

Нетехническое резюме

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для магистрального нефтепровода «Кенкияк – Атырау» разрабатывается в связи с добавлением новых источников.

Предприятие имеет 5 промышленных площадок.

Магистральный нефтепровод «Кенкияк–Атырау» (далее – МН), введен в эксплуатацию в 2004 году, работающий в циклическом режиме «реверс-аверс», предназначен для транспортировки товарной нефти от ГНПС «Кенкияк», расположенной в Актюбинской области, до НПС имени Т.Касимова, расположенной в Атырауской области (режим «аверс» - экспорт нефти на мировой рынок через нефтепровод «Каспийский трубопроводный консорциум» в порт Новороссийск и через нефтепровод «Узень-Атырау- Самара» по системе «Транснефть» к портам Балтийского моря и в Западную Европу) и в обратном направлении от НПС имени Т.Касимова до ГНПС «Кенкияк», а также с НПС «им. Шманова Н.Н.» до ГНПС «Кенкияк» (режим «реверс» - экспорт нефтесмеси с месторождений Западного Казахстана в нефтепровод «Казахстан-Китай»).

Длина нефтепровода составляет 455,1 км. Производительность перекачки в режиме «аверс» – 6 млн. тонн нефти в год.

В 2019 году завершено строительство первого пускового комплекса, согласно проекта «Увеличение пропускной способности нефтепровода «Казахстан-Китай». Первый этап реверса участка нефтепровода «Кенкияк-Атырау» производительностью до 6 млн. тонн в год.»:

- Строительство линейной части 2-х ниточной переемычки и подключение к НПС «им. Шманова Н.Н.» (Атырауское НУ АО «КазТрансОйл»);
- На НПС имени Т. Касимова строительство переемычки для реверса;
- На ГНПС «Кенкияк» строительство переемычки для реверса;
- Строительство КУУН и узла приема-запуска средств очистки и диагностики на 428,5 км;
- Реконструкция узла приема средств очистки и диагностики на НПС имени Т. Касимова;
- Реконструкция узла запуска средств очистки и диагностики на ГНПС «Кенкияк»;
- Реконструкция узла приема-запуска средств очистки и диагностики на 226 км.

В дальнейшем, после ввода в эксплуатацию промежуточных насосных станций и проведению комплекса работ, максимальная производительность нефтепровода достигнет 12 млн.т в год.

Режим работы нефтепровода непрерывный, круглосуточный. Расчетное время работы 354 дней в году.

Объекты МН расположены на территории следующих районов:

- 1) Актюбинской области: Темирский, Мугалжарский и Байганинский;
- 2) Атырауской области: Кызылкогинский, Жылыойский, Макатский и Махамбетский и Атырау Г.А.

В основу решения генерального плана заложены требования технологической компоновки с учетом существующих объектов и трубопроводов на ГНПС «Кенкияк» и НПС имени Т. Касимова.

В состав сооружений нефтепровода входят:

- ПСП «Кенкияк» (на территории ГНПС «Кенкияк»);
- НПС «Аман»;
- ПСП «Макат» (на территории НПС «Макат»);
- ПСП «МунайТас» при НПС имени Шманова Н.Н.
- ПСП «Атырау» (на территории НПС имени Т. Касимова);
- Площадка приема-запуска средств очистки и диагностики на 226 км МН;
- Линейные крановые узлы – 23 площадки;
- Вертолетные площадки;

- Склады аварийного запаса труб.

При строительстве нефтепровода применялись современные технологии производства земляных, сварочных и строительно-монтажных работ. Производственно-технологическая связь, управление и автоматизация нефтепроводом основаны на новейших разработках и оборудовании компании «Siemens».

Все применяемое оборудование соответствует современным техническим требованиям и сертифицировано в Республике Казахстан.

Краткое описание технологических процессов МН «Кенкияк – Атырау»

Транспортировка нефти от ГНПС «Кенкияк» до НПС имени Т. Касимова (режим «аверс») осуществляется существующей насосной станцией ГНПС «Кенкияк» без промежуточных насосных станций.

Нефть от резервуаров РВСП $V=10000$ м³, расположенных на территории ГНПС «Кенкияк» поступает на прием существующих подпорных насосов типа НПВ 1250-60 (2 насоса: один – рабочий, один - резервный). Давлением подпорных насосов нефть подается на прием существующих магистральных насосов типа НМ 1250-260 (где 1250 м³/час - номинальная производительность, 260 м - напор).

Далее нефть поступает на узел регулирования, который предназначен для поддержания рабочего давления в нефтепроводе при различных режимах работы.

От узла регулирования нефть через коммерческий узел учета, предназначенный для проведения учетных приемо-сдаточных операций, направляется в магистральный нефтепровод «Кенкияк – Атырау» и далее на НПС имени Т. Касимова.

Давление в нефтепроводе на выходе с ГНПС «Кенкияк» равняется 4.2 МПа.

Нефть на площадку конечного терминала ПСП «Атырау» поступает с рабочим давлением 0,4 – 0,6 МПа.

На НПС имени Т. Касимова нефть по байпасной линии узла приема очистных устройств направляется на площадку фильтров – грязеуловителей и на коммерческий узел учета нефти, предназначенный для проведения учетных приемо-сдаточных операций, затем по нефтепроводу в существующие резервуары.

Для защиты построенных сооружений и существующих трубопроводов резервуарного парка НПС имени Т. Касимова от недопустимого повышения давления на нефтепроводе после узла камеры приема установлен узел предохранительных клапанов.

Расчетное давление установки предохранительных клапанов принято равным 1,6 МПа.

Продукты сброса при срабатывании предохранительных клапанов направляются в вертикальный резервуар объемом $V=1000$ м³. Опорожнение резервуара после завершения работы предохранительных клапанов производится эксплуатирующим персоналом АО «КТО» посредством существующей заглубленной насосной.

При реверсивном режиме работы МН транспорт нефти от НПС имени Т.Касимова до ГНПС «Кенкияк» осуществляется насосной станцией НПС имени Т.Касимова без промежуточных насосных станций.

Линейная часть МН «Кенкияк – Атырау»

Линейная часть Кызылкогинского района (175,143 – 278,006 км)

Для обеспечения безопасной эксплуатации в случае разгерметизации отдельных участков МН и уменьшения экологического ущерба, а также проведения ремонта вдоль трассы установлены линейные краны. Территория площадок ЛКУ благоустроена: спланирована, огорожена, организованы подъезды и подходы к КУ и шелтеру. По границам территорий ЛКУ площадки ограждены металлической сеткой высотой. На площадках установлены камеры наблюдения (система SCADA).

Основными источниками выделения загрязняющих веществ является запорная арматура и фланцевые соединения линейных крановых узлов:

- Линейный крановый узел КУ №10 – 175,7 км (Источник №6001);

- Линейный крановый узел КУ №11 – 199,6 км (Источник №6002);
- Линейный крановый узел КУ №12 – 237 км (Источник №6003);
- Линейный крановый узел КУ №13 – 265,2 км (Источник №6004);
- Линейный крановый узел КУ №14 (Источник №6005);

В целях предотвращения аварийных ситуаций вдоль линейной части эксплуатируется передвижная бензиновая электростанция марки SDMO SH7500T (Источник №0011). Передвижной бензиновая электростанция (Источник №0012).

Камеры приема-запуска очистных устройств на 226 км

Для регулярной очистки нефтепровода от механических примесей: парафина, накали, ржавчины на 226 км трассы нефтепровода расположен промежуточный узел камеры приема – запуска средств очистки и диагностики.

При внештатных (аварийных) ситуациях внешнее энергоснабжение осуществляется дизельной электростанцией.

На площадке узла приема–запуска установлено следующее оборудование:

- Камеры приема – запуска средств очистки и диагностики (Источники №№6015,6016);
- Дренажная емкость V=25 м³ (Источник №0009);
- Дизельная электростанция ДЭУ 30 (Источник №0002);
- Емкость для подпитки ДЭС V=3.3 м³ (Источник №0005);
- Блок-бокс аппаратной;
- Станция катодной защиты нефтепровода;
- Комплектная трансформаторная подстанция.
- Снегоуборочная машина (Источник №0028)
- Бензиновый генератор Eisemann p7401e (Источник №0029)
- Дизельный генератор ALTECO Standard ADG 6000E (КамаЗ 43118) (Источник №0030)
- Сварочный агрегат DENYO DLW-400LSW (Источник №0032)
- Электростанция дизельная передвижная мощностью до 60 кВт (Источник №0034)
- Генератор бензиновый инверторный Huter (Источник №0037)
- Генератор бензиновый инверторный Huter (Источник №0038)
- Станки металлообработки (Источник №6038)

На камерах приема – запуска предусмотрены приборы контроля температуры и давления и механические сигнализаторы прохождения скребка, устанавливаемые после запорной арматуры камеры запуска и на хвостовой части камеры приема. Так же предусмотрена сигнализация о верхнем и заполнении емкости.

На камерах приема – запуска установлены предохранительные клапаны для защиты камер от повышения давления сверх расчетного за счет теплового испарения нефти в случае пожара вблизи камер.

Давление настройки клапана 6,4 МПа, давление полного открытия – 7,04 МПа.

Освобождение камер приема – запуска и обвязочных трубопроводов от нефти после приема – запуска производится самотеком в подземную дренажную емкость. При заполнении подземной емкости ее освобождение осуществляется передвижным агрегатом с вывозом нефти.

Линейная часть района (278,006 – 406,683 км)

Основными сооружениями линейной части Макацкого района являются крановые узлы:

- Линейный крановый узел КУ №15 – 290,2 км (Источник №6006);
- Линейный крановый узел КУ №16 – 315,1 км (Источник №6007);
- Линейный крановый узел КУ №17 – 342,9 км (Источник №6008);

- Линейный крановый узел КУ №18 – 371,2 км (Источник №6009);
- Линейный крановый узел КУ №19 – 396 км (Источник №6010).

ПСП «Атырау»

На территории нефтеперекачивающей станции (НПС) «им. Касимова», принадлежащей АНУ АО «КазТрансОйл» находятся объекты ТОО «МунайТас»:

- Дренажная емкость V=25 м³ (Источник №0007)
- Камера запуска средств очистки и диагностики (Источник №6017);
- Коммерческий узел учета нефти (КУУН, Источник №6018).
- Узел учета нефти предназначен для автоматического измерения, регистрации и передаче в систему SCADA и по месту данных о расходе, массе, объеме и плотности нефти, а также температуре и давлении в потоке измеряемой нефти; Узел предохранительных клапанов (Источник №6019).

Узел предохранительных клапанов служит для защиты оборудования, расположенного ниже по потоку нефти и коммуникаций резервуарного парка. Рабочее давление на входе НПС «Атырау» при нормальном режиме перекачки составляет 0,4 – 0,6 МПа;

- Блок контроля качества (Источник №6020);
- Линейная запорная арматура (Источник №6021);
- Площадка фильтров – грязеуловителей (Источник №6026) Блок фильтров-грязеуловителей предназначен для грубой очистки, поступающей на ПСП «Атырау» нефти от механических примесей и расположен перед коммерческим узлом учета нефти. На площадке установлены 2 фильтра: один рабочий, один резервный. Производительность каждого фильтра составляет 1800 м³ /час, тонкость очистки - 4 мм.;
- Резервуар РВСп- 1000 для аварийного сброса высокого давления (Источник №0008).

Система аварийного сброса высокого давления применяется при значительном перепаде высот на магистральном нефтепроводе.

К линейной части МН «Кенкияк – Атырау» на 406,883 – 448,85 км относятся крановые узлы №№20 – 23 (Источники №№6011-6014).

ПСП «МунайТас» при НПС имени Шманова Н.Н

На 428,5 км трассы нефтепровода расположены промежуточный узел камеры приема – запуска СОиД и коммерческий узел учета нефти. На площадке установлено:

- Дренажные емкости ЕП-12.5 и ЕП-10 (Источник №0013 – 0015);
- Дизельная электростанция АД-60 кВт (Источник №0031)
- Передвижная осветительная мачта (Источник №0033)
- Генератор бензиновый инверторный Huter (Источник №0035-0036)
- Камеры приема и запуска с запасовочным механизмом и ручным грузоподъемным краном 1,5 т Источники №№6027, 6028).
- Дренажная подземная емкость 25 м³ с трубопроводами обвязки.
- Блок-бокс аппаратной.
- Комплектная трансформаторная подстанция.
- Коммерческий узел учета (Источник №6029).

В целях предотвращения аварийных ситуаций используется дизельная электростанция номинальной мощностью 150 кВт (Источник №0017) с емкостью для подпитки топливом (Источник №0016).

Основными источниками выделения загрязняющих веществ является запорная арматура и фланцевые соединения линейных крановых узлов:

№ п/ п	Образование		Накопление		Транспортирование	Удаление	
	Наименование отходов	Источник образования	Характеристика мест накопления отходов	Макс. возможный объем накопления, тонн		Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода
1	2	3	4	5	6	7	8
226 км МН «Кенкияк-Атырау», Кызылкогинский район (АВП «Аман»)							
1	Отработанные аккумуляторы 20 01 33*	Выработка ресурса во время эксплуатации аккумуляторов, как источника низковольтного электроснабжения в автомашинах, спецтехнике, ДЭС и других устройствах (телефоны, рации и т.д). Отработанные аккумуляторы, элементы питания, в т.ч. батарейки образуются после истечения срока эксплуатации и/или годности.	Складываются в специально отведенном месте временного хранения отходов	0,5	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
2	Промасленная ветошь 15 02 02*	Обслуживание основного и вспомогательного оборудования производства	Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,8575	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
3	Отработанные масла 13 02 08*	Эксплуатация автотранспорта, машин, различных механизмов	Складываются в специальных установленных местах (промаркированных емкостях)	0,1487	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
4	Отработанные лампы 20 01 21*	При освещении производственных, служебных и жилых помещений	Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,004	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
5	Отходы от лакокрасочных работ 08 01 11*	При лакокрасочных работ	Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,3	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
6	Использованная изоляционная пленка 17 06 03*	Образуются при снятии, повторном использовании и замене теплоизоляции трубопроводов	Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,68	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
7	Отходы уплотнительных материалов 17 06 03*	Замена прокладочных и уплотнительных материалов (набивки) запорных арматур, фланцевых соединений	Складываются в специальных установленных местах	0,005	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
8	Использованные полиуретановые манжеты внутриочистного устройства 17 02 04*	Эксплуатация внутриочистного устройства	Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,1	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
9	Донные шламы 05 01 03*	Образуются при плановой очистки внутренней полости трубопровода	Не накапливается, вывозится сразу	50,0	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
10	Отработанные фильтры 16 01 07*	Эксплуатация автотранспорта, машин, различных механизмов	Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,226	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
11	Грунт и камни, содержащие опасные вещества 17 05 03*	Образуются при разливе нефтепродуктов от автотранспорта и т.д.	Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,685	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
12	Отработанный антифриз 16 01 14*	Эксплуатация автотранспорта, машин, различных механизмов	Складываются в специальных установленных местах (промаркированных емкостях)	0,3	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления

13	Отходы металлических баллонов 17 04 09*	При ремонте, техническом обслуживании оборудования, приборов	Складируются в специальных установленных местах	0,05	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
14	Твердые бытовые отходы 20 03 01	В процессе производственной и хозяйственной деятельности	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	6,0	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
15	Металлолом 17 04 07	При ремонте, техническом обслуживании и демонтаже оборудования, списании оборудования, приборов	Складируются в специальных установленных местах	15,0	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
16	Лом и пыль отработанных абразивных кругов 12 01 99	При эксплуатации шлифовальных станков и оборудования	Складируются в специальных установленных местах	0,03	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
17	Отходы строительных материалов 17 09 04	Образуются в ходе строительных работ и состоят из остатков строительных материалов, раствора, бетона, железобетона, железобетонных опор, боя кирпича, остатков цемента и т.д.	Складируются в специальных установленных местах	7,5	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора или используется как вторичное сырье на собственные нужды.	По мере накопления
18	Отходы изношенных средств защиты и спецодежды 15 02 03	Обслуживание персоналом основного и вспомогательного оборудования производства	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,5	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора, либо вторичное использование по заявлению работников.	По мере накопления
19	Огарки сварочных электродов 12 01 13	При сварочных работ	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,045	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
20	Отходы пластмассы 20 01 39	В процессе производственной и хозяйственной деятельности	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,1	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
21	Списанное электрическое и электронное оборудование 20 01 36	Образуются при обслуживании и эксплуатации офисной и бытовой техники, контрольно-измерительных приборов, замена устаревших и использованных деталей	Складируются в специальных установленных местах	0,5	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
22	Макулатура 20 01 01	Образуются при использовании картонных и бумажных изделий, при расстраивании картонных коробок из-под приборов и оборудования, истечении срока хранения архивных документов.	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,1	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
23	Отходы офисной мебели 03 01 99	Процесс образования отхода утрата потребительских свойств офисной мебели, списание	Складируются в специальных установленных местах	0,5	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
24	Отработанные резинотехнические изделия 16 01 22	Эксплуатация, техобслуживание механизмов автотранспорта	Складируются в специальных установленных местах	1,0	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
25	Отходы деревообработки 03 01 05	При использовании древесины в ремонтных работах	Складируются в специальных установленных местах	0,05	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
ПСП «МунайТас» при НПС им. Шманова Н.Н. (ЛЭУ Атырау)							
1	Отработанные аккумуляторы 20 01 33*	Выработка ресурса во время эксплуатации аккумуляторов, как источника низковольтного электроснабжения в автомашинах, спецтехнике, ДЭС и других устройствах (телефоны, рации и	Складируются в специально отведенном месте временного хранения отходов	0,6	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по	По мере накопления

		т.д). Отработанные аккумуляторы, элементы питания, в т.ч. батарейки образуются после истечения срока эксплуатации и/или годности.				восстановлению или удалению, согласно Договора	
2	Промасленная ветошь 15 02 02*	Обслуживание основного и вспомогательного оборудования производства	Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,8575	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
3	Отработанные масла 13 02 08*	Эксплуатация автотранспорта, машин, различных механизмов	Складываются в специальных установленных местах (промаркированных емкостях)	0,1487	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
4	Отработанные лампы 20 01 21*	При освещении производственных, служебных и жилых помещений	Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,004	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
5	Отходы от лакокрасочных работ 08 01 11*	При лакокрасочных работ	Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,3	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
6	Использованная изоляционная пленка 17 06 03*	Образуются при снятии, повторном использовании и замене теплоизоляции трубопроводов	Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,68	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
7	Отходы уплотнительных материалов 17 06 03*	Замена прокладочных и уплотнительных материалов (набивки) запорных арматур, фланцевых соединений	Складываются в специальных установленных местах	0,01	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
8	Использованные полиуретановые манжеты внутриочистного устройства 17 02 04*	Эксплуатация внутриочистного устройства	Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,1	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
9	Донные шламы 05 01 03*	Образуются при плановой очистки внутренней полости трубопровода	Не накапливается, вывозится сразу	20	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
10	Отработанные фильтры 16 01 07*	Эксплуатация автотранспорта, машин, различных механизмов	Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,226	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
11	Грунт и камни, содержащие опасные вещества 17 05 03*	Образуются при разливе нефтепродуктов от автотранспорта и т.д.	Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,685	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
12	Отработанный антифриз 16 01 14*	Эксплуатация автотранспорта, машин, различных механизмов	Складываются в специальных установленных местах (промаркированных емкостях)	2,5	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
13	Отходы металлических баллонов 17 04 09*	При ремонте, техническом обслуживании оборудования, приборов	Складываются в специальных установленных местах	0,05	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
14	Твердые бытовые отходы 20 03 01	В процессе производственной и хозяйственной деятельности	Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	7	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
15	Металлолом 17 04 07	При ремонте, техническом обслуживании и демонтаже оборудования, списании оборудовании, приборов	Складываются в специальных установленных местах	15	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления

16	Лом и пыль отработанных абразивных кругов 12 01 99	При эксплуатации шлифовальных станков и оборудования	Складируются в специальных установленных местах	0,03	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
17	Отходы строительных материалов 17 09 04	Образуются в ходе строительных работ и состоят из остатков строительных материалов, раствора, бетона, железобетона, железобетонных опор, боя кирпича, остатков цемента и т.д.	Складируются в специальных установленных местах	7,5	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора или используется как вторичное сырье на собственные нужды.	По мере накопления
18	Отходы изношенных средств защиты и спецодежды 15 02 03	Обслуживание персоналом основного и вспомогательного оборудования производства	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,6	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора, либо вторичное использование по заявлению работников.	По мере накопления
19	Огарки сварочных электродов 12 01 13	При сварочных работ	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,045	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
20	Отходы пластмассы 20 01 39	В процессе производственной и хозяйственной деятельности	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,1	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
21	Списанное электрическое и электронное оборудование 20 01 36	Образуются при обслуживании и эксплуатации офисной и бытовой техники, контрольно-измерительных приборов, замена устаревших и использованных деталей	Складируются в специальных установленных местах	0,5	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
22	Макулатура 20 01 01	Образуются при использовании картонных и бумажных изделий, при расстраивании картонных коробок из-под приборов и оборудования, истечении срока хранения архивных документов.	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,1	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
23	Отходы офисной мебели 03 01 99	Процесс образования отхода утрата потребительских свойств офисной мебели, списание	Складируются в специальных установленных местах	0,5	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
24	Отработанные резинотехнические изделия 16 01 22	Эксплуатация, техобслуживание механизмов автотранспорта	Складируются в специальных установленных местах	1	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления
25	Отходы деревообработки 03 01 05	При использовании древесины в ремонтных работах	Складируются в специальных установленных местах	0,05	Специальным автотранспортом Подрядной организации	Специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, согласно Договора	По мере накопления

