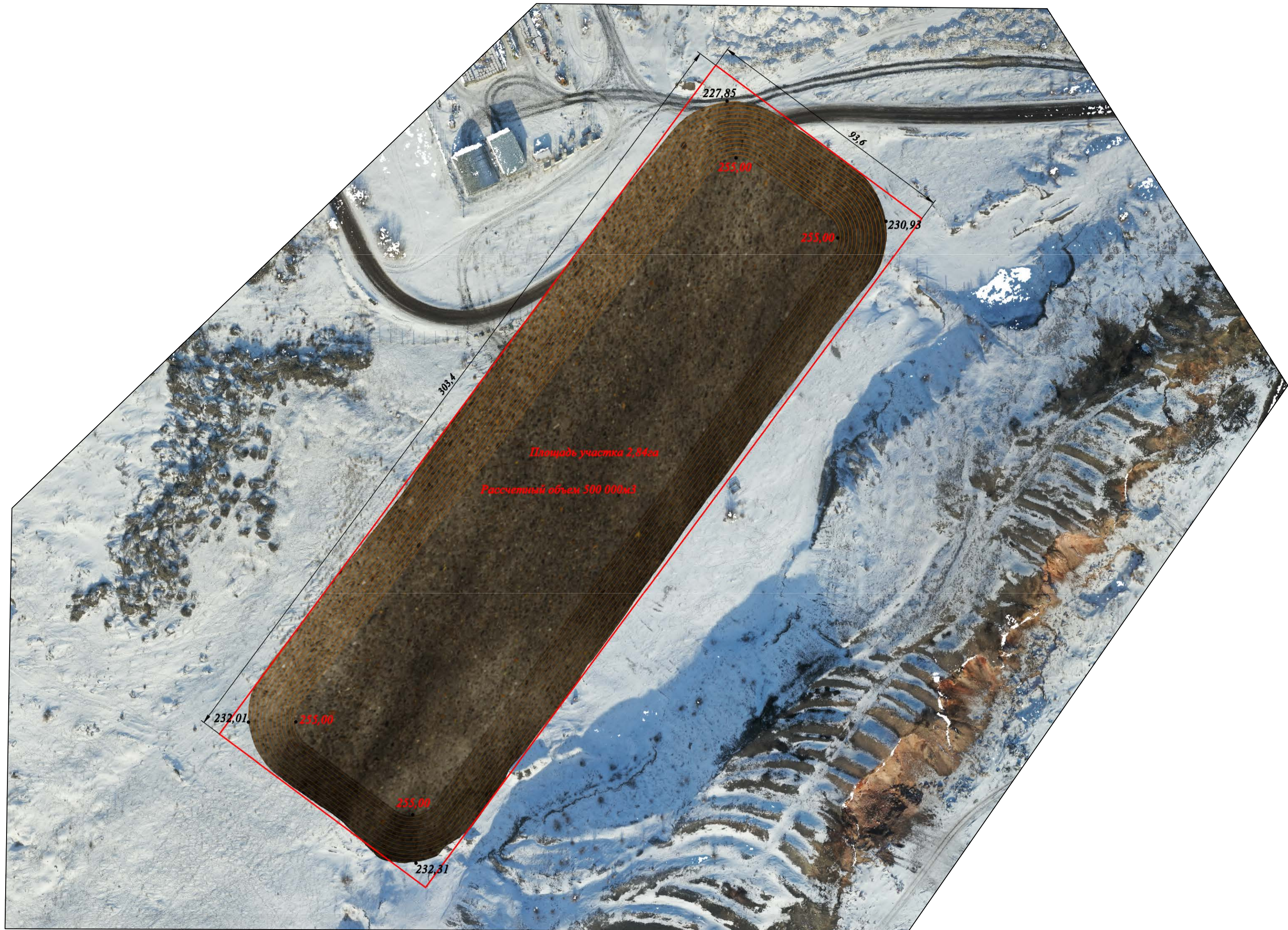
Площадь участка 2,84га











ЗАКЛЮЧЕНИЕ (СПРАВКА-ОБОСНОВАНИЕ)

о невозможности достоверного определения фактического объема захороненных отходов (ТБО и ПО) на существующее положение.

1. Общие положения

Настоящее заключение подготовлено в отношении полигона твердых бытовых и промышленных отходов (ТБО и ПО), расположенного на отвале «Западный» в г.Экибастуз, эксплуатация которого осуществляется с октября 2005 года.

Цель документа — обоснование невозможности достоверного определения фактического объема захороненных отходов в кубических метрах (м³) на существующее положение по причине отсутствия исходной геодезической и учетной информации за весь период эксплуатации объекта.

2. История эксплуатации объекта

С момента начала эксплуатации полигона (октябрь 2005 года) деятельность по его эксплуатации осуществлялась различными юридическими лицами, выполнявшими функции оператора в разные периоды времени.

Смена операторов в процессе эксплуатации повлекла за собой различия в подходах к ведению учетной, производственной и исполнительной документации, а также в применяемых методиках фиксации поступающих отходов.

В настоящее время оператором полигона является ТОО «Полигон ЭК», осуществляющее деятельность с ноября 2018 года и обеспечивающее ведение установленной отчетности с 2019 года.

Таким образом, за рассматриваемый период отсутствует единая, непрерывная и унифицированная система первичного учета и пространственной фиксации параметров складирования отходов в кубических метрах.

3. Характер формирования объекта

Полигон сформирован в пределах котлована, расположенного на территории ранее сформированного отвала «Западный», с выражено сложным рельефом основания и перепадом отметок глубин порядка 20–35 м.

Формирование тела полигона осуществлялось послойным способом складирования отходов без формирования единой проектной цифровой модели рельефа (ЦМР), а также без систематической исполнительной геодезической фиксации промежуточных стадий заполнения.

В результате длительной эксплуатации сформирован техногенный массив сложной пространственной конфигурации, не обеспеченный непрерывной геометрической реконструкцией по данным исполнительной съемки.

4. Наличие и достаточность исходных данных

По результатам анализа установлено, что за период эксплуатации с 2005 года:

- отсутствует непрерывная исполнительная геодезическая документация (тахеометрическая / маркшейдерская съемка);
- отсутствуют поэтапные данные цифровой модели рельефа тела полигона;
- учет отходов велся различными операторами без единой методологической базы;
- отсутствуют систематизированные данные о фактической плотности уплотнения и пространственном распределении отходов по периодам эксплуатации.

В связи с указанным, исходные данные, необходимые для достоверного восстановления объемной модели тела полигона, являются недостаточными.

5. Нормативно-правовое обоснование учета

В соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан:

- Экологический кодекс РК — устанавливает обязательность ведения производственного экологического контроля, учета и отчетности по отходам с представлением данных в установленных формах, преимущественно в весовых показателях (тоннах);
- Налоговый кодекс РК — предусматривает учет образования, размещения и захоронения отходов в целях исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду в весовых единицах (тоннах).

Таким образом, нормативно закреплённая система отчетности по отходам в Республике Казахстан ориентирована на весовые показатели, что не предусматривает обязательного ретроспективного формирования объемных показателей (м³) за весь период эксплуатации объектов размещения отходов.

6. Методологические ограничения определения объема

В процессе длительной эксплуатации полигонов твердых отходов происходят естественные физико-химические и геотехнические процессы, включая:

- уплотнение отходов под действием вышележащих слоев;
- биохимическое разложение органической фракции;
- перераспределение влаги и изменение поровой структуры массива.

В связи с этим пересчет массы отходов в объем на основании усредненной плотности не обеспечивает нормативно обоснованной точности, поскольку:

- отсутствует стабильность морфологического состава отходов по периодам эксплуатации;
- коэффициенты уплотнения изменяются в процессе эксплуатации;
- отсутствует непрерывный геодезический контроль формирования тела полигона;
- отсутствует единая методика учета за весь период эксплуатации.

Соответственно, любые расчетные значения объема носят оценочный (индикативный) характер.

7. Вывод

На основании изложенного установлено, что:

достоверное определение фактического объема захороненных отходов (ТБО и ПО) в кубических метрах на существующее положение не представляется возможным в связи с отсутствием непрерывной исполнительной геодезической, учетной и проектной информации за весь период эксплуатации объекта.

При этом официальная отчетность операторов полигона в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан ведется в весовых показателях (тоннах), что также не формирует исходной базы для ретроспективного объемного анализа.

Расчетные значения объема могут использоваться исключительно в ориентировочных (индикативных) целях и не могут рассматриваться как фактические параметры объекта.

Директор ТОО «ГеоСервис КЗ»



Цой А.В.

Ориентировочный объем полигона отходов

Срок эксплуатации полигона: 20 лет

Масса захороненных отходов: 944 587,06 т

Площадь участка захоронения: 2,84 га (28 400 м²)

Плотность ТБО и ПО определяется морфологическим составом, степенью уплотнения и сроком эксплуатации полигона.

С учетом длительного срока эксплуатации (более 15 лет) и значительного содержания инертных материалов возможные плотности для старых полигонов варьируются в пределах 1,6-1,8 т/м³. Расчетная плотность принята: $\rho = 1,6 \text{ т/м}^3$

Расчет объема:

$$V = M / \rho$$

$$V = 944\,587,06 / 1,6 \approx 590\,367 \text{ м}^3$$

Средняя мощность тела полигона (без учета изоляции):

$$h = V / S$$

$$h = 590\,367 / 28\,400 \approx 20,8 \text{ м}$$

Учет изоляционного слоя:

На объекте применяется послойная изоляция:

толщина слоя отходов: 2,0 м

толщина промежуточного изоляционного слоя: 0,5 м

Количество ярусов:

$20,8 / 2,0 \approx 10$ полных ярусов + остаточный слой

Объем изоляционного слоя:

$$V_{\text{из}} = 28\,400 \times 0,5 \times 10 = 142\,000 \text{ м}^3$$

Итоговая характеристика тела полигона:

объем отходов: $\approx 590\,400 \text{ м}^3$

объем изоляционного слоя: $\approx 142\,000 \text{ м}^3$

ориентировочная мощность тела полигона: $\approx 25,8 \text{ м}$

ПРИМЕЧАНИЕ: Полученные расчетным путем значения объема могут использоваться только в качестве ориентировочных (индикативных).

Директор ТОО «ГеоСервис КЗ»



Цой А.В.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

4.	Прайс 100 -Суперфосфат двойной марки А	69960	--	59605,92	--	59605,92	--	64374,39
	"ПосАгроК трансулгованский насапыа сеперс" марки А	--	--	--	--	--	--	4765,47
5.	Прайс 100 -Карбамид насапыа марки А	129320	--	110180,64	--	110180,64	--	118995,09
	"ПосАгроК сеп - 04" марки А	--	--	--	--	--	--	8615,45
6.	1147-0204 -Посев моголоветских трав па	1657,8	1657,8	4708,15	4708,15	4708,15	1219,11	6501,44
	-0102	--	497,8	--	1385,35	--	--	474,18
	FCHE FK HP - 88%; СП - 8% 2015							
7.		161,88	2124	--	343833,12	--	343833,12	--
	2503-0201 -Семена моголоветских							
	-0201 трав							
	FCHE FK							
	2015							
	СП - 8%							
ИТОГО ПО СЧЕТУ:								607315,92
В ТОМ ЧИСЛЕ:								
	Затраты на эксплуатацию машин			37421,29				
	в том числе заплата насапыа							
	Насекомые, мавелый и конструуший			513618,68				
	Посевные средства			44982,38				
	Сметная прибыль							

Коргалмыза

Составил

Программный комплекс АВС-4 (редакция 2018.4)

- 1 -

2018351

Заказчик

ФОРМА 1

Утвержден

Сметный расчет стоимости строительства в сумме
налог на добавленную стоимость

9642,75 тыс.тенге
1033,15 тыс.тенге

(ссылка на документ о согласовании/об утверждении)

20 г.

С М Е Т Н Ы Й Р А С Ч Е Т С Т О И М О С Т И С Т Р О И Т Е Л Ь С Т В А

ликвидации 1-ой очереди полигона для захоронения твердых бытовых (ТБО) и промышленных (ПО) отходов на отвале Западный в г. Экибастузе с рекультивацией нарушенных земель

(наименование стройки)

в ценах 2001г. по состоянию на 1.01.2013г.

№	№ смет и расчетов	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.тенге					
п/п			строительно-монтажных работ	инженерно-оборудования	прочих затрат	Всего, тыс.тенге		
1	2	3	4	5	6	7		

Глава 2. Основные объекты строительства

1. С-1			7414,85	-	-	7414,85	
2. С-2			607,32	-	-	607,32	
		Всего по главе	8022,16	-	-	8022,16	
		Всего по главе	8022,16	-	-	8022,16	
		ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-7	8022,16	-	-	8022,16	

Глава 8. Временные здания и сооружения

3. НДС РК 8.04-05-2015		-Временные здания и сооружения 2,5%	200,55	-	-	200,55	
		Всего по главе	200,55	-	-	200,55	
		ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-8	8222,72	-	-	8222,72	

Глава 9. Дополнительные затраты на строительство

4. НДС РК 8.04-06-2015		-Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ в зимнее время 2,21.1,2%	218,07	-	-	218,07	
------------------------	--	---	--------	---	---	--------	--

	Всего по главе	218,07	-	218,07
	ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-9	8440,79	-	8440,79
5. ГН ОССС	-Непредвиденные работы и затраты-2\$	168,82	-	168,82
	ИТОГО СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ	8609,6	-	8609,6
6. Налоговый кодекс РК	-Налог на добавленную стоимость - 12 %	-	-	1033,15
	ВСЕГО ПО СМЕТНОМУ РАСЧЕТУ	8609,6	-	1033,15
				9642,75

Руководитель проектной организации _____

Главный инженер проекта _____

Начальник сметного отдела _____

Наименование стройки: Ликвидация 1-ой очереди полигона для захоронения твердых бытовых (ТБО) и промышленных (ПО) отходов на отвале Западный в г. Экибастузе с рекультивацией нарушенных земель.

Форма 4

Наименование объекта: Ликвидация 1-ой очереди полигона для захоронения твердых бытовых (ТБО) и промышленных (ПО) отходов на отвале Западный в г. Экибастузе с рекультивацией нарушенных земель.

Локальная смета № 1-01-00-01
(Локальный сметный расчет)
на Технический этап рекультивации

Основание:

Сметная стоимость	10986,176	тыс. тенге
Средства на оплату труда	2476,333	тыс. тенге
Нормативная трудоемкость	0,566	тыс. чел.-ч

Составлен(а) в ценах, введенных с 01.01.2026 г.

Номер по порядку	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы измерения, тенге	Общая стоимость, тенге
1	2	3	4	5	6	7
		ВСЕГО по смете:	Тенге			10986 176
1	1101-0201-0227 Кклим = 1,12	Разработка грунта в карьере с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаватором "Обратная лопата", вместимость ковша 0,65 м3, группа грунта 3	м3 грунта	8519,5	789	6721 886
2	412-102-0210	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки 10 км	т·км	15335,1	59	904 771
3	1101-0203-0119 Кклим = 1,12	Разработка грунта бульдозером, мощность 132 кВт (180 л.с.), при перемещении грунта до 10 м, группа грунта 3	м3 грунта	8519,5	109	928 626
4	1101-0203-0127 Кклим = 1,12 Коб =2	Разработка грунта бульдозером, мощность 132 кВт (180 л.с.), при перемещении грунта до 10 м. Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта, группа грунта 3	м3 грунта	17039	86	1465 354
5	1101-0203-0401 Кклим = 1,12	Планировка /грубая/ площади бульдозером, мощность до 132 кВт (до 180 л с)	м2 спланированной поверхности за проход бульдозера	28398,24	5	141 991

Номер по порядку	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы измерения, тенге	Общая стоимость, тенге
1	2	3	4	5	6	7
6	1101-0703-0103 Клим = 1,12	Планировка площади механизированным способом, группа грунта 3	м2 спланированной площади	28398,24	29	823 549

Составил Сметчик

Кожемяк Н.И.

Утвердил Директор ТОО
"Экибастузкоммунсервис"

Умиев Н.Т.



Наименование стройки: Ликвидация 1-ой очереди полигона для захоронения твердых бытовых (ТБО) и промышленных (ПО) отходов на отвале Западный в г. Экибастузе с рекультивацией нарушенных земель.

Форма 4

Наименование объекта: Ликвидация 1-ой очереди полигона для захоронения твердых бытовых (ТБО) и промышленных (ПО) отходов на отвале Западный в г. Экибастузе с рекультивацией нарушенных земель.

Локальная смета № 1-01-00-02
(Локальный сметный расчет)
на Биологический этап рекультивации

Основание:

Сметная стоимость	775,718	тыс. тенге
Средства на оплату труда	41,879	тыс. тенге
Нормативная трудоемкость	0,013	тыс. чел.-ч

Составлен(а) в ценах, введенных с 01.01.2026 г.

Номер по порядку	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы измерения, тенге	Общая стоимость, тенге
1	2	3	4	5	6	7
		ВСЕГО по смете:	Тенге			775 718
1	1147-0201-0607 Кклим = 1,12 Коб =2	Культивация с одновременным боронованием в два следа	га	5,68	5506	31 274
2	1147-0203-1003 Кклим = 1,12 Коб =2	Прикатывание почвы до и после посева травы	га	5,68	5001	28 406
3	1147-0205-0101 Кклим = 1,12	Внесение минеральных удобрений с механизированной загрузкой с разбрасыванием	га	2,84	19027	54 037
4	261-107-0766	Карбамид(применительно)	т	0,852	211143	179 894
5	290-000-0002 (кпл)	Суперфосфат двойной гранулированный насыпью Марки А	тн	0,852	216350	184 330
6	1147-0203-1002 Кклим = 1,12	Посев травы многолетней	га	2,84	5757	16 350
7	261-501-0123 Кстм =0,5	Семена многолетних трав	кг	161,88	1738	281 428

Составил Сметчик

Кожемяк Н.И.

Утвердил Директор ТОО
"Экибастузкоммунсервис"

Умиев Н.Т.



Утверждена

общая сметная стоимость по Сводному сметному расчету

14 325,987 тыс тенге

в сумме

в том числе:

налог на добавленную стоимость

1 975,998 тыс тенге

(ссылка на документ об утверждении)

" " _____ 2026 год

Сводный сметный расчет стоимости строительства

**Ликвидация 1-ой очереди полигона для захоронения твердых бытовых (ТБО) и
промышленных (ПО) отходов на отвале Западный в г. Экибастузе с рекультивацией нарушенных земель.**

(наименование стройки)

Составлен(а) в ценах, введенных с 01.01.2026 г.

Номер по порядку	Номера смет и расчетов, иные документы	Наименование частей, глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. тенге			Общая сметная стоимость, тыс. тенге
			строительно-монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	
1	2	3	4	5	6	7
		Часть II Строительство				
		Глава 1. Подготовка территории строительства				
	1-01	Ликвидация 1-ой очереди полигона для захоронения твердых бытовых (ТБО) и промышленных (ПО) отходов на отвале Западный в г. Экибастузе с рекультивацией нарушенных земель.	11 761,894			11 761,894
		Итого по главе 1	11 761,894			11 761,894
		Итого по главам 1-7	11 761,894			11 761,894
		сметная з/плата				2 518,212
		нормативная трудоемкость, тыс. чел-ч				0,579
		Глава 8. Затраты на организацию и управление строительством				
		Итого по главам 1-8	11 761,894			11 761,894

Номер по порядку	Номера смет и расчетов, иные документы	Наименование частей, глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. тенге			Общая сметная стоимость, тыс. тенге
			строительно-монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	
1	2	3	4	5	6	7
		Сметная прибыль (5)%	588,095			588,095
		Итого по части II в текущих ценах 2025г.	12 349,989			12 349,989
		Итого в текущих ценах	12 349,989			12 349,989
	Налоговый кодекс	Налог на добавленную стоимость, всего			1 975,998	1 975,998
		Всего по сводному сметному расчету	12 349,989		1 975,998	14 325,987

Составил Сметчик

Кожемяк Н.И.

Утвердил Директор ТОО "Экибастузкоммунсервис"

Умиев Н.Т.



ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Екібастұз өңірлік филиалы
«Қазақстан Халық Банкі» АҚ
Қазақстан Республикасы, 141206,
Екібастұз қ. Бауыржан Момышұлы к-сі
№49А құрылыс
Тел.: +7 /7187/ 34-89-80,
факс: +7 /7187/ 34-89-81,
info@halykbank.kz, www.halykbank.kz



Экибастузский региональный филиал
АО «Народный Банк Казахстана»
Республика Казахстан 141206,
г. Экибастуз, ул. Бауыржан Момышұлы, строение
№49А
Тел.: +7 /7187/ 34-89-80,
Факс: +7 /7187/ 34-89-81,
info@halykbank.kz, www.halykbank.kz

25.12.25 № 293
(дата) (индекс, рег. №)

(ссылка на номер и дату вх. документа)

Директору
ТОО "Полигон ЭК"
Г-ну КАКОЖАНОВУ М.С.

Экибастузский Региональный Филиал №369900 АО «Народный Банк Казахстана» выражает Вам свое почтение и сообщает о наличии счета договор №U/T/000007182/19 Условный вклад в рамках операций формирования ликвидационного фонда полигона размещения отходов от 16.07.2019г.

Счет	Наименование организации	Номер договора	Остаток	Валюта
KZ506010361000032451	ТОО Полигон ЭК	U/T/000007182/19	10552017	KZT

Эквивалент в KZT

	Остаток	Эквивалент (KZT)
КТ	10552017 (KZT)	10552017
Налог 1		
Нетто Кт проценты		

Начальник ЦБ №1 ЭРФ
АО «Народный Банк Казахстана»



О. Жакупов

Исп. Байшахметова Ж.
Тел: 8(7187) 34-89-34