«"Алматы облысы Қапшағай қаласы маңындағы КП-2 кешенді қоқыс ауыстырып тиеу алаңы" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

10.08.2020 ж. № 18-0116/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алатау Тазалық Сервис» жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЭКОСЕРВИС-С» жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі,
Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Қапшағай қаласы маңындағы КП-2 кешенді қоқыс ауыстырып тиеу алаңы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0116/20 от 10.08.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 в районе г.Капчагай Алматинская область"»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Алатау Тазалық Сервис»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЭКОСЕРВИС-С»,
город Алматы

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 в районе г.Капчагай Алматинская область»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области**.**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 в районе г.Капчагай Алматинская область».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 170540019130/200014/00 (14/20) от 28 мая 2020 года между РГП «Госэкспертиза» и Товариществом с ограниченной ответственностью «АлатауТазалықСервис».

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «АлатауТазалықСервис».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ЭКОСЕРВИС-С», г. Алматы (Государственная лицензия №14001062 от 29.01.2014 года на проектную деятельность II категории, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 05.01.2020 года, утвержденное заказчиком Товариществом с ограниченной ответственностью «АлатауТазалықСервис»;

финансово-экономическое обоснование государственного инвестиционного проекта «Строительство объектов региональной системы управления отходами Алматинской области», выполненное ГУ «Управление экономики и бюджетного планирования Алматинской области»;

экономическое заключение на финансово-экономическое обоснование государственного инвестиционного проекта «Строительство объектов региональной системы управления отходами Алматинской области» №10-31 от 12.10.2018 года, выданное ГУ «Управление экономики и бюджетного планирования Алматинской области»;

приказ ГУ «Управление экономики и бюджетного планирования Алматинской области» №264/н-қ от 12.10.2018 года об утверждении финансово-экономического обоснования «Строительство объектов региональной системы управления отходами Алматинской области»;

заключение отраслевой экспертизы на финансово-экономическое обоснование «Строительство объектов региональной системы управления отходами Алматинской области» от 27.09.2018 года, выданное ГУ «Управление экономики и бюджетного планирования Алматинской области»;

заключение №01-0216/18 от 18.06.2018 года по технико-экономическому обоснованию «Строительство региональной системы управления отходами Алматинской области (без внешней инженерно-транспортной инфраструктуры)», выданное РГП «Госэкспертиза»;

письмо ТОО «АлатауТазалықСервис» № 01-97 от 03.06.2020 года о начале строительства в сентябре 2020 года;

постановление акимата города Капшагай Алматинской области №453 от 23.07.2019 года о выделении «АлатауТазалықСервис» земельного участка на праве временого возмездного землепользования для организации мусороперегрузочной площадки;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования №097953 от 31.07.2019 года, выданный Капшагайским городским отделом по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Алматинской области, на земельный участок 03-055-020-338 площадью 2,0 га для организации мусороперегрузочной площадки;

протокол дозиметрического контроля на участке строительства №448 от 16 сентября 2019 г., выданный испытательной лабораторией ТОО «Экосервис-С»;

протокол плотности выделения радона на участке строительства №449/1 от 16 сентября 2019 г., выданный испытательной лабораторией ТОО «Экосервис-С»;

письмо ГУ «Отдел ветеринарии г. Капшагай» № 88-33-88/07 от 20 января 2020 г. об отсутствии скотомогильников, мест захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и другим особо опасным инфекциям на участке строительства;

письмо ГКП «Капшагай Су Арнасы» №2 от 5 января 2020 г. о качестве воды по микробиологическим и санитарно-химическим показателям из водопровода г. Капшагай;

письмо ТОО «АлатауТазалықСервис» №1-1120 от 08.07.2020 года о штате сотрудников на комплексной площадке КП-2;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ89VUA00093731 от 14 августа 2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Капшагай»;

эскизный проект, согласованный заказчиком Товариществом с ограниченной ответственностью «АлатауТазалықСервис»;

перечень изделий, материалов и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком от 16.07.2020 года;

отчет о топографо-геодезических работах, выполненный в июне 2019 года ИП «Геопрофи» Айтугановым Р.Р. (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 17010454 от 08.06.2017 года, выданная ГУ «Управление государственно-строительного контроля города Алматы»);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в июле 2020 года ИП «Геопрофи» Айтугановым Р.Р. (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 17010454 от 08.06.2017 года, выданная ГУ «Управление государственно-строительного контроля города Алматы»);

Технические условия:

письмо заказчика №01-115 от 10.08.2020 года о том, что восстановление пожарного запаса воды будет производиться водовозами от водопроводной сети г. Капчагай, дальность возки 1,6 км, время восстановления - не более 24 часов;

технические условия №25.1-780 от 26.02.2020 года для электроснабжения мусороперегрузочной площадки, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы» (АО «АЖК»).

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо АО «Алатау Жарык Компаниясы» №26-5850 от 25.04.2020 года о том, что рабочий проект согласованию АО «АЖК» не подлежит;

заключение государственной экологической экспертизы на проект ОВОС к рабочему проекту «Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 в районе г.Капчагай, Алматинская области» № В01-0011/20 от 21.07.2020 года, выданная РГУ «Департамент экологии по Алматинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	№ книги, альбом	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	09/18/18-00-001-ПОС	Паспорт проекта
2	Книга 2	09/18/18-00-001-ОПЗ	Общая пояснительная записка
3	Книга 3	09/18/18-00-001-ПОС	Проект организации строительства
4	Книга 4	09/18/18-00-001-СМ	Сметная документация
5	Книга 5		Оценка воздействия на окружающую среду
6	Альбом 1	09/18/18-00-001-ГП	Генеральный план
7	Альбом 2	9/18/12.18-01-001-АР	Архитектурные решения. Административно-бытовой корпус на 15 человек
8	Альбом 2.1	9/18/12.18-01-001-АР	Архитектурные решения. КПП. Гараж на 7 машиномест
9	Альбом 3	9/18/12.18-01-001-КЖ	Конструкции железобетонные. Административно-бытовой корпус на 15 человек. Гараж. Насосная станция
10	Альбом 3	9/18/12.18-01-001-КЖ	Конструкции железобетонные. Дезинфицирующая ванна
11	Альбом 3	09/18/12.2018-КЖ	Конструкции железобетонные. Фундамент под трансформатную подстанцию
12	Альбом 3	09/18/12.2018-КЖ	Конструкции железобетонные. Фундамент под контрольно-пропускной пункт
13	Альбом 3	09/18/12.18-11-001-КЖ	Конструкции железобетонные. Эстакада
14	Альбом 3	9/18/12.18-01-001-КЖ	Конструкции железобетонные. Основание под автомобильные весы грузоподъемностью 80 тонн
15	Альбом 3	9/18/12.18-01-001-КЖ	Конструкции железобетонные. Фундамент под нефтеуловитель
16		ТП РК 150 РВ 8С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013	Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 150 м3 для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов
17	Альбом 3	09/18/12-00-АС	Архитектурно-строительные решения. Уборная
18	Альбом 4	9/18/12.18-01-001-КМ	Конструкции металличекие. Административно-бытовой корпус на 15 человек. Гараж на 7 машиномест
19	Альбом 5	9/18/12.18-01-ОВ	Отопление и вентиляция. Административно-бытовой корпус на 15 человек
20	Альбом 5.1	9/18/12.18-01-ОВ	Отопление и вентиляция. Гараж на 7 машиномест
21	Альбом 6	9/18/12.18-04-003-ВК	Водоснабжение и канализация. Административно-бытовой корпус на 15 человек.
22	Альбом 6	9/18/12.18-04-003-ВК	Водоснабжение и канализация. Гараж на 7 машиномест
23	Альбом 7	09/18/12.18-01-001-ПС	Пожарная сигнализация. Административно-бытовой корпус на 15 человек
24	Альбом 8	09/18/12.18-01-001-	Наружные сети водоснабжения и канализации

		НВК	
25	Альбом 9	09/18/12.18-01-001-ТС	Тепловые сети
26	Альбом 9.1	09/18/12.18-01-001-ТМ	Тепломеханические решения
27	Альбом 9.1	9/18/12.18-04-003-ВК	Водоснабжение и канализация. Котельная
28	Альбом 9.3	09/18/12.18-01-001-ТМ.КЖ	Строительные решения тепломеханической части
29	Альбом 10	09/18/12.18-01-001-ЭЛ	Электротехническая часть. Административно-бытовой корпус на 15 человек. Гараж на 7 машиномест
30	Альбом 10.1	09/18/12.18-01-001-С4-НЭС	Наружные электрические сети
31	Альбом 10.3	09/18/12.18-01-001-ЭЛ	Электротехническая часть. Насосная станция
32	Альбом 11	09/18/18-00-001-ТХ	Технологические решения
33	Альбом 12	09/18/12.18-01-001-АД	Автомобильные дороги
34			Прайс-листы (основной и альтернативный варианты)
35			Энергетический паспорт
36			Расчеты
37			Топографический отчет
38			Инженерно-геологический отчет
40			Эскизный проект

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основным признаком производственной деятельности комплексной площадки КП-2 является перегрузочный и транспортировочный процесс отходов.

Основное предназначение мусороперегрузочных объектов заключается в сокращении транспортных затрат в системе обращения с твердыми бытовыми отходами за счет уменьшения плеча вывоза подвижным составом малой грузовместимости на первом этапе транспортирования и обеспечения перевозок твердых бытовых отходов укрупненными партиями подвижным составом большой грузовместимости на втором этапе транспортирования. Мусороперегрузочная станция, как элемент транспортно-логистической системы перемещения ТБО, является промежуточным пунктом в логистическом канале продвижения потоков ТБО от пунктов зарождения/сбора (мусоросборные площадки) до пунктов поглощения/ликвидации ТБО (мусоро-сортировочно-перерабатывающие предприятия, пункты приема вторсырья, полигоны захоронения ТБО).

Устройство мусороперегрузочных станций позволяет:

снизить транспортные расходы (временные затраты на вывоз отходов, эксплуатационные затраты на ГСМ и ремонт парка мусоровозов);

укрупнить объекты переработки;

накапливать транспортные партии вторичного сырья и компостных фракций на мусороперегрузочной станции;

производить первичную обработку отходов (прессование, тюкование при экономической целесообразности).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 расположена в 3 км западнее г.Капчагай. С северной стороны от КП-2 на расстоянии 400 м расположены существующий полигон ТБО и чеки-отстойники КОС г. Капчагай. Восточнее на расстоянии 200 м расположены высоковольтные линии 220 кВ, с юга и запада расположены земли Илийского района, строений и сооружений на них не наблюдается. Севернее, на расстоянии 1500 м, пролегает автомобильная дорога сообщением Капчагай-Курты.

Рисунок №1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017) - III В;
согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1) -2017:
район по весу снегового покрова - II (so = 70 кгс/м²);
район по давлению ветра - III (wo = 38 кгс/м²);
район по толще стенки гололеда - III (b = 10 мм);
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017) - минус 20,1ºС.

Инженерно-геологические условия строительной площадки:

Инженерно-геологические изыскания были проведены 03.07.2020 года ИП «Геопрофи» Айтугановым Р.Р.

В пределах исследуемой территории выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 почвенно-растительный слой представлен песчано-супесчаной толщей;

ИГЭ-2 насыпные грунты, в основном представляют собой строительный мусор и ТБО. Мощность слоя колеблется 0,8-2,0 м;

ИГЭ-3 пески пылеватые, залегают почти повсеместно, светло коричневых тонов, вскрываются на поверхности в зонах аэрации. Мощность слоя колеблется 0,5-1,0 м;

ИГЭ-4 пески мелкие залегают как местами с поверхности, так и под покровом песков пылеватых. Мощность слоя от 1,5-6,0 м.

Грунтовые воды выработками на исследуемую глубину не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов рассчитаны по лабораторным данным, с учетом фондовых материалов, для каждого выделенного инженерно-геологического элемента.

Грунты классифицированы в соответствии с ГОСТ- 25100-2011. Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств определены в соответствии с СП РК 5.01-102- 2013.

Таблица №2

№	Наименование характеристики	Обозначение	Един. измер	ИГЭ-3
	1	2	3	4
	Физические характеристики			
1	Плотность грунта при естественной влажности	ρn	г/см^3	1.93
2	Плотность скелета грунта	Rd	г/см^3	1,63
3	Плотность частиц грунта	ρs	г/см^3	2,69
	Механические характеристики			
4	Удельное сцепление в естественном состоянии	Cn	кПа	4
5	Угол внутреннего трения в естественном состоянии водонасыщенные	φn	град.	30 до 33 25 до 27
6	Модуль деформации в интервале нагрузок 0.1-0,2МПа в естественном состоянии водонасыщенные	E	МПа	18 15
7	Допускаемое расчетное сопротивление,	Ro	кПа	250

Примечание: а) Механические характеристики приведены в соответствии с СП 5.01- 102-2013 Приложение А (обязательное) т.б. А.1 и Приложение Б.2 по данным физических характеристик.

Таблица №3

№ п.п	Наименование характеристики	Обозначение	Еден. измер	ИГЭ-4
	1	2	3	4
	Физические характеристики			
1	Плотность грунта при естественной влажности.	ρn	г/см^3	2,00
2	Плотность скелета грунта	Rd	г/см^3	1,63
3	Плотность частиц грунта	Rs	г/см^3	2,66
	Механические характеристики			
4	Удельное сцепление в естественном состоянии	Cn	кПа	2
5	Угол внутреннего трения в естественном состоянии водонасыщенные	φn	град.	32 до 36 25 до 27
6	Модуль деформации в интервале нагрузок 0.1-0.2МПа в естественном состоянии водонасыщенные	E	МПа	28 17
7	Допускаемое расчетное сопротивление,	Ro	кПа	300

По лабораторным данным на участке грунты, которые будут служить основанием, незасоленные, непросадочные.

Суммарное содержание легкорастворимых солей от 0,13 до 0,30%.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости W4-6 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе от неагрессивной до среднеагрессивной; на сульфатостойких цементах неагрессивная, для W8-20 не агрессивные ко всем маркам бетона.

По содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах от неагрессивной до среднеагрессивной.

По данным лабораторных исследований степень коррозионного воздействия грунтов к углеродистой стали низкая.

Глубина промерзания для песков мелких и пылеватых – 1.15 м.

Сейсмичность участка (Капшагай) изысканий по данным СП РК 2.03-30-2017 (Приложение Б) – в баллах по картам ОСЗ-2 $_{475}$ – 8 баллов, ОСЗ-2 $_{2475}$ – 8 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СН РК 3.01-103-2012, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат – местная. Система высот – Балтийская.

Рельеф имеет значительный уклон с юго-востока на северо-запад.

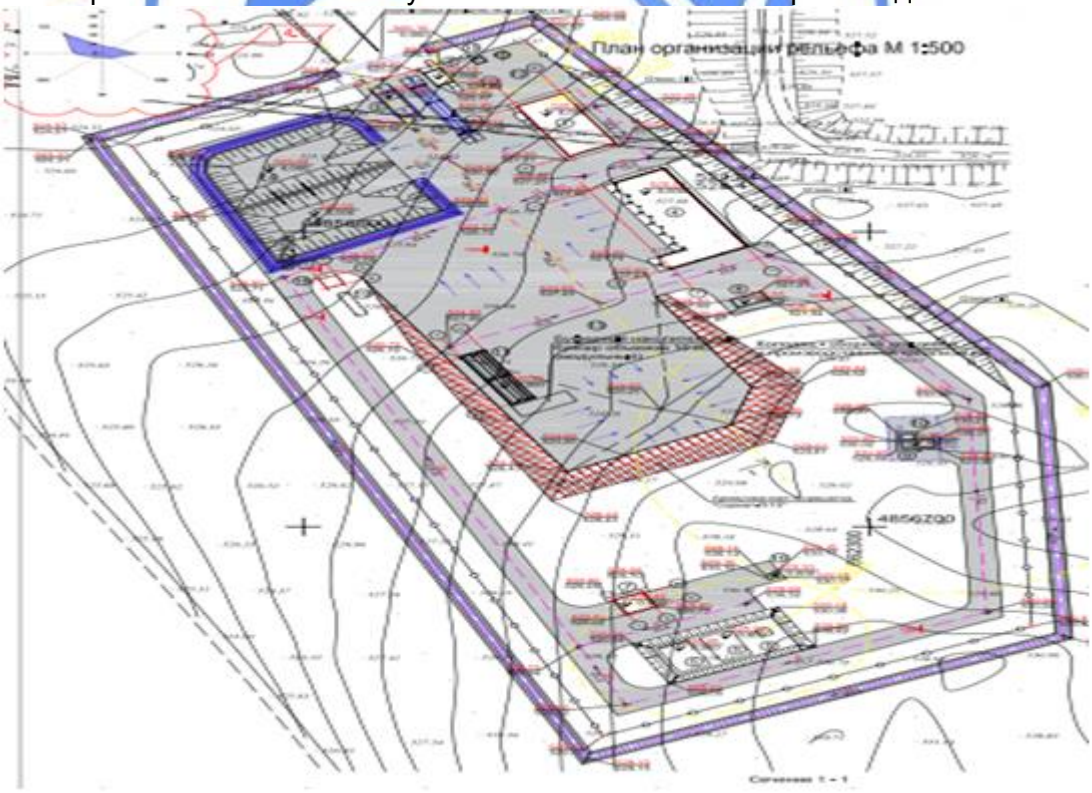


Рисунок №2. Ситуационная схема генплана

Перечень зданий и сооружений:

Перечень зданий и сооружений:

1) Административно-бытовой корпус на 15 человек (АБК).
2) Контрольно-пропускной пункт.
3) Весовая с навесом.
4) Гараж на 7 машиномест.
5) Резервуары пожарной (150 м^2 – 2 шт.) хозяйственно-питьевой воды (11,6 м^3 - 1 шт.).
6) Дезинфицирующая ванна.
7) Насосная станция пожаротушения и хозяйственно-питьевой воды.
8) Трансформаторная подстанция.
9) Котельная.
10) Емкость для жидкого топлива (2 м^3- 2 шт.).
11) Эстакада.
12) Септик.
13) Разгрузочная площадка.
14) Пруд-испаритель. (2 шт.).
15) Надворный туалет на 1 очко.
16) ДГУ.
17) Водоотводная канава.
18) Выгреб-накопитель емкостью 10 м^3.
19) Нефтеуловитель.

Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 расположена в 3 км западнее г.Капчагай. Площадь участка – 2 га.

На территорию мусороперегрузочной станции предусмотрен один главный въезд, с северо-западной стороны. Размещение зданий и сооружений предусмотрено с учетом функционального зонирования территории, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, технологических, транспортных и инженерных связей.

С северной стороны от КП-2 на расстоянии 400 м расположены существующий полигон ТБО и чеки отстойники КОС г. Капчагай. Восточнее на расстоянии 200 м расположены высоковольтные линии 220кВ, с юга и запада расположены земли Илийского района, строений и сооружений на них не наблюдается. Севернее на расстоянии 1500 м пролегает автомобильная дорога сообщением Капчагай-Курты.

Комплексная площадка КП-2 мусороперегрузочной станции представлена следующими основными объектами: административно-бытовой корпус на 15 человек; контрольно-пропускной пункт; весовая; дезинфицирующая ванна; гараж на 7 машиномест для спецтранспорта; котельная на жидком топливе с емкостями для хранения жидкого топлива; трансформаторная подстанция; сооружения перегрузочной эстакады с подпорной стенкой; выгреб-накопитель емкостью 10,0 м^3; резервуары противопожарного запаса емкостью 150 м^3 (2 шт.), резервуар хозяйственно-питьевой воды емкостью 11,6 м^3, нефтебензоуловитель, насосная станция пожаротушения и хозяйственно-питьевой воды, пруды-испарители (2 шт.); ДГУ; дезинфицирующая ванна; туалет надворный на 1 очко. Для обеспечения своевременной эвакуации и доступа пожарной или другой спецтехники по всей территории предусмотрены проезды.

План организации рельефа решен методом проектных отметок с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий и сооружений, а также с территории участка по уклону вдоль проездов со сбором в очистные сооружения.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола АБК, что соответствует абсолютной отметке на генплане 525,25.

Перед входами в здание АБК предусмотрена установка скамеек и урн.

Расстояния между зданиями и сооружениями комплексной площадки приняты с учетом требований противопожарных разрывов и обеспечения достаточного коридора проезда спецавтотранспорта и для прокладки сетей.

Сооружение разгрузочно-перегрузочной эстакады располагается отдельно, в производственной зоне. К сооружению примыкает асфальтобетонная площадка и обеспечен удобный подъезд для автотранспорта.

Эстакада предназначена для отгрузки мусора в прескомпактор. Общая длина эстакады составляет 18 м, ширина – 4,77 м. Верхняя отметка пандуса +1,4 м от отметки земли, что позволяет подъезд автомусоровоза к приемному бункеру пресс-компактора с небольшим возвышением. В комплект пресс-компактора входит загрузочный бункер.

Административно-бытовой корпус, КПП, весовая и дезинфицирующая ванна располагаются в административно-хозяйственной зоне, на въезде на территорию площадки.

Отвод поверхностных стоков с территории комплексной площадки осуществляется в пониженные точки спланированной территории и далее собирается в дождевые колодцы, и, пройдя очистку, сбрасывается в пруды-накопители-испарители.

Пруды-испарители представляют собой ямы глубиной 2,6 м, предназначенные для сбора атмосферных вод с последующим испарением. Вокруг прудов испарителей предусматривается автодорога. По периметру участка запроектирована нагорная канава.

Покрытие проездов, площадок асфальтобетонное, с установкой бордюрных камней.

По периметру всей территории КП-2 запроектировано ограждение из панелей с прутками для задержания легких фракций отходов и для ограничения доступа посторонних на зону полигона. Высота ограждения 2,0 м. В составе ограждения предусмотрены раздвижные механические ворота и калитка. Ограждение котельной, резервуара жидкого топлива, трансформаторной подстанции, прудов-испарителей, разгрузочной площадки из сетчатых панелей высотой 1,6 м с установкой калитки.

По периметру территории предусмотрена санитарно-защитная зона - однорядная лесополоса из вяза-карагача в ряду через 5 м.

Технико-экономические показатели:

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь участка в границах ограждения	га	2,0
2.	Площадь застройки	м^2	723,68
3.	Площадь покрытия	м^2	10497,47
4.	Площадь естественного покрова	м^2	8778,85

Автомобильная дорога

Представленный участок трассы по административному делению проходит по территории Капчагайского района Алматинской области. Протяженность участка составляет – 1,466 км. Автомобильная дорога начинается от дороги районного значения «Р-18» до мусороперегрузочной комплексной площадки КП-2 г.Капчагай. Участок располагается на территории бывшего мусорного полигона. На территории присутствуют большие навалы мусора, в основном строительного.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 и другими действующими нормативными документами РК.

Автомобильная дорога – V технической категории.

Основные технические показатели при проектировании приведены в таблице №5.

Основные технические показатели:

Таблица №5

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		СП РК 3.01-101-2013	По проекту
1	2	3	4
1	Категория дороги	V	V
2	Расчетная скорость движения, (км/час)	30	30
3	Число полос движения, (шт)	1	1
4	Ширина полосы движения, (м)	4,5	4,5
5	Ширина проезжей части, (м)	4,5	4,5
6	Ширина обочины, (м)	1,75	1,75
7	Тип дорожной одежды	капитальный	капитальный
8	Вид покрытия	Усовершенствованный асфальтобетон	Усовершенствованный асфальтобетон
9	Ширина земляного полотна (м)	8,0	8,0
10	Протяженность участка (м)	-	1466м

План

Трасса дороги имеет 3 угла поворота, которые обеспечивают проложение основного земляного полотна в приделах отводимых земель.

Начало дороги - ПК 0+00 совпадает с кромкой проезжей части автомобильной дороги IV категории.

Протяженность – 1,466 км.

Количество углов поворота – 3 шт.

Протяжение кривых в плане – 181 м.

Протяжение прямых в плане – 1285 м.

Минимальный радиус поворота – 30 м.

На представленном участке кривые запроектированы с радиусом 30 м и 100 м. Для прохождения автомобиля с прицепом на поворотах заложены уширения проезжей части, на кривых плана равным 30 метров уширение 2,2 м, на кривых плана 100 метров уширение 1,1 метр, а в пределах кривой поперечный уклон выполнен односкатным с уклоном 60 ‰.

В плане трассы на ПК7+04.84 предусмотрен «Эпизодический разъезд» для разъезда транспорта. Ширина кармана разъезда составляет 3 метра, длиной 30 метров. Переход от кармана разъезда к основной дороге устраивается на расстоянии 10 метров.

Продольный и поперечный профиль

Руководящая отметка при нанесении проектной линии принята с учетом возвышения бровки земляного полотна над расчетным уровнем снежного покрова с пересчетом на ось проезжей части она составила Н=0,79 м в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013.

Принятые вертикальные вогнутые и выпуклые кривые обеспечивают требуемое наименьшее расстояние видимости встречного автомобиля для остановки – 85 м. Продольные уклоны профиля не превышают допустимых для дороги V категории.

Минимальный радиус вогнутой кривой составляет 600 м, выпуклой – 751 м и максимальный продольный уклон – 86‰.

Продольный профиль представлен с учетом пересечения дорогой существующей ЛЭП 10 кВ на ПК0+56. На пересечение автомобильной дороги и ЛЭП 10 кВ было получено согласование с РЭС Алматинской области Илийского района.

Типовые поперечные профили насыпи приняты применительно к типовому проекту 503-0-48-87 с учетом требований СП РК 3.03-101-2013.

Земляное полотно

Земляное полотно представлено с учетом требований СП РК 3.03-101-2013 и типового проекта 503-0-48.87. Ширина проектируемого земляного полотна принята 8 м для технической категории V.

Откосы насыпей и выемок приняты из условий безопасности движения по дороге.

В проекте приняты три основных типа поперечного профиля земляного полотна:

Тип 1 – насыпь до 2 м с крутизной откоса 1:3;

Тип 2 – насыпь свыше 3 м с крутизной откоса 1:1,5;

Тип 3 – выемка до 3 м с боковыми резервами с крутизной откоса 1:3.

Дорожная одежда

Представленная дорога имеет 2 типа дорожной одежды. Тип 1 устраивается на всем протяжении дороги, тип 2 устраивается на примыкании к основной дороге в пределах закругления.

Согласно СП РК 3.03-104-2014 при проектировании дорожных одежд для дорог, кроме имеющих международное значение, за расчетную нагрузку согласно задания принята нагрузка расчетного автомобиля группы А1 с нагрузкой на ось 100 кН.

Толщина слоев дорожной одежды рассчитана с учетом категории дороги, гидрологических и строительных свойств подстилающих грунтов, наличия местных дорожно-строительных материалов.

Тип 1

предусматривает однослойное покрытие из щебня с заклинкой 15 см;

основание из готовой песчано-гравийной смеси (С6) - 25 см.

Общая толщина конструкции 40 см.

Тип 2

Верхний слой покрытия – горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон на битуме БНД марки 60/90 тип Б, Е = 3200 МПа, толщиной 5 см;

нижний слой покрытия – горячий пористый щебенистый асфальтобетон на битуме БНД марки 60/90, Е = 2000 МПа, толщиной 6 см;

слой основания – щебеночной фр.40-80 мм с заклинкой, Е = 250 МПа, толщиной 20 см;

подстилающий слой – природный песок средний, Е = 180 МПа, толщиной 10 см.

Водоотвод

Обеспечение водоотвода дождевых и талых вод с проезжей части автомобильной дороги предусмотрено поперечными и продольными уклонами с последующим отводом.

Примыкания и пересечения в одном уровне

На проектируемом участке дороги имеется 1 примыкание: примыкание проектируемой дороги к дороге IV технической категории.

Примыкание представлено с учетом рекомендаций типового проекта 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

Сопряжение кромок проезжих частей основной и примыкающей дороги выполнены с радиусами 15 м.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Установка технических средств организации дорожного движения предусмотрена в соответствии с рекомендациями:

СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги»;

СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения»;

СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные»;

СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Регулирование и организация движения осуществляется дорожными знаками и горизонтальной разметкой по проезжей части.

Всего на представленном участке предусмотрено установить 6 шт. дорожных знаков, в том числе:

а) приоритета 2.4 – 1 шт.;

б) запрещающие 3.24 – 2 шт.;

г) предупреждающие 1.12.1 – 1 шт.;
1.11.1 – 1 шт.;
1.11.2 – 1 шт.;

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование и по согласованию с заказчиком.

Комплексная площадка (КП-2) для сортировки бытовых отходов на 21,8 тысяч тонн отходов в год

Комплексная площадка перегрузки отходов – это единый комплекс технологически связанных между собой объектов по приему, перегрузке и транспортированию твердых бытовых отходов, а также объектов хозяйственной инфраструктуры, размещенных на одной общей территории.

Перегрузка ТБО. Мусороперегрузочная станция, как элемент транспортно-логистической системы перемещения ТБО, является промежуточным пунктом в логистическом канале продвижения потоков ТБО от пунктов сбора (мусоросборные площадки) до пунктов сортировки/ликвидации ТБО (мусоросортировочно-перерабатывающие предприятия, пункты приема вторсырья, полигоны захоронения ТБО).

На территории перегрузочного комплекса расположен КПП с весовой, оснащенный мебелью и соответствующим оборудованием. На КПП расположено управление оборудованием дозиметрического контроля и весовой.

Весовая платформа представляет собой смонтированную на тензорезисторных датчиках весоизмерительную платформу, которая монтируется на плите основания из железобетона и оснащена пандусами.

Взвешивание осуществляется в следующем порядке:

заезд мусоровоза на весы, взвешивание, фиксация веса;

далее мусоровоз с бытовыми отходами следует в зону разгрузки отходов перед мусороперегрузочной линией;

после выгрузки автомобили следуют к пункту весового контроля (на выезд) через дезинфекционную ванну, взвешиваются, вес груза рассчитывают по "чистому" весу.

Дезинфекционная ванна: система дезинфекции мусоровозов располагается на выезде из полигона. Такое размещение дезинфекционной площадки обеспечивает въезд машин на площадку и выезд после дезинфекции с территории полигона без пересечения транспортного потока прибывающих на полигон мусоровозов. На площадке для дезинфекции устанавливается железобетонная ванна для дезинфекции колес мусоровозов. Вода подается от установленной рядом колонки. Удаляется раствор по желобу в отстойник.

Для прессования привозимого мусора и дальнейшей транспортировки к месту переработки или захоронения, проектом предусмотрен стационарный пресс-компактор и комплект из двухсменных контейнеров.

Также на территории комплекса КП-2 расположено здание АБК (административно-бытовой комплекс), рассчитанное на 15 человек сотрудников. АБК – одноэтажное здание, в состав которого входят такие помещения как: комната завпроизводством, комната дежурного персонала, комната уборочного инвентаря, комната специалистов, комната приема пищи, гардеробные, прачечная, комната для раздачи чистой и прием грязной одежды, респираторная, электрощитовая, санузел, душевые.

Комната приема пищи оборудована обеденным столом со стульями и шкафом для посуды.

Прачечная оснащена стиральной машиной, металлическим сушильным шкафом и гладильным столом с утюгом.

Гардеробные укомплектованы шкафами с подсушкой, патрубки которых подсоединены к общей вентиляции.

Гараж для спецавтотранспорта на 7 машиномест

Здание гаража предназначено для хранения, стоянки специального автотранспорта. Гараж для спецавтотранспорта размещается во вспомогательной зоне. В здании гаража расположены 7 боксов, из которых два бокса с ямой для осмотра машин и один бокс для мойки машин. Мойка осуществляется шлангом от крана. Слив по желобам в отстойник.

Режим работы

Односменное производство в цехе, односменная работа административно-управленческого персонала. Продолжительность работы каждой смены составляет 8 часов. Количество дней в неделю – 5 дней.

На комплексной площадке предварительный прогнозируемый штат сотрудников составляет 15 человек, с возможной корректировкой при эксплуатации, в том числе:

на КПП – 1 человек, на перегрузке – 7 человек; в АБК – 5 человек; в гараже – 2 человека.

Сотрудники комплексной мусоросортировочной площадки ориентировочно будут составлять 50% мужского и 50% женского пола.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Административно-бытовой корпус на 15 человек

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 4.3.

Категория сооружения по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Здание одноэтажное без подвала, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в осях «1-5» - «А-В» -19,0 х 9,0 м. Высота помещений от уровня чистого пола до низа плиты перекрытия составляет 3,0 м.

В здании размещены помещения: входная группа с тамбуром, респираторная, гардеробные для мужчин и женщин с душевыми, комната дежурного персонала, комната приема пищи, комната специалистов, кладовая спецодежды, прачечная-сушилка,

санитарные узлы для мужчин, женщин, ММГН, комната заведующего производством, электрощитовая, тепловой узел, кладовая уборочного инвентаря.

Внутренняя отделка

Стены из сэндвич-панелей толщиной 150 мм; перегородки кирпичные: улучшенная штукатурка, левкас, покраска водоэмульсионной краской, облицовка керамической плиткой на высоту 1,5 м; 3,0 м мокрых помещений; выравнивание гипсокартонных листов растворами из сухих смесей с последующей окраской водоэмульсией.

Потолок – подвесной потолок из гипсокартона, левкас, водоэмульсионная покраска.

Полы – керамическая плитка, линолеум.

Двери – деревянные глухие, металлические утепленные, металлопластиковые.

Наружная отделка

Наружные стены из стеновых трехслойных сэндвич-панелей толщиной 150 мм.

Цоколь – оцинкованный профиль.

Окна – металлопластиковые, из однокамерных стеклопакетов по ГОСТ 30674-99, с энергосберегающим остеклением.

Двери – деревянные глухие, металлические утепленные, металлопластиковые.

Входная группа: козырек над входом – скатный, по фермочкам и металлическим стойкам, с покрытием кровли и фронтонов из профнастила. Крыльцо, пандус – облицовка керамическими плитами с рифленой поверхностью, ограждение металлическое.

Крыша – двускатная, вентилируемая, с холодным чердаком, наружным неорганизованным водостоком. Кровля металлическая по металлической конструкции, покрытие кровли – профнастил. Утеплитель – минераловатные плиты ПЖ-120, толщиной 150 мм. Облицовка карнизов – профнастилом.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками. Основные помещения с длительным пребыванием людей обеспечены продолжительностью инсоляции не менее 2,5 часа.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Противопожарные мероприятия назначены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Эвакуация людей осуществляется по коридорам в вестибюль и тамбуры, ведущие непосредственно наружу.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций зданий выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Технико-экономические показатели:

Таблица №6

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	м^2	204,71
2	Общая площадь	м^2	185,83
3	Полезная площадь	м^2	165,27
4	Расчетная площадь	м^2	114,25
5	Строительный объем	м^3	819,31

КПП с операторной и весовой (блок-контейнер)

Контрольно-пропускной пункт выполнен в блочно-модульном исполнении, представляет собой конструкцию из блоков.

Здание КПП с весовой прямоугольное в плане с размерами 3,5х5,0 м, высота помещений от уровня пола до низа перекрытий – 2,5 м.

В здании предусмотрены следующие помещения: проходная, комната охраны и комната весовой.

В КПП расположено управление оборудованием дозиметрического контроля и весовой.

Каркас металлический. Стены снаружи из металлосайдинга, обрешетка из деревянного бруса, утеплитель – минплита, толщиной 100 мм, парогидроизоляция – Изоспан В, обшивка изнутри – декоративные МДФ-панели под дерево.

Кровля из оцинкованного профлиста по деревянной обрешетке и фермам, утеплитель минплита, толщиной 100 мм.

Потолок обшит ЛДСП, пол снизу обшит металлическим листом, покрытие линолеум.

Входная дверь – металлическая с внутренним замком, межкомнатная из МДФ.

Окна – металлопластиковые, одинарный стеклопакет.

Козырек – скатный, с покрытием профлистом с полимерным покрытием по металлическим конструкциям.

Пандус из профильной трубы с покрытием рифленым противоскользящим металлическим листом 3 мм.

Гараж на 7 машиномест

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 5.1.

Категория сооружения по взрывопожарной и пожарной опасности – В4*.

Здание одноэтажное без подвала, Г-образной формы в плане, с общими размерами в осях «1-9», «А-Г» - 29,85 х 15,0 м. Высота помещений от уровня чистого пола до низа конструкций перекрытия составляет 4,6 м.

В здании размещены помещения: бокс для мытья машин, боксы для хранения машин, бокс для хранения удлиненных машин со смотровой ямой.

Наружная и внутренняя отделка

Наружные стены из стеновых трехслойных сэндвич-панелей толщиной 60 мм.

Перегородки – штукатурка с покраской водоэмульсионной краской.

Цоколь – оцинкованный профиль.

Окна – металлопластиковые, из однокамерных стеклопакетов по ГОСТ 30674-99, с энергосберегающим остеклением.

Полы – полированный бетон с железнением, керамическая плитка.

Ворота – распашные из сэндвич-панелей с минераловатным утеплением со встроенной дверью по ГОСТ 31173-2003.

Крыша – двускатная, чердачная, с наружным неорганизованным водостоком. Покрытие кровли – кровельные трехслойные сэндвич-панели, толщиной 100 мм. Обшивка карниза из профнастила.

Технико-экономические показатели:

Таблица №7

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	м^2	379,21
2	Общая площадь	м^2	331,75
3	Полезная площадь	м^2	316,03
4	Строительный объем здания	м^3	2213,43

6.2.4 Конструктивные решения

Административно-бытовой корпус на 15 человек

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – IIIа.

Конструктивная схема – металлический каркас в составе: металлические фермы; металлические колонны, соединенные между собой распорками.

Сетка осей в цифровых осях 2х5.00+4,00+5.00 м, в буквенных осях 2х4,50 м.

Железобетонные конструкции здания:

фундаменты под колонны – отдельно стоящие столбчатые с размерами подошвы 1,20х1,200х0,400 (h) м, сечением подколонника 0,500х0,500 м. Глубина заложения фундамента в грунте 1,00 м;

фундаментные балки – монолитные железобетонные, сечением 0,300х0,600 (h) м.

Бетон фундаментов и фундаментных балок принят класса В20/F50/W4, армирование выполнено стержнями класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016.

Подготовка под фундаменты выполнена бетонная толщиной 0,100 м из бетона класса В7,5.

Основанием под фундаменты будет служить ИГЭ-4, пески плотностью 2,0г/см^3.

Перегородки – кирпичные, толщиной 0,120 м из кирпича 250х120х65/1НФ/75/2,0/50/ ГОСТ530-2012.

Вертикальные включения и обрамления проемов в кирпичных перегородках - стальные профили по ГОСТ 8278-83*, ГОСТ 19771-93.

Гараж на 7 машиномест

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – IIIа.

Конструктивная схема – металлический каркас в составе: металлические фермы; металлические колонны, соединенные между собой распорками.

Сетка осей в цифровых осях «1-7» - 5,00+5х4,00+0,850 (сейсмошов) м, в осях «8-9» - 4,00 м;

в буквенных осях «Б-Г» - 2х4,80 м; в осях «А-Б» - 5,400 м.

Железобетонные конструкции здания:

фундаменты под колонны - отдельно стоящие столбчатые с размерами подошвы 1,20х1,200х0,400 (h) м, 1,70х1,20х0,400 (h) м, сечением подколонника 0,500х0,500 м. Глубина заложения фундамента в грунте 1,00 м;

фундаментные балки – монолитные железобетонные, сечением 0,300х0,850 (h) м.

Бетон фундаментов и фундаментных балок принят класса В20/F50/W4, армирование выполнено стержнями класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016.

Подготовка под фундаменты выполнена бетонная, толщиной 0,100 м из бетона класса В7,5.

Основанием под фундаменты будет служить ИГЭ-4, пески плотностью 2,0 г/см^3.

Металлические конструкции

Здание административно-бытового корпуса. Гараж на 7 машиномест

Металлоконструкции всех зданий идентичны:

колонны, распорки и вертикальные связи по колоннам – коробчатого сечения из труб по ГОСТ 30245-2003;

покрытие - двухскатные фермы, пролетом 9,00 м (Здание административно-бытового корпуса); 9,60 м и 15,0 м (Гараж на 7 машиномест).

Элементы ферм выполнены из равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93;
прогоны по фермам – швеллеры по ГОСТ 8240-97;
вертикальные связи по фермам – спаренные уголки по ГОСТ 8509-93.

Основание под автомобильные весы с операторной

Представляет собой сплошную монолитную плиту, размерами в плане 18,755х3,480 м, толщиной 0,400 м. Плита выполнена из бетона класса В25/F50/W4, армированного сетками из арматурных стержней класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016. Подготовка под плитой - бетонная, толщиной 0,100 м из бетона класса В15/F50/W4.

Дезинфицирующая ванна

Представляет собой железобетонную монолитную плиту, толщиной 0,160 м, из бетона класса В12,5/F50 с размерами в плане 8,940х4,080 м, с вертикальными стенками, сечением 0,300х0,800 (h) м. Для создания уклона по монолитной плите выполнена набетонка из бетона класса В15 с последующим устройством поверхностного слоя из бетона класса В25, толщиной 0,025 м. По периметру ванны выполнены прижимные стенки из обыкновенного кирпича М 75 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Для въезда и выезда автотранспорта в ванну дезбарьера предусмотрены пандусы.

Армирование монолитной плиты и пандусов выполнено сетками из отдельных стержней класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016. Подготовка – щебеночная, толщиной 0,100 м.

Выгреб

Уровень ответственности – не нормирован.

Степень огнестойкости – II.

Сооружение представляет собой подземный резервуар, размерами в плане по внутренним граням стен 3,00х3,00 м, высотой до плиты перекрытия 1,80 м. Стены, днище и плита покрытия сооружения, толщинами по 0,200 м выполнены монолитными железобетонными из бетона класса В15/F100/W4. Армирование выполнено арматурными стержнями класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Под днищем сооружения выполнена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 0,100 м.

Насосная станция пожаротушения

Резервуар относится ко II классу ответственности, с ненормируемой степенью огнестойкости.

Резервуар прямоугольной формы в плане с размерами по внутренним граням стенок 5,580х3,950 м, высотой до низа перекрытия 2,920 м.

Конструкции резервуара монолитные железобетонные. Резервуар обвалован обычным грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

Днище резервуара – монолитное железобетонное, толщиной 0,200 м. Днище выполнено из бетона класса В20.

Стены – монолитные железобетонные, толщиной 0,200 м.

Покрытие – монолитная плита, толщиной 0,100 м.

Стены и плита покрытия выполнены из бетона класса В25/F50/W6, армированные стержнями класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Подготовка под плитой днища предусмотрена из бетона класса В7,5. Основанием под плитой днища будут служить местные грунты – пески.

Гидроизоляция стен покрытия и днища осуществляется холодной асфальтовой мастикой.

Резервуары для воды по 150 м^3 (пожарные резервуары 2 шт.)

Резервуар относится ко II классу ответственности, с ненормируемой степенью огнестойкости.

Применен типовой проект ТП РК 150 РВ 8С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013 «Резервуар для воды прямоугольный монолитный, емкостью 150 м^3».

Резервуар прямоугольной формы в плане с размерами по внутренним граням стенок 9,00х5,700 м, высотой до низа перекрытия 4,00 м.

Конструкции резервуара сборно-монолитные железобетонные. Резервуар обвалован обычным грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

Днище резервуара – монолитное железобетонное, толщиной 0,400 м.

Стены – монолитные железобетонные, толщиной 0,300 м.

Днище и стены выполнены из бетона класса В25/F100/W6 с армированием стержнями класса А400 по ГОСТ 34028-2016 и Вр-I по ГОСТ 5781-82*. Подготовка предусмотрена из бетона класса В3,5. Основанием под плитой днища будут служить местные грунты - пески.

Покрытие – железобетонные, ребристые плиты, колпаки камер лаза и приборов приняты серии 3.900-3.

Гидроизоляция стен покрытия и днища осуществляется холодной асфальтовой мастикой.

Технические показатели:

Площадь застройки – 60,50 м^2;

Строительный объем резервуара – 263,10 м^3.

Фундаменты под КПП, под котельную, под дымовую трубу

Фундаменты под КПП – ленточные из ФБС блоков по ГОСТ 13579-2018. Подготовка под фундаменты выполнена толщиной 0,100 м из бетона класса В7,5.

Фундамент под котельную – сплошная плита, толщиной 0,250 м, из бетона класса В25/F100/W6. Армирование плиты выполнено сетками из арматурных стержней класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты под дымовую трубу - столбчатые отдельно стоящие размерами подошвы 2,40х2,40х0,800 (h) м, сечением приопорной части 1,200х1,200 м. Бетон принят класса В25/F100/W6. Армирование подошвы выполнено сетками по ГОСТ 23279-2012. Подготовка под фундаменты выполнена толщиной по 0,100 м из бетона класса В7,5.

Фундаменты под емкости жидкого топлива и под резервуары очищенных вод ливневой канализации

Емкости устанавливаются на поддоны, размерами в плане по внутренним граням 2,040х1,670 м, с сечением бортов 0,100х0,350 (h) м. Поддоны выполнены из бетона класса В15/F100/W4, армированные сеткой из арматурных стержней класса А240, (А400) по ГОСТ 34028-2016. Подготовка под плитами выполнена бетонная, толщиной 0,100 м, из бетона класса В7,5.

Строительные решения к разделу «Тепловые сети»

Подземные каналы и плиты покрытия приняты сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.3-1. Под сборные железобетонные лотки выполнена песчаная подготовка, толщиной 0,100 м.

Неподвижные опоры и монолитные участки толщиной стенок по 0,100 м, днища 0,090 м, выполнены монолитными железобетонными, из бетона класса В15/F75/W6. Армирование выполнено стержнями класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Тепловые камеры выполнены из сборных ФБС блоков по ГОСТ 13579-2018. Плиты покрытия камер приняты сборные железобетонные по серии 3.006.1-8. Днища – монолитные железобетонные, толщиной 0,300 м, из бетона класса В15/F75/W2. Армирование днищ выполнено из отдельных арматурных стержней класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Подготовка под камеры выполнена бетонная, из бетона класса В7,5, толщиной 0,100 м по предварительно подготовленному основанию из местного грунта.

Надворный туалет на 1 очко

Выполнен из деревянных элементов. Выгреб выполнен из бетона класса В15. Стенки и днища выгреба, толщинами по 0,150 м, армированы сеткой по ГОСТ23279-2012.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в проекте выполнены в соответствии требований и учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам для расчетной сейсмичности участка 8 баллов, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Пространственная жесткость каркаса зданий и сооружений из металлоконструкций обеспечивается путем устройства вертикальных связей ко колоннам, горизонтальных и вертикальных связей по конструкциям покрытия.

Антикоррозийная защита. Гидроизоляция железобетонных конструкций.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Предусмотрена обмазка всех вертикальных бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, двумя слоями битума.

Все металлические конструкции и изделия окрашиваются эмалью ПФ-115 или ПФ-133 в 2 слоя по слою грунта ГФ-0119.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепломеханические решения

Источник теплоснабжения проектируемая автономная котельная мощностью Q-0,082МВт с котлами на жидком топливе.

Котельная по надежности отпуска тепла и надежности теплоснабжения относится ко второй категории. В котельной установлено два котла, производительностью по 40,1 кВт каждый.

Система теплоснабжения котельной двухтрубная. Теплоносителем является вода с максимальными параметрами для нужд отопления 90-70°С,. В котельной применено центральное качественное регулирование температуры теплоносителя систем отопления и вентиляции, в зависимости от реальной температуры наружного воздуха.

В проекте выполнена закольцовка котлов на случай выхода из строя одного из них. Управление работой котлов производится панелями управления котлов, оснащенными регулирующими и предохранительными термостатами. Котлы оснащены приборами КИП и защиты: клапанами предохранительными и блокирующими реле давления. Котлы оснащены автоматизированными двухступенчатыми комбинированными горелками.

Для подачи теплоносителя в систему теплоснабжения установлен блок с двумя сетевыми насосами, с электронным блоком управления (один насос рабочий, второй резервный), с трехходовым смесителем, управляемым регулятором температуры, с датчиком температуры наружного воздуха.

Подпитка системы производится умягченной водой, для этих целей установлен «Узел оборудования водоподготовки». Умягченная вода накапливается в баке запаса и в автоматическом режиме подается в обратный трубопровод перед котлами.

Трубопроводы в котельной выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,2% в сторону движения среды. В верхних точках системы установлены воздушники, в нижних точках системы установлены вентили для спуска. Трубы покрываются масляно-битумной антикоррозийной изоляцией толщиной 0,15-0,2 мм в два слоя ОСТ10-426-79 по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Сброс дренажа от котлов и предохранительных клапанов отводится через приямок в канализационный колодец.

Для отвода дымовых газов от котлов устанавливается металлическая дымовая труба диаметром 219 мм, высотой 6,0 м. Газоходы от котлов выполнены из листовой стали в минераловатной изоляции толщиной 50 мм.

Топливоснабжение

В качестве топлива предусмотрено жидкое топливо. Для приема и хранения топлива предусмотрено два подземных резервуара емкостью 2,0 м.куб. каждый.

Доставка топлива осуществляется автотранспортом.

Схема подачи топлива к котлу- двухконтурная. Трубопроводы топлива приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*, с установкой стальной арматуры.

Тепловые сети

В рабочем проекте запроектирована подземная прокладка тепловой сети в непроходных каналах. Система теплоснабжения двухтрубная. Температура теплоносителя 90-70° С.

Общая длина проектируемой теплотрассы в двухтрубном измерении – 153 м.

Профили тепловых сетей разработаны с учётом натурных отметок земли. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных углов поворота теплотрассы, П-образных компенсаторов.

В рабочем проекте приняты трубы стальные, электросварные по ГОСТ 10704-91, термообработанные, выполненные из качественной углеродистой стали марки ст3сп5 ГОСТ 380-2005 с поставкой по группе "В". В соответствии с Техническим регламентом «Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды» трубопроводы относятся к категории IV. В рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов неразрушающими методами контроля - ультразвуковой дефектоскопией, согласно требований СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети».

Для слива воды предусмотрена стальная запорная арматура под приварку. После завершения монтажных работ производятся гидравлические испытания трубопроводов, давлением 1,25 рабочего.

Отопление и вентиляция

Административно-бытовой корпус на 15 человек

Система отопления принята двухтрубная горизонтальная. Параметры теплоносителя в системе отопления приняты 90-70ºС.

Разводящие трубопроводы прокладываются преимущественно над полом, частично в конструкции пола. Трубопроводы монтируются из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75 на сварке с уклоном 0,002.

Нагревательные приборы чугунные радиаторы. Удаление воздуха из систем отопления осуществляется через воздушные краны Маевского.

Для регулировки теплового режима у нагревательных приборов устанавливаются радиаторные терморегуляторы с термостатическими элементам.

Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола и трубопроводы теплового узла, покрываются тепловой изоляцией «К-FLEX» в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов». Антикоррозийное покрытие изолированных трубопроводов-масляно-битумное в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

Неизолированные трубопроводы и отопительные приборы окрашиваются эмалевой краской за 2 раза.

Система теплоснабжения калорифера монтируется из стальных электросварных термообработанных труб ГОСТ 10704-91.

В наивысших точках устанавливается арматура для спуска воздуха. Трубопроводы покрываются тепловой изоляцией в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004 "Тепловая изоляция оборудования трубопроводов. Антикоррозийное покрытие трубопроводов - масляно-битумное в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

Для регулирования мощности воздухонагревателей установлены узлы смешения. Регулирование мощности осуществляется с помощью насоса, который обеспечивает постоянную циркуляцию воды в калорифере и трехходового вентиля с сервоприводом, обеспечивающего смешение воды из подающего и обратного (от калорифера) трубопроводов теплосети.

Рабочий проект здания предусматривает приточно-вытяжную вентиляцию помещений с механическим и естественным побуждением.

Воздухообмен рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в количестве санитарной нормы, а также из расчета ассимиляции тепло-, влагопоступлений.

Приточная установка расположена в помещении теплового узла под потолком. Приток систем П1 подается в помещения гардеробных, прачечной и приема пищи.

Вытяжка воздуха из всех помещений естественная- через воздуховоды. В качестве приточных и вытяжных воздухораспределительных устройств установлены: решетки щелевые, регулирующие типа «RAR» и «RAG». Воздуховоды систем вентиляции выполняются из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80* класса "Н".

Воздуховоды, проложенные в чердаке и вне пределов здания, покрываются фольгированными матами теплоизоляционными толщиной 40 мм, марки М100 «URSA».

Гараж на 7 машиномест

Система отопления принята двухтрубная горизонтальная. Параметры теплоносителя в системе отопления приняты 90-70ºС. В качестве нагревательных приборов устанавливаются регистры из гладких стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91. Воздухоудаление – через воздуховыпускные краны, установленные в высших точках системы. Разводящие трубопроводы прокладываются преимущественно над полом. Трубопроводы монтируются из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75. Трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются синтетическими эмалями.

В проекте предусмотрена вытяжная система вентиляции с механическим побуждением.

В смотровые ямы предусмотрена система приточной вентиляции с подогревом воздуха в зимний период. Воздухообмен рассчитан на подачу в помещения свежего

воздуха в количестве санитарной нормы, а также из расчета ассимиляции тепло - влагопоступлений.

Вытяжка системой В1 из боксов, из помещения мойки машин системой ВЕ1 посредством дефлектора. В качестве приточных и вытяжных воздухораспределительных устройств установлены щелевые регулирующие решетки.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80* класса "Н".

Воздуховоды вне пределов здания покрываются тепловой изоляцией – маты теплоизоляционные фольгированные толщиной 40мм, марки "URSA".

Насосная станция

В качестве нагревательных приборов установлены электрические конвекторы.

В помещении насосной предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Энергоэффективность решений

Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;

уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №8

Наименование здания	Периоды года при Тн,ºС	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее Водоснабжение	Общий
АБК	-20,1	15650	12100	-	27750
Гараж		25500	-	-	25500

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение

Централизованная система водоснабжения в месте строительства мусороперегрузочной площадки в районе г. Капшагай отсутствует. Водоснабжение предусмотрено привозной водой.

На площадке предусмотрено строительство раздельных сетей хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водопроводов. Хозяйственно-питьевой водопровод подводит воду для хозяйственно-бытовых нужд к зданиям административно-бытового корпуса, гаража и котельной. Подача воды в сеть хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена из резервуара запаса чистой воды емкостью 11,6 м^3. Вода из резервуара забирается насосом, установленным в насосной станции.

Сеть противопожарного водопровода подает воду в здание гаража на внутреннее пожаротушение и к пожарным гидрантам, установленным на сетях. Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек. Расход воды на внутреннее пожаротушение гаража составляет 2 струи по 2,6 л/сек. Подача воды в сеть противопожарного водопровода предусмотрена от двух резервуаров противопожарного запаса воды емкостью 150 м^3 каждый (фактическая емкость каждого резервуара составляет 178,2 м^3). Вода из резервуаров забирается насосом, установленным в насосной станции.

Производственный водопровод подает воду на помывку территории и полив зеленых насаждений. Используются очищенные дождевая вода и производственные сточные воды от здания гаража.

Вода в сеть производственного водопровода подается насосом, установленным в колодце В7, который размещен рядом с накопителем очищенных дождевых и

производственных сточных вод. Насос забирает воду из накопителя и подает в сеть на полив и в здание гаража (система оборотного водоснабжения) для повторного использования. Принят насос с гидропневмобаком производительностью 12 м^3/час, напором 49 м. Включение-отключение насоса автоматизировано в зависимости от давления в сети.

Помывка территории осуществляется вручную при помощи пожарных рукавов диаметром 50 мм. Для подключения пожарных рукавов в колодцах на сети предусмотрены ответвления с цапковым и муфтовым соединением.

По окончании сезона полива необходимо произвести консервацию системы - опорожнить стояки, на которых размещены соединительные головки, открыв спускные вентиля, установленные на стояках.

Все сети водопровода выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, предусмотрена их антикоррозийная изоляция. Протяженность всех сетей водопровода составляет 711 м.

Насосная станция пожаротушения

В насосной станции установлено две насосных установки. Первая установка – насосная станция пожаротушения предназначена для подачи воды в сеть противопожарного водопровода. Насосная установка комплектной поставки, состоящая из двух насосов – 1 рабочего и 1 резервного, 1 жокей-насоса. Производительность насосной станции пожаротушения 54,72 м^3/час, напор - 17 м.

Включение пожарного насоса осуществляется автоматически, при нажатии кнопок пуск у внутренних пожарных кранов, установленных в здании гаража или резком падении давления в сети (при открытии пожарного гидранта), или по сигналу диспетчера. Включение резервного насоса производится автоматически.

Вторая установка предназначена для подачи воды в сеть хозяйственно-питьевого водопровода. Насосная установка комплектной поставки, с частотным регулированием, состоит из двух насосов – 1 рабочего и 1 резервного, Производительность насосной станции хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 1,80 м^3/час, напор - 27 м.

Для удаления дренажных стоков из помещения насосной станции предусмотрено устройство приямка, в котором размещено два дренажных погружных насоса – 1 рабочий, 1 резервный. Производительность каждого дренажного насоса составляет 6 м^3/час, напор 10 м. Сброс дренажной воды выполнен на рельеф.

Трубопроводы внутри насосной станции выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, предусмотрена их окраска.

Пожарные резервуары емкостью 150 м^3 (шт.2)

Пожарные резервуары предназначены для хранения неприкосновенного противопожарного запаса воды. Емкость резервуаров принята из условия хранения в них трехчасового удвоенного запаса воды на внутреннее и наружное пожаротушение площадки.

Резервуары приняты по типовому проекту ТП РК 150 РВ 8С(IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2.3-2013, оборудованы отводящим трубопроводом, люками-лазами и стремянками.

Резервуар чистой воды емкостью 11,6 м^3

Резервуар предназначен для хранения запаса чистой воды.

Резервуар индивидуальной разработки, оборудован отводящим и спускным трубопроводом, люком-лазом и фильтром-поглотителем.

Канализация

На площадке предусмотрено строительство сети хозяйственно-бытовой, объединенной производственно-дождевой канализаций.

Хозяйственно-бытовая канализация отводит сточные воды от здания административно-бытового корпуса в выгреб. Сети хозяйственно-бытовой канализации выполнены из хризотилцементных безнапорных труб ГОСТ 31416-2009, протяженность сети составляет 12 м.

Производственные сточные воды от здания котельной сбрасываются в дренажный колодец. Сети производственной канализации от котельной выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, предусмотрена их «весьма усиленная» изоляция.

Производственные сточные воды от здания гаража собираются и самотеком поступают в сеть дождевой канализации, которая предусмотрена для отвода дождевых, талых вод и стоков от мытья территории.

Поверхностные стоки собираются с территории площадки через дождеприемники, к ним присоединяются производственные сточные воды от гаража и далее они поступают на сооружения очистки – нефтеуловитель производительностью 36 л/сек. Перед нефтеуловителем установлена осадочная емкость - колодец с отстойной частью для задержания крупных взвесей. После нефтеуловителя вода поступает в накопитель, из которого забирается насосом и подается в сеть производственного водопровода и в здание гаража на повторное использование (мытье полов помещений боксов и доочистку с повторным использованием на мытье автомашин). Насос установлен в колодце ВК7, размещенном рядом с накопителем.

Из накопителя предусмотрен вывод переливной трубы, по которой излишки очищенной воды сбрасываются в колодец №10 в котором установлен насос производительностью 53 м^3/час, напором 10 м, перекачивающий стоки в пруды-испарители.

Проектом предусмотрено устройство двух прудов-испарителей. Заполнение прудов принято поочередно. Между прудами предусмотрено устройство переливных трубопроводов.

Для опорожнения РЧВ, при промывке или ремонте, из резервуара предусмотрено устройство спускного трубопровода. Трубопровод выполнен из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, предусмотрена их «весьма усиленная» изоляция. Сброс воды предусмотрен в дренажный колодец.

Сети производственно-дождевой канализации выполнены из хризотилцементных безнапорных труб ГОСТ 31416-2009 и стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Для стальных труб предусмотрена «весьма усиленная» изоляция. Протяженность сети (с учетом канализации от котельной) составляет 428,0 м. Все сети укладываются на естественное песчаное основание.

Водопроводные и канализационные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов. Для предотвращения сдвига железобетонных изделий проектом предусмотрена установка в швы между кольцами рабочей части, рабочей части и горловины стальных закладных деталей.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации:

Таблица №9

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м^3/сут	м^3/час	л/с	
Хозяйственно-питьевой водопровод	3,31	1,21	0,74	10 л/сек на наружное, 2х2,6 л/сек на внутреннее пожаротушение
Противопожарный водопровод		54,72	15,20	10 л/сек на наружное, 2х2,6 л/сек на внутреннее пожаротушение

Производственное водоснабжение (оборотное)	11,72	10,14	2,86	
Канализация хозяйственно-бытовая	2,11	1,06	2,20	
Канализация производственная	11,72	10,14	2,86	
Дождевая канализация			35,61	

Внутренние сети водопровода и канализации

Административно-бытовой корпус на 15 человек

В здании предусмотрена система хозяйственно-питьевого водопровода, подводящая воду к санитарным приборам. Ввод водопровода выполнен из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, предусмотрена их антикоррозийная изоляция. Магистральные сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75, предусмотрена их окраска. Подводки к приборам выполнены из полипропиленовых питьевых труб ГОСТ 32415-2013.

Приготовление горячей воды предусмотрено в водонагревателях. Сети горячего водопровода выполнены из полипропиленовых питьевых труб ГОСТ 32415-2013.

Гараж на 7 машиномест

В здании гаража предусмотрены раздельные системы хозяйственно-питьевого, противопожарного водопроводов и производственного оборотного водоснабжения.

Хозяйственно-питьевой водопровод, подводит воду к санприборам здания, противопожарный водопровод подводит воду к пожарным кранам. Сеть оборотного производственного водоснабжения подводит воду к внутренним поливочным кранам и технологическому оборудованию мойки.

Расход воды на внутреннее пожаротушение гаража составляет 2 струи по 2,6 л/сек. Пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов диаметром 50 мм. Подача воды в сеть противопожарного водопровода предусмотрена от запроектированных внутриплощадочных сетей.

При мойке автомашин предусмотрена система оборотного водоснабжения. Использованная для мытья автомашин вода проходит предварительную очистку в осадочной емкости и нефтеуловителе, установленном на сети наружной производственной канализации. После очистки вода из нефтеуловителя поступает в накопительную емкость, откуда забирается насосом и подается в здание гаража на доочистку в станцию регенерации воды, откуда вода подается на аппарат высокого давления, используемый для мытья автомашин. Предусмотрена подпитка системы оборотного водоснабжения свежей водой.

Внутри здания гаража, в помещениях боксов на трубопроводе оборотной воды предусмотрена установка поливочных кранов для мытья пола.

Приготовление горячей воды предусмотрено в водонагревателе. Сети горячего водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75, предусмотрена их теплоизоляция.

Вводы водопроводов в здания выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, предусмотрена их антикоррозийная изоляция. Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75. Сеть противопожарного водопровода выполнена из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Сеть оборотного водоснабжения выполнена из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных неоцинкованных труб ГОСТ 3262-75. Предусмотрена окраска стальных труб масляной краской.

Котельная

Котельная принята блочно-модульной поставки. Внутренние сети водопровода входят в комплект поставки котельной. Вода в котельную подается для подпитки системы отопления.

Канализация

Административно-бытовой корпус на 15 человек

В административно-бытовом корпусе предусмотрены системы хозяйственно-бытовой и производственной канализации.

Хозяйственно-бытовая канализация отводит сточные воды от санприборов здания в запроектированную внутриплощадочную сеть канализации.

Сети хозяйственно-бытовой канализации, проложенные ниже отметки 0.000 здания, и выпуск канализации выполнены из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98. Сети, проходящие выше отметки 0.000 здания, выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ГОСТ 22689-89. Вентиляция сети предусмотрена через вытяжную часть канализационного стояка, выведенного выше обреза кровли.

Производственная канализация отводит сточные воды из помещения теплового узла, в котором предусмотрено устройство приямка и установка в нем дренажного насоса производительностью 10 м3/час, напором 6 м. Сброс условно чистых производственных стоков предусмотрен в хозяйственно-бытовую канализацию через бачок разрыва струи. Сети производственной канализации выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75, предусмотрена их окраска.

Гараж на 7 машиномест

В здании гаража предусмотрена система производственной канализации, отводящей сточные воды, образующиеся при мытье автомашин и полов боксов.

Сети производственной канализации выполнены из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98. Сточные воды отводятся в наружную сеть производственной канализации, где проходят предварительную очистку в нефтеуловителе.

Котельная

Котельная принята блочно-модульной поставки. На выпуске из здания котельной установлен дренажный колодец для сброса в него условно чистых стоков производственной канализации. Разработка внутренних сетей канализации проектом не предусмотрена, так как здание блочно-модульное и внутренние сети входят в комплект поставки.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с ТУ N25.1-780 от 26.02.2020 г., выданными АО «АЖК».

Подключение проектируемой КТП выполнено от ближайшей существующей опоры ВЛ-10 кВ выхода с РП-10 в сторону ТП-2345 (ПС-143А). На проектируемой отпаечной опоре установлен линейный разъединитель типа РЛНД-1-10/200 с ручным приводом, далее кабелем марки АСБ-10 3х35 кв.мм, прокладываемым в земле, до проектируемой КТП.

Для защиты от механических повреждений кабелей на всем протяжении кабельной трассы уложен кирпич. При засыпке и трамбовке траншей грунт не должен содержать щебень, шлак, битое стекло во избежание повреждений оболочек кабеля. Прокладку кабелей в траншеях следует выполнить согласно чертежам т.п. А5-92 «Тяжпромэлектропроект» «Прокладка кабелей до 35кВ в траншеях».

В качестве резервного источника питания для насосной станции пожаротушения использован дизель генератор контейнерного типа.

Электроснабжение объектов площадки КП-2 выполнено от проектируемой трансформаторной подстанции КТП-63-10/0,4кВ с одним силовым трансформатором мощностью 63кВА.

Потребителями электроэнергии на площадке являются: АБК, Гараж, КПП, насосная станция пожаротушения, котельная и наружное освещение.

Наружное освещение территории КП-2 выполнено по периметру и осуществляется светильниками типа РКУ-250, установленными на стальных опорах типа СТ-9-4,0.

Управление освещением осуществляется автоматически, фотодатчиком с наступлением темноты, при помощи ящика управления освещением типа ЯУО 9601-3474, устанавливаемого на наружной стене КТП.

Сети освещения выполнены проводом марки СИП.

Проектом выполнено заземление КТП и ДЭС, которое присоединяется к заземляющему устройству, с сопротивлением току растекания не более 4 Ом.

Заземление корпусов светильников и металлических опор наружного освещения выполнено путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети, в соответствии с ПУЭ РК.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – 1, 3.

Напряжение питания – 10/0,4кВ.

Расчетная мощность – 50кВт.

Электрооборудование и освещение

Административно-бытовой корпус на 15 человек. Гараж на 7 машиномест

В здании предусмотрены: пункт вводно-распределительный типа ПР11-3077-21У3, групповой и силовой щитки типа ЩРН-П.

Распределительные, силовые и групповые сети выполнены кабелем марки ВВГ, скрыто по стенам.

Здание оснащено рабочим, ремонтным и аварийным освещением. Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными и светодиодными лампами. Общее рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях. Аварийное освещение предусмотрено в коридорах и на выходе из здания.

Управление светильниками выполнено выключателями, установленными по месту.

Силовые электроприемники представлены вентилятором, укомплектованным щитом управления, водонагревателем, датчиками теплового узла, СВЧ-печами, холодильником бытовым, рукосушителем, сушильным шкафом, стиральной машиной, компьютером и принтером.

На линии, питающей вентилятор П1, установлен трехфазный автоматический выключатель с независимым расцепителем, подключенный к щитку охранно-пожарной сигнализаций ОПС, при срабатывании сигнала «Пожар» линия отключается.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от группового щитка до светильников, штепсельных розеток, выполнены трехпроводными (фазный - L, нулевой рабочий -N, и нулевой защитный - PE - проводники).

Для защиты от возможного поражения электрическим током предусмотрены автоматические выключатели дифференциального тока со встроенной защитой от сверхтоков (розеточная сеть). Защитное заземление электрооборудования выполняется в соответствии с ПУЭ РК.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

металлические части строительных конструкций, молниезащиты.

Насосная станция пожаротушения (НСП)

Электроснабжение НСП предусмотрено по 1 категории электроснабжения. Для чего предусмотрены ввода от РУ-0,4кВ ТП и от ДЭС через щит АВР. В здании предусмотрены также групповые щиты типа ЩРН-М (ЩС) и ЩРН-П (ЩО).

Щит освещения (ЩО) запитан от силового щита (ЩС). Групповые сети выполняются кабелем марки ВВГ скрыто по стенам.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от группового щитка до светильников, штепсельных розеток, выполняются трехпроводными (фазный - L, нулевой рабочий-N, и нулевой защитный - PE - проводники).

Силовые электроприемники представлены: насосами пожаротушения, насосами для сетевой воды, насосами КНС расположенными снаружи, дренажным насосом. Все насосы укомплектованы щитами управления ЩУ. Электрообогреватели оснащены термодатчиками, регулируемыми персоналом.

Здание оснащено рабочим и ремонтным освещением. Освещение помещений выполняется светильниками с светодиодными лампами. Управление освещением выполняется выключателями, установленными по месту.

Для защиты от возможного поражения электрическим током предусмотрены автоматические выключатели дифференциального тока со встроенной защитой от сверхтоков (розеточная сеть). Защитное заземление электрооборудования выполняется в соответствии с ПУЭ РК.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

металлические части строительных конструкций, вентиляции.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Административно-бытовой корпус на 15 человек. Гараж на 7 машиномест

В соответствии с СП РК 2.02-102-2012 для предупреждения возгораний в здании предусматривается система автоматической пожарной сигнализации.

Разработанная система предназначена для обнаружения и оповещения возгораний на начальной стадии развития. Специфика развития пожара учитывается выбранным типом извещателя. Дымовые пожарные извещатели типа ИП212-63М и тепловые пожарные извещатели типа ИП101-1А-А1 монтируются на потолках. Ручные пожарные извещатели типа ИП535-7 устанавливаются на путях эвакуации, на уровне 1,5 м от пола. Все извещатели имеют встроенные резисторы и возможность подключать их без использования дополнительных резисторов.

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) интегрирована с системами: СКУД, управления вентиляцией и оповещением.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КПСнг(А). Шлейфы приборов систем оповещения выполняются кабелем марки КПСЭнг(А).

Сигнал тревоги от извещателей поступает на приемно-контрольный прибор (ПКП) с последующим звуковым и световым оповещением посредством речевого оповещателя типа "АС-2" и световых табло «ШЫҒУ». Тактика работы ПКП предусматривает срабатывание от одного извещателя в помещении с переопросом его состояния.

Кабельная продукция прокладывается в пластиковых каналах. Сигнальный кабель прокладывается в пластиковом канале, расположенном преимущественно на потолке. Каждый шлейф выполняется самостоятельным кабелем марки КПСнг(А). На конце каждого шлейфа установлено оконечное устройство- сопротивление и устройство контроля шлейфа пожарной сигнализации (УКШ).

Блок резервированного питания предназначен для питания оповещателей, световых табло, ПКП. Блок питания встроен в шкаф пожарной сигнализации.

Система оповещения людей о пожаре (здание относится к третьему типу), что предусматривает оповещение посредством светосигнальной сирены. Линия оповещения выполнена кабелем марки КПСЭнг(А), для питания сирены.

Наружный оповещатель должен быть установлен под козырьком и защищен от попадания влаги и прямых солнечных лучей.

Электропитание системы автоматической пожарной сигнализации осуществляется от сети напряжением 220 В переменного тока. В качестве резервных источников питания используются аккумуляторная батарея и источник бесперебойного питания, которые обеспечивают работоспособность системы в течение 24 часов в дежурном режиме и в течение 3 часов в режиме пожар.

Защитное заземление приборов ОПС предусматривается в соответствии с ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости – II, IIIа.

Расстояния между зданиями и сооружениями комплексной площадки приняты с учетом требований противопожарных разрывов и обеспечения достаточного коридора проезда спецавтотранспорта и для прокладки сетей.

Для обеспечения своевременной эвакуации и доступа пожарной или другой спецтехники по всей территории предусмотрены проезды.

Противопожарные мероприятия назначены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Эвакуация людей осуществляется по коридорам в вестибюль и тамбуры, ведущие непосредственно наружу.

Воздуховоды приняты из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80*.

Сеть противопожарного водопровода подает воду в здание гаража на внутреннее пожаротушение и к пожарным гидрантам, установленным на сетях. Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек. Расход воды на внутреннее пожаротушение гаража составляет 2 струи по 2,6 л/сек. Подача воды в сеть противопожарного водопровода предусмотрена от двух резервуаров противопожарного запаса воды емкостью 150 м^3 каждый. Вода из резервуаров забирается насосом, установленным в насосной станции.

Расход воды на внутреннее пожаротушение гаража составляет 2 струи по 2,6 л/сек. Пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов диаметром 50 мм. Подача

воды в сеть противопожарного водопровода предусмотрена от запроектированных внутриплощадочных сетей.

Помещения административно-бытового корпуса и гаража оборудуются системой автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается строительство мусороперегрузочной площадки. Основное предназначение мусороперегрузочных объектов заключается в сокращении транспортных затрат в системе обращения с твердыми бытовыми отходами за счет уменьшения плеча вывоза подвижным составом малой грузовместимости на первом этапе транспортирования и обеспечения перевозок твердых бытовых отходов укрупненными партиями подвижным составом большой грузовместимости на втором этапе транспортирования.

Мусороперегрузочная площадка, как элемент транспортно-логистической системы перемещения ТБО, является промежуточным пунктом в логистическом канале продвижения потоков ТБО от пунктов зарождения/сбора (мусоросборные площадки) до пунктов поглощения/ликвидации ТБО (мусоро-сортировочно-перерабатывающие предприятия, пункты приема вторсырья, полигоны захоронения ТБО).

Участок строительства расположен в 3 км западнее г. Капчагай. С северной стороны от КП-2 на расстоянии 400 м расположены существующий полигон ТБО и чеки отстойники КОС г. Капчагай. Восточнее на расстоянии 200 м расположены высоковольтные линии 220 кВ с юга и запада расположены земли Илийского района, строений и сооружений на них не наблюдается. Севернее на расстоянии 1500 м пролегает автомобильная дорога сообщением Капчагай-Курты. Радиационный фон, выделение радона из почвы на участке строительства соответствуют санитарным требованиям. Скотомогильники, места захоронения животных неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций на участке строительства отсутствуют.

На участке запроектированы: сооружения перегрузочной площадки, административно-бытовой корпус, гараж для спецтранспорта на 7 машин, контрольно-пропускной пункт, весовая, котельная блочно-модульная на жидком топливе, резервуары пожарной и хозяйственно-питьевой воды, насосная пожаротушения, ЛЭП, трансформаторная подстанция, ДГУ, дезинфицирующая ванна, выгреб, скважины для мониторинга за подземными водами, подъездная дорога, эстакада для заезда мусоровозов, пресс компакт в комплекте, пруд испаритель, канава для отвода ливневых вод, ограждение из панелей с сеткой рабица для задержания легких фракций отходов и для ограничения доступа посторонних в зону полигона, высота ограждения 2,0 м, озеленение территории, инженерные сети.

Благоустройство территории включает размещение газонов, цветников и посадку деревьев. По периметру площадки предусматривается полоса зеленых насаждений шириной 5 м.

Расположение проездов и тротуаров на территории предусматривает беспрепятственный доступ пожарной техники.

Отвод поверхностных вод с территории мусороперегрузочной станции осуществляется в пониженные точки спланированной территории, сбрасываются в пруды-испарители. Подъезды к зданиям заасфальтированы. У входа в здание расположены скамейки для отдыха и урны.

Вода на хозяйственно-питьевые нужды привозная. Привозная вода заливается в подземный питьевой резервуар. После резервуара, вода поступает в поземную насосную

станцию, предназначенную для создания необходимого напора воды для хозяйственно-питьевых нужд.

Бытовая канализация от зданий предусматривается в проектируемый накопительный септик.

Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период проведения строительства выполнены при максимально неблагоприятных условиях, следовательно, фактические приземные концентрации не превысят расчетные. Анализ результатов показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые собственными выбросами источников стройплощадки на ближайшей селитебной зоне, составят менее 1 ПДК.

Основными источниками шума и вибрации на период строительства будут являться оборудование и спецтехника, работающие на территории строительства. Уровень шума по эквивалентному уровню звука на рабочих местах незначителен и по продолжительности – кратковременный. Уровень звукового давления и вибрации строительного оборудования не превышает допустимого. Вредное воздействие этих факторов на людей будет иметь кратковременный характер, ограниченный сроками проведения этапов строительно-монтажных работ, по значимости – незначительное.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г. на период строительства данный объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается. На период эксплуатации СЗЗ составляет 500 м, условия для организации имеются, ближайшая селитебная зона в радиусе 3000 м отсутствует.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

В разделе разработаны водоохранные мероприятия, при соблюдении которых вредное негативное влияние работ на качество подземных и поверхностных вод не будет. Ближайший водный источник (канал) находится в северном направлении на расстоянии 850 м от территории стройплощадки, объект в водоохранную зону не подпадает.

В период проведения работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала и строительные отходы которые будут вывозиться на полигон ТБО. Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будут.

Водоснабжение на период проведения работ – привозное, для питьевых целей используется бутилированная вода. Канализация - предусматриваются переносные биотуалеты.

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут

выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 8 месяцев.

Начало строительно-монтажных работ предусмотрено в сентябре месяце 2020 года (письмо №01-97 от 03.06.2020 г. ТОО «АлатауТазалықСервис»).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2020 год – 48%;

2021 год – 52%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2020 года, в связи с приказами Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 55-нк от 13.03.2020 г. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», введенным в действие с 6 апреля 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2019, Изменения и дополнения Выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2019, с учетом изменений и дополнений выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2019, с учетом изменений и дополнений выпуск 18;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 год (Выпуск 1) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11- 2019. 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019. 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 год (Выпуск 1);

укрупненные сметные нормативы Республики 8.02-04-2018 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (16 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» (6 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ТОО «АлатауТазалықСервис» от 16.07.2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ, выполнен в установленном порядке на основании сравнения основного и альтернативного вариантов прайс-листов.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019, 2020, 2021 г.г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №33 от 28 августа 2018 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Мониторинг цен в строительстве

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 в районе г. Капчагай Алматинская область» составляет 91,93%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 в районе г.Капчагай Алматинская область» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Приведены в соответствие показатели ТЭП на листе «Общие данные» и на листе разбивочного плана.

2) Представлена роза ветров с указанием преобладающего направления ветра на указателе по сторонам света согласно ГОСТ 21.101-97.
3) Внесены коррективы в ведомость объемов земляных масс.
4) Конструкция противофильтрационных экранов прудов-испарителей приведена в соответствие требованиям Приложения Б СП РК 1.04-109-2013.
5) Предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного разлива прудов-испарителей (земляные валы).
6) Указано расстояние от Пожарного ДЕПО, обслуживающего данное производство, согласно требованиям п. 6.1.2 СП РК 3.01-103-2012, а также п.215 Технического регламента, утвержденного Приказом МВД РК от 23.06.2017 года №439.
7) Решен подъезд на территорию проектируемого участка, с учетом водоотводной канавы по периметру участка.

По автомобильным дорогам:

8) Предоставлена СВОР, утвержденная заказчиком.

По технологическим решениям:

9) Представлено штатное расписание, с указанием состава рабочего и обслуживающего персонала, согласованное с заказчиком.
10) Представлено согласование набора и площади помещений, спецификации технологического оборудования с заказчиком.

По конструктивным решениям:

Инженерно-геологический отчет (ИГИ)

11) В отчете указана дата (период) проведения изысканий, согласно требованиям СП РК 1.02-101-2014 и СП РК 1.02-105-2014.
12) Откорректирована глубина промерзания грунтов.

Резервуар, емкостью 150м3

13) Представлен раздел КЖ типового проекта ТП РК 150 РВ 8С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013 «Резервуар для воды прямоугольный монолитный, емкостью 150 м3».
14) В разрезе по сооружению удален уровень грунтовых вод, согласно выводам отчета ИГИ.

Резервуар хозяйственно-питьевой воды

15) Указан грунт обратной засыпки пазух резервуара, грунт обваловки.
16) Разработаны узлы и сечения конструкций сооружения. Разработаны узлы пересечения монолитных конструкции.

Насосная станция пожаротушения

17) Разработаны узлы пересечения монолитных конструкции.

Административное здание

18) Откорректирован узел крепления верха кирпичных перегородок. Крепление перегородок выполнено на металлические балки и нижние прогоны ферм.
19) Выполнено обновление нормативов согласно приказов МИиР РК №312-НҚ от 20.12.2017 года и №320-НҚ от 25.12.2017 года, №210-НҚ от 11.12.2019 г.

По тепломеханическим решениям:

Общие замечания

20) Откорректировано наименование рабочего проекта на титульном листе и в угловых штампах, согласно договора на проведение комплексной вневедомственной экспертизы в разделах ТМ, ТС, ОВ.
21) В Общей пояснительной записке в разделах «ТМ», «ТС» и «ОВ» откорректировано разночтение в расчетных параметрах наружного воздуха, по высоте и диаметру дымовой трубы.

22) Энергетический паспорт объекта загружен на портал в раздел «Энергетический паспорт».

Раздел ТМ

23) Рабочие чертежи марки ТМ приведены в соответствие с требованиями ГОСТ 21.606-95.
24) Представлен расчет единичной производительности котла, обоснована мощность котельной, согласно требованию норматива СП РК 4.02-106-2013 п.5.1.1.10.5), СП РК 4.02-104-2013 таблица 1, СП РК 4.02-105-2013 п.4.14.
25) Предоставлен раздел «Топливоснабжение», чертежи, профиль топливопровода, объемы учтены в спецификации.
26) Представлен расчет расхода топлива, обосновано количество и объем резервуаров основного топлива, согласно СП РК 4.02-105-2013 п.5.3.2.2.3.15 и табл.1.
27) Представлена спецификация изделий, материалов и оборудования.

По тепломеханическим решениям котельной:

Общие замечания

28) Откорректировано наименование рабочего проекта на титульном листе и в угловых штампах, согласно договору на проведение комплексной вневедомственной экспертизы в разделах ТМ, ТС, ОВ.
29) В Общей пояснительной записке в разделах «ТМ», «ТС» и «ОВ» откорректировано разночтение в расчетных параметрах наружного воздуха, по высоте и диаметру дымовой трубы.
30) Энергетический паспорт объекта загружен на портал в раздел «Энергетический паспорт».
31) Рабочие чертежи марки ТМ, приведены в соответствие с требованиями ГОСТ 21.606-95:
32) Представлен расчет единичной производительности котла, обоснована мощность котельной, согласно требованию норматива СП РК 4.02-106-2013 п.5.1.1.10.5), СП РК 4.02-104-2013 таблица 1, СП РК 4.02-105-2013 п.4.14.
33) Предоставлен раздел «Топливоснабжение», чертежи, профиль топливопровода, объемы учтены в спецификации.
34) Представлен расчет расхода топлива, обосновано количество и объем резервуаров основного топлива, согласно СП РК 4.02-105-2013 п.5.3.2.2.3.15 и табл.1.
35) Представлена спецификация изделий, материалов и оборудования.

По тепловым сетям:

36) В Общих указаниях указаны номер и дата задания на проектирование и кем выдано.
37) На листе общих данных откорректированы ссылки на нормативные документы (серии), АГСК-1 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов (по состоянию на 29 декабря 2017г.)».
38) На плане теплотрассы выход теплоносителя из котельной приведен в соответствие плану трубопроводов в раздела «ТМ».
39) Откорректирована глубина прокладки теплопротрассы в непроходном канале, согласно СП РК 4.02-104-2013 Табл. А.1, примечание 1.
40) Откорректирован диаметр дренажной трубы в тепловой камере.
41) Откорректировано количество вентилей Д25, для сброса воды.
42) Откорректировано количество отводов Д40и Д50.

43) Откорректирована длина трубопроводов с учетом вылета компенсатора и подъема трубопровода их канала.
44) Выполнено требование п.7.1 ГОСТ 21.605-82 – представлен узел П-образного компенсатора с указанием величины холодной растяжки.
45) Спецификации откорректированы после внесения изменений в проектных решениях.

По отоплению и вентиляции:

Адм. здание

46) Представлен штамп согласования смежных разделов с подписями согласующих, согласно ГОСТ 21.101-97 форма 3.
47) Расчетная температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92 приведена в соответствие требованию табл.3.1 СП РК 2.04-01-2017 с изм. от 01.04.2019 года.
48) В проекте предоставлены сведения о повышении эффективности при использования тепловой энергии, принятые в системах отопления и вентиляции. п.17.2.2 СН РК 2.04-21-2004*, Закон РК от 13.01.2012 года №541-IV (с изм. на 28.12.2016г.) «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».
49) В тексте «Общие данные» откорректированы параметры теплоносителя в системе отопления.
50) Пояснения по организации воздухообмена в здании приведены в соответствие с решениями рабочего проекта.
51) В таблице «Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции» указан объем здания, ГОСТ 21.602-2016 форма 2.
52) Представлена план-схема, согласно ГОСТ 21.602-2016 Приложение А.
53) В таблице характеристик систем откорректирован расход теплоносителя на приточную систему вентиляции П1.
54) Представлен расчет воздухообмена помещений, обоснована производительность системы П1.
55) Выполнена привязка и указана отметка отверстия ввода теплосети, с согласованием с разделами ТС и КЖ, предусмотрен приямок на вводе теплосети.
56) Планы с назначением помещений приведены в соответствие с разделом АР.
57) Диаметры трубопроводов отопления на плане и схеме приведены в соответствие с данным гидравлического расчета.
58) Откорректировано решение по опорожнению системы отопления согласно СП РК 4.02-101-2012 п.6.3.28, откорректированы отметки трубопровода, указан уклон труб.
59) Схема и оборудование теплового узла приведены в соответствие требованию СП РК 4.02-108-2014 п.5.5.5.18.
60) Аннулирована установка БТП при автономном источнике тепла.
61) Предоставлена схема теплоснабжения приточной установки П1, ГОСТ 21.602-2016 прил. В, рис В2, В4.
62) На схеме теплового узла показано ответвление на систему теплоснабжения калорифера ГОСТ 21.602-2016 прил. В, рис.В3. Откорректировано расчетное сечение труб и запорной арматуры, длина труб теплоснабжения калорифера.
63) Схема приточной вентиляции откорректирована согласно ГОСТ 21.602-2016 Приложение Г, указаны отметки воздуховодов.
64) Откорректированы отметки воздуховодов систем вытяжной вентиляции, откорректированы длины воздуховодов в чердачном пространстве, представлено согласование с разделом АР.

65) Выполнен план чердака и привязка вентиляционных отверстий в перекрытии чердака п. 6.1.9, г) ГОСТ 21.602-2016.
66) Расчетное количество удаляемого воздуха приведено в соответствие с требованиями норматива СП РК 3.02-108-2013 прил.Ж.
67) На планах систем указаны категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. П.6.1.9ГОСТ 21.602-2016.
68) Предоставлены опросные листы на вентиляционное оборудование, согласно требования п.10 ГОСТ 21.602-2016.
69) Спецификации откорректированы после внесения изменений в проектных решениях.

Гараж на 4 автомашины

70) В общих указаниях откорректированы ссылки на нормативы, см. АГСК-1 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов (по состоянию на 29 декабря 2017г.)».
71) Текст «Общие данные» приведен в соответствие с решениями рабочего проекта.
72) В таблице характеристик систем откорректирован расход теплоносителя на приточные системы вентиляции П1, П2.
73) Параметры приточного воздуха в смотровые канавы в холодный период года приведены в соответствие с требованиями СП РК 3.03-106-2014 п.4.8.2.19.
74) Представлено решение по воздухообмену в помещении мойки автомашин согласно СН РК 3.03-06-2014 п.5.6.2.14.
75) Расчетный расход приточного и вытяжного воздуха из смотровых канав приведен в соответствие требованию СП РК 3.03-106-2014 п.4.8.2.20.

По наружным сетям водоснабжения и канализации:

76) В инженерно-геологическом отчете в разделе 2.5 откорректирована глубина проникновения нулевой температуры в грунт. Глубина заложения сетей водопровода и канализации принята согласно п. 11.41 СНиП РК 4.01-02-2009, п.7.2.4 СН РК 4.01-03-2011.
77) Описание геологии, данное на листе «Общие данные», приведено в соответствие с прилагаемым инженерно-геологическим отчетом. В связи с тем, что отсутствует просадка грунтов II типа, исключено уплотнение грунта под трубопроводы.
78) Откорректирована трассировка инженерных сетей, исключена прокладка водопровода по краю искусственно созданного откоса.
79) Расстояния УП4-2, РЧВ-НС, указанные на профилях, приведены в соответствие с расстояниями, указанными на плане сетей.
80) На плане сети, на участке 2-УП6 исключен футляр. Диаметры футляров в проекте приняты в соответствии с требованиями п.11.55 СНиП РК 4.01-02-2009.
81) Так как не выдержано требуемое расстояние в 10 м до насосной станции, согласно требованиям п.18.7 СНиП РК 4.01-02-2009, сети водоснабжения проложены в футляре.
82) На продольном профиле септик указан с отстойной частью.
83) Нанесены пересечения между сетями в соответствии с прилагаемым сводным планом инженерных сетей и требованиями ГОСТ 21.704-2011. При пересечении расстояния по вертикали между сетями приняты согласно требованиям СП РК 3.01-103-2012.
84) Высота обязательной засыпки мягким местным грунтом над стальными трубами принята 20 см согласно п. 4.2.32 СП РК 4.01-103-2013.
85) Выполнена привязка вводов водопровода в здания, в соответствии с ГОСТ 21.704-2011.

86) Указана размерность длин на «флажке» продольных профилей в соответствии с рис. В.1 ГОСТ 21.704-2011.
87) Исправлен расчет требуемой емкости противопожарных резервуаров.
88) Откорректирован диаметр ввода водопровода в котельную.
89) Откорректировано расстояние от фундамента гаража до ввода противопожарного водопровода, принято в соответствии с таблицей 5 СП РК 3.01-101-2012.
90) На высотных схемах движения воды указаны отметки уровней воды в соответствии с п.10.4 СНиП РК 4.01-02-2009.
91) Исключено устройство песчаного основания под трубопроводы, в связи с наличием в основании естественного песка.
92) Откорректирована раскладка выгреба по железобетонным изделиям.
93) Предоставлены расчеты по времени восстановления пожарного запаса воды, согласно требованиям п.59, п.82 Технического регламента.
94) Содержание пояснительной записки по разделу приведено в соответствие с принятыми проектными решениями.
95) Откорректированы таблицы по водопроводным и канализационным колодцам. Выполнены требования п. 11.62 СНиП РК 4.01-02-2009, откорректирована высота горловины с перекрытием.
96) Для насосной станции, установленной в колодце В7, в связи с неравномерностью водопотребления, предусмотрена установка насоса с гидробаком.
97) Спецификации откорректированы после внесения исправлений в проект, приведены в соответствие с ГОСТ 21.110-2013.

Насосная станция

98) В чертежах по насосной станции откорректированы высотные отметки.
99) После предоставления чертежей раздела «ВК» по котельной, для хозяйственно-питьевого водоснабжения приняты насосы, обеспечивающие требуемый напор в котельной.
100) Откорректирована производительность насосов, принятых для пожаротушения.
101) Диаметры всасывающих и напорных линий, принятых в проекте насосов, приведены в соответствие с прилагаемыми коммерческими предложениями.

По водопроводу и канализации:

Административно-бытовой корпус на 15 человек

102) В душевых административного корпуса установлены полотенцесушители, согласно п.4.3.2 СП РК 4.01-101-2012.
103) На схеме канализации откорректирована указанная геодезическая отметка 0.000 здания.
104) Откорректирован ГОСТ 22689-89.

Гараж на 7 машиномест

105) Откорректирована категория здания гаража по пожарной опасности, согласно п.5.6.1 СП РК 2.02-101-2014.
106) Категория здания гаража по пожарной опасности и строительный объем, указанные в разделе ВК, приведены в соответствие с разделом АР.

Котельная

107) Предоставлены чертежи раздела «ВК» по блочно-модульной котельной.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭС

108) В Общих указаниях, на однолинейной схеме и на плане указана точка подключения (т.п.) согласно ТУ. Проект приведен в соответствие с предоставленными ТУ №25.1-780 от 26.02.2020 года, АО "АЖК".

109) На плане наружных сетей указаны марка кабеля и способ прокладки.
110) В спецификации и на ОЛ указана подстанция типа КТП-63-10/0,4кВ, в соответствии с проектом.
111) В спецификации исключены объемы "Вывоз грунта (189,51м3)" и "Гравийно-песчаная смесь (189,51м3). Для прокладки кабелей в траншее предусмотрен "Просеянный грунт" (п.2.3.83 ПУЭ РК).

Раздел ЭЛ (Насосная станция пожаротушения)

112) Уточнены ввода на схеме щита ЩС насосной ПЖТ от ТП (Н1) и ДЭС (Н2). В спецификации указан тип щита АВР.

По санитарно-эпидемиологическому разделу:

113) Представлено письмо ГУ «Отдел ветеринарии г. Капшагай», подтверждающее отсутствие скотомогильников, мест захоронения животных неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций на участке строительства согласно п. 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» приказа министра здравоохранения Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года № ҚРДСМ-40.
114) Дано пояснение по отсутствию комнаты личной гигиены женщин согласно п. 135, 136, 138 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения" приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174 (количество работающих женщин – 8).
115) Представлено письмо №2 по качеству воды по микробиологическим и санитарно-химическим показателям с водопровода г. Капшагай, выданное ГКП «Капшагай Су Арнасы» согласно п.18 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" приказа министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 г. № 177 и Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" от 16 марта 2015 года № 209.

По организации строительства:

116) Откорректирован расчёт продолжительности строительства в соответствии с нормами СН РК 1.03-01-2016. Часть I, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть II.
117) Предоставлен расчёт задела инвестиций по годам. СН РК 1.03-02-2014, СН РК 1.03-02-2014.
118) Предоставлен строительный генеральный план, календарный (объектный) план строительства, ведомость объемов основных строительно-монтажных, ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, график потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах согласно Приложения 1 к Правилам организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика) утвержденных приказом МНЭ РК от 19 марта 2015 года № 229.

По сметной документации:

119) Стоимость проектных работ принята по расчету, стоимость экспертизы принята по договору.

120) Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ по рабочему проекту.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 в районе г.Капчагай Алматинская область» выполнен в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказами Министра национальной экономики РК и министра здравоохранения РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» №174 от 28.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» от 14 декабря 2018 года № ҚРДСМ-40, Закону Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года № 219.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №10

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Мощность, вместимость, пропускная способность КП-2	тыс.тонн в год	21,8	21,8
2	Общая площадь земельного участка	га	2	2
3	Общая площадь здания АБК	кв.м	185,83	185,83
4	Общая площадь гаража на 7 машиномест	кв.м	331,75	331,75
5	Общая численность работающих	человек	15	15
6	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020-2021 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	570,837 395,128 52,424 123,285	569,935 394,367 52,424 123,144

	из них: в текущих ценах 2019 года в текущих ценах 2020 года в прогнозных ценах 2021 года	млн.тенге	 39,334 249,392 282,111	 39,334 248,970 281,631
7	Продолжительность строительства	месяц	8,0	8,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 в районе г.Капчагай Алматинская область» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность, вместимость, пропускная способность КП-2	 21,8 тыс. тонн в год
Общая площадь земельного участка	2 га
Общая площадь здания АБК	185,83 м^2
Общая площадь гаража на 7 машиномест	331,75 м^2
Общая численность работающих	15 человек
Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020-2021 годов,	 569,935 млн.тенге
в том числе: СМР	394,367 млн.тенге
оборудование	52,424 млн.тенге
прочие	123,144 млн.тенге
Продолжительность строительства	8 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Товариществом с ограниченной ответственностью «АлатауТазалық Сервис» в соответствии с условиями договора № 170540019130/200014/00 (14/20) от 28.05.2020 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.5 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Қапшағай қаласы маңындағы КП-2 кешенді қоқыс ауыстырып тиеу алаңы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

КП-2 қуаты, сыйымдылығы, өткізу қабілеті	 21,8 мың тонна жылына

Жер учаскесінің жалпы алаңы	2 га
АБК ғимаратының жалпы ауданы	185,83 м^2
7 машинаға арналған гараждың жалпы ауданы	331,75 м^2
Жұмыс істейтіндердің жалпы саны	15 адам

2019, 2020-2021 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың сметалық құны	569,935 млн.теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	394,367 млн.теңге
жабдықтар	52,424 млн.теңге
өзге шығындар	123,144 млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	8 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 28 мамырдағы № 170540019130/200014/00 (14/20) шарттың талаптарына сәйкес «АлатауТазалықСервис» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Евтушевская Т.Н.

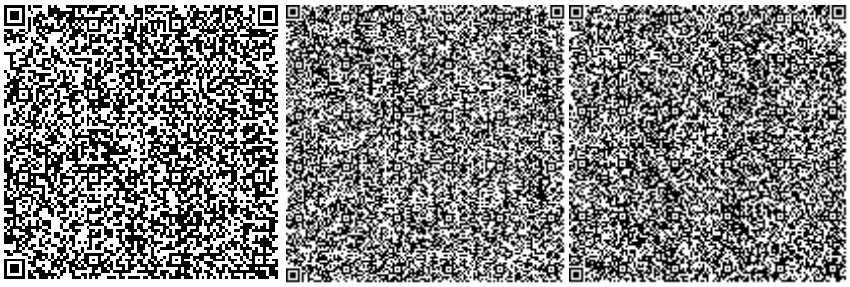
И.о. директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

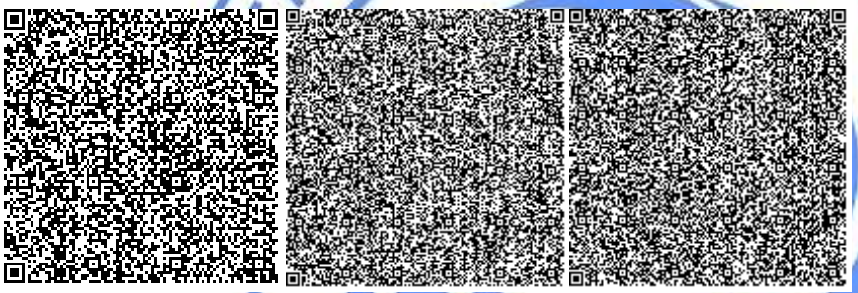
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Карабут Т.С.

Эксперт

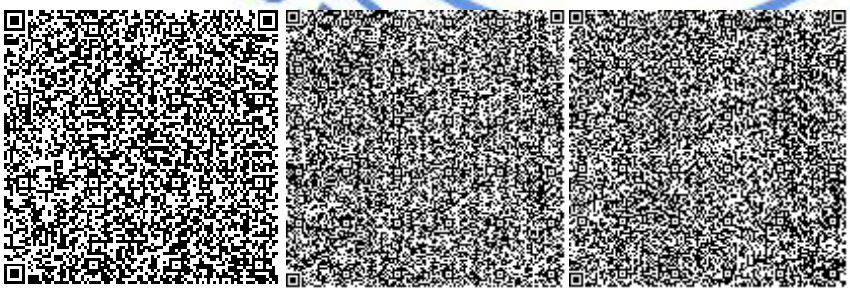
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Аяпбергенова З.А.

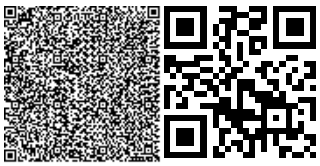
Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

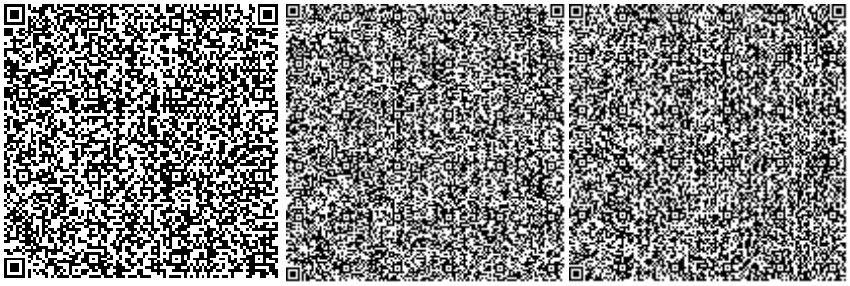


Козлов Д.В.

Эксперт



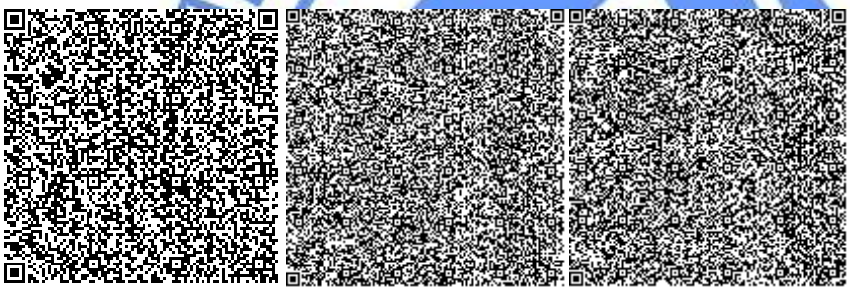
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Изатов Е.К.

Эксперт

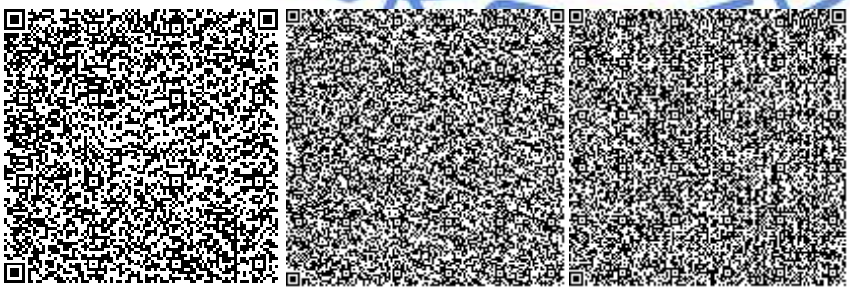
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



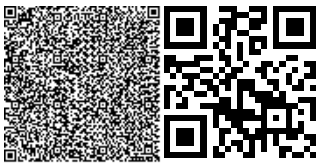
Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

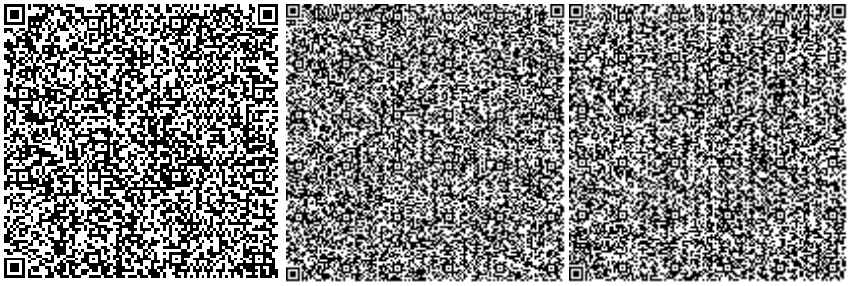


Шидербаева Х.М.



Эксперт

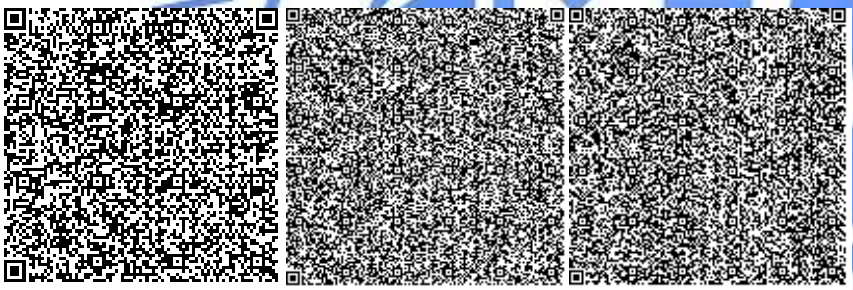
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Сериков Т.

Эксперт

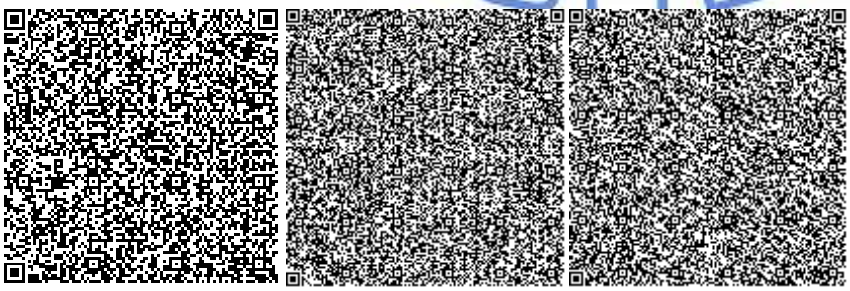
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

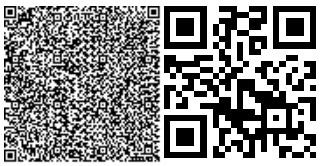


Омарбеков А.К.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

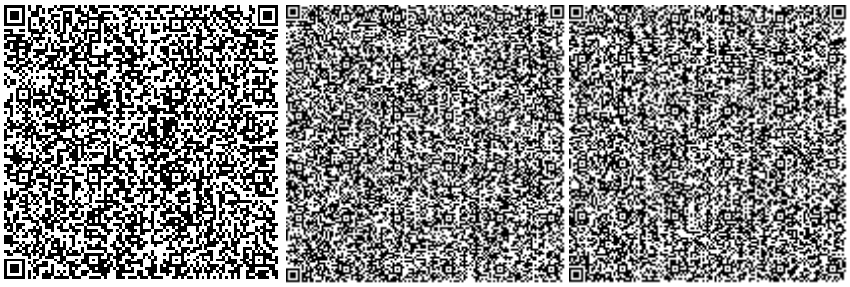




Селютина М.А.

Эксперт

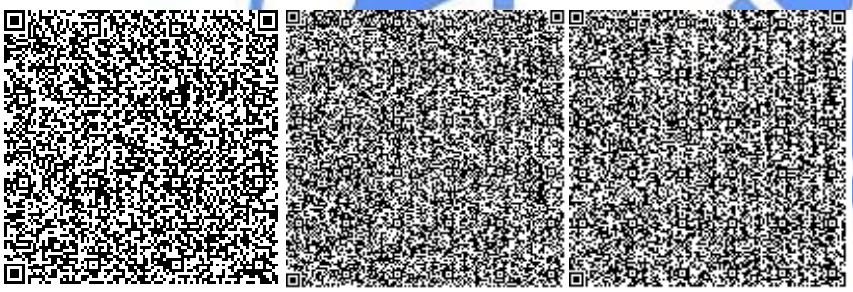
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



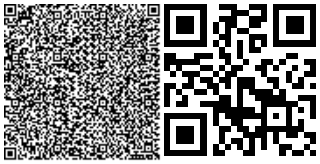
Бирюкова И.В.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: B01-0011/20
Дата: 21.07.2020

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

040000, Алматы облысы, Талдықорған қаласы,
Абай көшесі, 297 үй, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БСН 120740015275,
E-maiI: almobl.ecodep@ecogeo.gov.kz

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

040000, Алматинская область, город Талдыкорган,
ул. Абая, д. 297, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БИН 120740015275,
E-maiI: almobl. ecodep@ecogeo.gov.kz

№_____ от_____

ТОО «АлатауТазалықСервис»

Заключение государственной экологической экспертизы
на<< ОВОС к рабочему проекту Строительство РП «Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 в районе г. Капчагай, Алматинская область.»
» (не удалять)>>

Заказчик материалов проекта: ТОО «АлатауТазалықСервис»

Разработчик раздела ОВОС: ТОО «ЭКОСЕРВИС-С» № 00955Р г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №00955Р от 24.05.2007

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

ОВОС к рабочему проекту Строительство РП «Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 в районе г. Капчагай, Алматинская область.»

Материалы поступили на рассмотрение «20 апреля 2020, входящий № «B01-03/00005». По договору 5 июня 2020 года

Общие сведения

Основное предназначение мусороперегрузочных объектов заключается в сокращении транспортных затрат в системе обращения с твердыми бытовыми отходами за счет уменьшения плеча вывоза подвижным составом малой грузовместимости на первом этапе транспортирования и обеспечения перевозок твердых бытовых отходов укрупненными партиями подвижным составом большой грузовместимости на втором этапе транспортирования.

Строительство РП «Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 в районе г.Капчагай, Алматинская область» позволит:

- снизить транспортные расходы (временные затраты на вывоз отходов, эксплуатационные затраты на ГСМ и ремонт парка мусоровозов);
- укрупнить объекты переработки;
- накапливать транспортные партии вторичного сырья и компостных фракций на мусороперегрузочной станции;
- производить первичную обработку отходов (прессование, тюкование при экономической целесообразности).

Категория и класс опасности предприятия :

Обоснование предлагаемых размеров санитарно-защитной зоны на период строительства

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных постановлением правительства РК от 20 марта 2015 года №237 ***работы при строительстве*** не классифицируются и установление санитарно-защитной зоны не требуется, так как, воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ можно отнести к локальным кратковременным воздействиям.

Обоснование предлагаемых размеров санитарно-защитной зоны на период эксплуатации

Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных постановлением правительства РК от 20 марта 2015 года № 237 и санитарно-эпидемиологического заключения № B.18.X.KZ30VBZ00009406 от 18.11.2019 г. для «РП «Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 в районе г.Капчагай, Алматинская область» устанавливается СЗЗ -500 м - 2 класс опасности.

Согласно Экологического кодекса ст. 40 промышленная комплексной мусороперегрузочной площадке по перегрузке КП-2 в районе г.Капчагай Алматинской области - относится к I категории.

Краткая характеристика проектных решений

Общие проектные решения

Мусороперегрузочная площадка, как элемент транспортно-логистической системы перемещения ТБО, является промежуточным пунктом в логистическом канале продвижения потоков ТБО от пунктов зарождения/сбора (мусоросборные площадки) до пунктов поглощения/ликвидации ТБО (мусоро-сортировочно-перерабатывающие предприятия, пункты приема вторсырья, полигоны захоронения ТБО).

Строительство площадки перегрузки мусора позволит:

- снизить транспортные расходы на перевозки ТБО на удаленные полигоны;
- уменьшить потребность в собирающих мусоровозах за счет увеличения оборачиваемости на коротких расстояниях от 2 до 5 раз;
- исключить накопление собирающих мусоровозов на «Строительство РП «Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 в районе г.Капчагай, Алматинская область» х захоронения ТБО;
- исключить поездки на дальние расстояния малотоннажных мусоровозов;
- улучшить технологический процесс складирования ТБО;
- уменьшить затраты на стоянку и эксплуатацию парка мусоровозов;
- уменьшить экологическую

Общий срок строительства РП «Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 в районе г.Капчагай, Алматинская область» составит 8 месяцев, в том числе

подготовительный период – 1 месяцев.

Планируемый период начала работ – сентябрь 2020 года. Планируемое окончание работ–апрель 2021 г.

При выборе участка для размещения мусороперегрузочная площадка учитывались климатические особенности, геологические, гидрологические, расстояние до селитебной зоны.

РП «Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 в районе г.Капчагай, Алматинская область» будет расположена в 3-х км западнее г.Капчагай. С северной стороны от КП-2 на расстоянии 400 м расположены существующий полигон ТБО и чеки отстойники КОС г. Капчагай. Восточнее на расстоянии 200м. расположены высоковольтные линии 220кВ. С юга и запада расположены земли Илийского района строений и сооружений на них не наблюдается.

Севернее на расстоянии 1500 м пролегает автомобильная дорога сообщением Капчагай-Курты. Расстояние до ближайшей жилой зоны п. Карлыгаш с северной стороны составляет 1800 м

Состав и назначение зданий и сооружений.

В состав «РП «Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 в районе г. Капчагай, Алматинская область» будут входить следующие сооружения:

- Административно-бытовой корпус на 15 чел.;
- Контрольно-пропускной пункт
- Весовая;
- Гаражи для спецтранспорта на 7 машин;
- Дезинфицирующая ванна;
- Насосная станция пожаротушения и технической воды;
- Трансформаторная подстанция;
- Мобильная котельная на жидком топливе;
- Емкость под жидкое топливо;
- Сооружения перегрузочной эстакады;
- Резервуары пожарной и технической воды;
- Трансформаторная подстанция;
- ДГУ;
- Надворный туалет;
- Выгреб
- Пруд-испарители 2 шт
- Скважина для мониторинга за подземными водами.

<u>Разгрузочно-перегрузочная эстакада.</u>

Сооружение разгрузочно-перегрузочной располагается отдельно в производственной зоне. Вокруг сооружения обеспечивается круговой проезд для автотранспорта.

Сооружение разгрузочно-перегрузочной эстакады состоит из двух частей:

- въездного пандуса с разгрузочной площадкой;
- рамной перегрузочной эстакады, оборудования состоящей из:

1. *мусоросортировочный пресс;*
2. *площадка с направляющими под пресс-контейнер;*
3. *Гидравлические захваты;*
4. *Автоматическое поднятие шибера;*
5. *Воронка на 10м^3;*

6.Пресс-контейнера V-30м^3 для автоматического присоединения с шиберной задвижкой;

Административно-бытовой корпус, КПП, весовая и дезинфицирующая ванна располагаются в административно-хозяйственной зоне, на въезде на территорию КП-2.

Описание технологического процесса.

<u>На период строительства</u>

Проектом предусмотрена строительство тепловых сетей в подземном исполнении в непроходных сборных железобетонных каналах. Неподвижная опора выполнена из армированного монолитного бетона марки В25, по бетонной подготовке В7,5. В местах примыкания канала к теплофикационной камере, фундаментам здании, углам поворота выполнить деформационные швы. Деформационные швы должны быть тщательно зачеканены мелкозернистым бетоном.

Проведение строительно-монтажных работ

Здание административно-бытового корпуса предназначено для размещения административных, бытовых, вспомогательных служб хозяйственной зоны.

Для административно-хозяйственного персонала в здании предусмотрена комната специалистов, комната дежурного персонала, комната зав. производством, комната приема пищи. В составе АБК предусмотрена тамбур, коридор, электрощитовая, тепловой узел, респираторная, комната уборочного инвентаря, кладовая спецодежды, муж., жен. гардероб, душевая и душевая совмещ. с с/у для МГН, санузел.

Стеновое ограждение и покрытие предусмотрено из сэндвича панелей со следующими характеристиками:

- стеновые двухслойные панели толщиной 150мм
- огнестойкость панелей -Е1 120
- коэффициент теплопроводности -0,38 Вт/м2К
- несущая способность при ветровой нагрузке и пролете 3м: 254кг/м2
- огнестойкость панелей RE 45

Степень ответственности здания -II Огнестойкость здания - IIIа

Класс пожароопасности строительных конструкций - К0 (непожароопасный)

Надежность и устойчивость здания обеспечивается защемлением фундаментов и совместной работой каркаса, связей и распорок.

Здание АБК (административно-бытового корпуса) на 15 человек представляет собой одноэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 19,0 х 9,0м. Высота помещений от уровня пола до низа перекрытия составляет 3,0м. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 525,25.

Раздел АР (Гараж).

Гаражи для спецавтотранспорта размещаются во вспомогательной зоне и примыкает по длинной стороне к границе участка. С трех сторон к сблокированным гаражам обеспечивается проезд автотранспорта.

В гаражах для спецавтотранспорта размещаются следующие помещения:

- боксы для стоянки машин;
- боксы со смотровой ямой;
- боксы для мытья машин.

Здания гаража оборудуется ямой для осмотра машин 2-х боксах и мойкой.

Контроль-пропускной пункт выполнен в блочно-модульном исполнении, представляет собой конструкцию из блоков.

Основание под автомобильные весы грузоподъемностью 40 тонн представляет собой железобетонное основание из бетона кл. В25 толщиной 40,0см, с размером в плане 18,055х3,080м. Под основание предусмотрено под бетонное основание из бетона кл. В15 толщиной 100мм. За уловную отметку 0,000 принят уровень верха платформы весов, что соответствует абсолютной отметке 805,62. В вертикальных стенках основания, а также в теле бетонного основания установлены закладные части, предусмотренные изготовителем. С обеих сторон предусмотрены пандусы.

АБК Гараж на 7 машин

Гараж на 7 машино-мест представляет собой одноэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане, состоящая из 2-х блоков соединенные между собой через деформационный шов с размерами в осях 25,0х9,6м и 4,0х15,0м. Высота помещений от уровня пола до низа металлической фермы составляет 4,6м. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 525,20.

На период эксплуатации

Производственной деятельности комплексной площадки КП- 2 является перегрузочный и транспортировочный процесс отходов.

Сооружение разгрузочно-перегрузочной эстакады располагается отдельно в производственной зоне. К сооружению примыкает асфальтобетонная площадка и обеспечен удобный подъезд для автотранспорта.

Сооружение перегрузочной эстакады состоит из разгрузочно-перегрузочной эстакады.

Разгрузочно-перегрузочная эстакада.

Сооружение разгрузочно-перегрузочной располагается отдельно в производственной зоне. Вокруг сооружения обеспечивается круговой проезд для автотранспорта.

Сооружение разгрузочно-перегрузочной эстакады состоит из:

1. *мусоросортировочного пресса;*
2. *площадки с направляющими под пресс-контейнер;*
3. *Гидравлические захваты;*
4. *Автоматическое поднятие шибера;*
5. *Воронка на 10м^3;*
6. *Пресс-контейнера V-30м^3 для автоматического присоединения с шиберной задвижкой;*

Административно-бытовой корпус, КПП, весовая и дезинфицирующая ванна располагаются в административно-хозяйственной зоне, на въезде на территорию КП-2.

Территориальная схема системы управления Илийского района состоит из трех зон сбора отходов – зоны Капчагай, зоны Шенгельды и зоны Арна.

Зона Капчагай охватывает север района и предполагает строительство мусороперегрузочной площадки КП-2/20 в районе города Капшагай (с учетом с учетом доставляемого объема отходов из зоны Шенгельды) с последующей транспортировкой несортируемого мусора на полигон Илийского района. Зона Шенгельды предполагает прямой вывоз ТБО на КП-2 города Капшагай.

Зона Шенгельды. Прямой вывоз на КП-2 города Капшагай. Количество маршрутов вывоза – 1.

Маршрут	Объекты маршрута	Объем сбора ТБО, м^3	Плечо вывоза, км	Периодичность вывоза

Маршрут 1	КП - Шенгельды - Кербулак - Сарыбулак -Коскудык - Акозек - МПС	28,1	65	Ежедневно

Зона Капшагай. Строительство комплексной площадки (КП – мусороперегрузочной площадки КП-2 мощностью 20,0 тыс. тонн отходов в год и гараж (подвижного состава для 7-ми мусоровозов в том числе тягач) в 4 км от города Капшагай (за существующим полигоном). В последующем осуществляется транспортировка мусора на МСС на территории «Строительство РП «Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 в районе г.Капчагай, Алматинская область» Илийского района. Количество маршрутов вывоза – 2.

Маршрут	Объекты маршрута	Объем сбора ТБО, $м^3$	Плечо вывоза, км	Периодичность вывоза
Маршрут 1	КП - сбор внутри города Капшагай -КП-2	210	263	Ежедневно
Маршрут 2	КП - Заречное - Арна – КП-2	20,3	24	Ежедневно

В составе мусороперегрузочной станции следует предусматривать:

- пункты перегрузки твердых бытовых отходов,
- накопительную емкость (бункеры-накопители) для ТБО,
- административно-бытовые помещения,
- диспетчерский пункт (для управления процессом перегрузки ТБО),
- весовую (на въезде собирающих мусоровозов для оперативного контроля и учета поступающих ТБО,
- склады для хранения хозяйственного инвентаря,
- моечный корпус или пост мойки для собирающих мусоровозов,
- объекты и сети инженерного обеспечения,
- Привезенные отходы вываливаются в буферный накопительный бункер объемом 10 $м^3$ со стационарным компактором и последующей погрузкой пресс-контейнера на большегрузное транспортное средство, оборудованное механизмом "мультилифт", тросовым или цепным устройством.

Инженерное обеспечение на период строительства и эксплуатации:

Электроснабжение

На период строительства и период эксплуатации

Электроснабжение предусматривается от существующих линий и трансформаторных подстанций.

Отопление

На период строительства

Отопление не предусматривается

На период эксплуатации

Отопление от Блочно –модульной котельная на жидком топливе.

Вентиляция

На период строительства

Не предусматривается

На период эксплуатации

Вентиляция помещений будет предусмотрена естественная в летнее время года необходимо предусмотреть кондиционеры в помещениях административно-бытового комплекса и КПП.

Водоснабжение.

На период строительства

Доставка питьевой воды на участки строительства будет осуществляться водовозами из близлежащих источников г.Капчагай. Привозная вода будет хранится под навесом в емкостях установленных на площадке с твердым покрытием.

На период эксплуатации

Водоснабжения хозяйственного водопровода (для санитарно-технических приборов) здания АБК обеспечивается от резервуара технического назначения V=11,6м3. Для питьевых нужд административного и рабочего персонала в здании устанавливаются диспенсеры для питьевой воды. Заполнение резервуара чистой воды производится специализированным транспортом привозной водой , качество которой соответствует СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 "Вода питьевая".

Противопожарный водопровод.

На период строительства и период эксплуатации

Строительный объем здания АБК составляет 819,13 м³ и здания гаража-2213,43 м³,". Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 и приложения 4 к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности» расход воды на наружное пожаротушение проектируемой площадке составляет 10,0 л/сек. Расчетное время тушения пожара 3 часа (1 внутренний из пожарных кранов и 1 наружный). Из пожарных кранов принимаем 2 струи по 2,6 л/сек (в гараже).

Поливочный водопровод.

Очищенные дождевые воды по мере необходимости используются на помывку территорий и полив зеленых насаждений. Вода в сеть поливочного водопровода подается насосом, установленным в колодце под заливом.

Насос забирает воду из колодца накопителя объемом 14м³ и подает в поливочную сеть под давлением.

Площадь поливаемой территории составляет 5902,33м². Норма расхода воды на полив принята 1,2 л/м². Расход воды на один полив всей территории составляет 7,08м³.

Канализация

На площадке предусмотрены раздельные друг от друга системы хозяйственно-бытовой и дождевой канализации.

Хозяйственно-бытовая канализация.

На период строительства

Сброс бытовых стоков предусмотрен в биотуалет.

На период эксплуатации

Хозяйственно-бытовые сточные воды от здания АБК сбрасываются в запроектированную внутриплощадочную сеть канализации с последующим отводом в выгреб объемом 8,0 $м^3$ с дальнейшим вывозом ассенизационными машинами в согласованные с СЭС места. Самотечные сети канализации выполнить из труб хризотилцемнтных по ГОСТ 31416-2009 Ø150 с антикорозиной изоляцией кузбаслаком.

Дождевая канализация.

Дождевые сточные воды с территории площадки по рельефу отводятся в пониженные участки территории, где предусмотрена установка колодцев с дождеприемными решетками

Общая площадь стока дождевых вод составляет 20000,0м². В том числе 10642,86м² (кровля зданий, сооружений, асфальтобетонное покрытие проездов, тротуаров, отмостки) и 9357,14 м² - площадь озеленения.

Пруд испаритель

Пруды-испарители рассчитаны на прием воды в объеме 2160,50 м³/год.

Пруды состоят из двух равных карт, для поочередного заполнения и более эффективной работы/

Основным источником выделения загрязняющих веществ в процессе строительства и эксплуатации «РП «Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 в районе г.Капчагай, Алматинская область» являются строительно-дорожная техника, земляные работы, а также «РП «Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 в районе г.Капчагай, Алматинская область», с которого происходит выделение в атмосферу.

Строительство комплексная площадка по перегрузке КП-2

Дизельный генератор

Для электроэнергии на площадке будет установлен дизельный генератор контейнерного типа M-20S (АД-20). Расход дизельного топлива составляет – 7,5 т/период. Время работы генератора – 960 ч/период

Во время работы генератора в атмосферу выделяются: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/. Выброс происходит через трубу диаметром 0,08 м на высоте 2,5 м (источник №0001).

Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгоряния (ДВС)

Компрессоры с дизельным двигателем предназначен для выработки сжатого воздуха для пневматических тромбовок согласно ПСД. Расход дизельного топлива составляет – 0,368 т/период. Время работы компрессора – 73,1 ч/период.

Во время работы компрессора в атмосферу выделяются: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/. Выброс происходит через трубу диаметром 0,08 м на высоте 2,0 м (источник №0002).

Битумноплавильный котел, работающие от дизельного топлива

Для разогрева битума на площадке будет установлен битумный котел на дизтопливе.

Расход дизтоплива топлива по паспортным данным составляет - 2,0 л/час, 0,249 т/период.

Режим работы котла составляет –148,5 ч/ период.

Во время работы генератора в атмосферу выделяются: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен,. Выброс происходит через трубу диаметром 0,1 м на высоте 2,0 м (источник №0003).

Агрегаты сварочные, работающие на дизельном топливе (ДВС)

Агрегаты сварочные передвижные для сварочных работ.

Расход топлива по паспортным данным составляет - 6,0 л/час, 0,129 т/период.

Режим работы котла составляет –38,3 ч/период.

Во время работы генератора в атмосферу выделяются: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/.

Выброс происходит через трубу диаметром 0,05 м на высоте 2,0 м (источник №0004).

Общестроительные работы

При проведении строительных работ на проектируемом площадки по перегрузке ТБО КП-2 планируются земляные работы с использованием необходимой техники, сварочные работы, покрасочные работы.

Земляные работы:

Срезка растительного слоя согласно ПСД составляет 46,3 м^3.

Разработка грунта экскаватором-49332,1 м^3.

Разработка грунта бульдозером-541,778 м^3.

Расход щебня-3935,28 м^3.

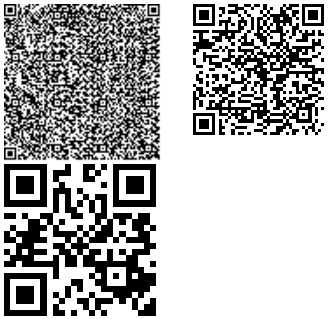
Расход ПГС-8509,703 м^3.

Расход песок-1166,43 м^3.

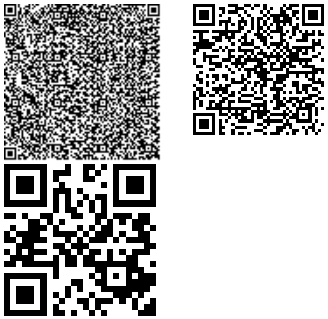
Расход глины -0,417 м^3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию (на период строительства)

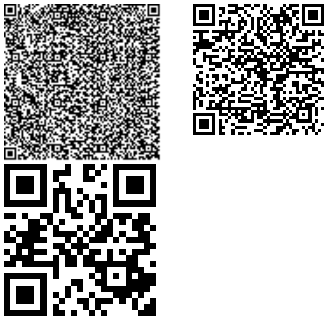
Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		На период строительства				ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/ период	г/с	т/ период	г/с	т/ период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)		**0,093**	**0,2759**	**0,093**	**0,2759**	**0,093**	**0,2759**	
Дизельгенератор	0001	0,0458	0,258	0,0458	0,258	0,0458	0,258	2020
Компрессор передвижной	0002	0,0229	0,01267	0,0229	0,01267	0,0229	0,01267	2020
Битумноплавильный котел	0003	0,0014	0,0008	0,0014	0,0008	0,0014	0,0008	2020
Агрегаты сварочные	0004	0,0229	0,00443	0,0229	0,00443	0,0229	0,00443	2020
(0304) Азот (II) оксид (6)		**0,015**	**0,044779**	**0,015**	**0,044779**	**0,015**	**0,044779**	
Дизельгенератор	0001	0,0074	0,0419	0,0074	0,0419	0,0074	0,0419	2020
Компрессор передвижной	0002	0,0037	0,002059	0,0037	0,002059	0,0037	0,002059	2020
Битумноплавильный котел	0003	0,0002	0,0001	0,0002	0,0001	0,0002	0,0001	2020
Агрегаты сварочные	0004	0,0037	0,00072	0,0037	0,00072	0,0037	0,00072	2020
(0328) Углерод (сажа) (593)		**0,00787**	**0,024051**	**0,00787**	**0,024051**	**0,00787**	**0,024051**	
Дизельгенератор	0001	0,00389	0,0225	0,00389	0,0225	0,00389	0,0225	2020



Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тижения ПДВ
		На период строительства				ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/ период	г/с	т/ период	г/с	т/ период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Компрессор передвижной	0002	0,00194	0,001105	0,00194	0,001105	0,00194	0,001105	2020
Битумноплавильный котел	0003	0,0001	0,00006	0,0001	0,00006	0,0001	0,00006	2020
Агрегаты сварочные	0004	0,00194	0,000386	0,00194	0,000386	0,00194	0,000386	2020
(0330) Сера диоксид (526)		**0,015**	**0,037438**	**0,015**	**0,037438**	**0,015**	**0,037438**	
Дизельгенератор	0001	0,0061	0,0337	0,0061	0,0337	0,0061	0,0337	2020
Компрессор передвижной	0002	0,0031	0,001658	0,0031	0,001658	0,0031	0,001658	2020
Битумноплавильный котел	0003	0,0027	0,0015	0,0027	0,0015	0,0027	0,0015	2020
Агрегаты сварочные	0004	0,0031	0,00058	0,0031	0,00058	0,0031	0,00058	2020
(0337) Углерод оксид (594)		**0,0865**	**0,2433956**	**0,0865**	**0,2433956**	**0,0865**	**0,2433956**	
Дизельгенератор	0001	0,04	0,2249856	0,04	0,2249856	0,04	0,2249856	2020
Компрессор передвижной	0002	0,02	0,01105	0,02	0,01105	0,02	0,01105	2020
Битумноплавильный котел	0003	0,0065	0,0035	0,0065	0,0035	0,0065	0,0035	2020

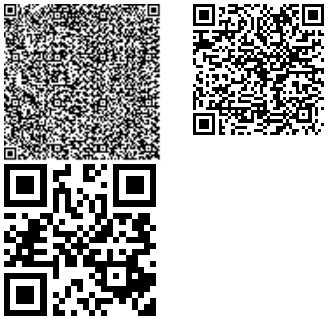


Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		На период строительства				ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/ период	г/с	т/ период	г/с	т/ период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Агрегаты сварочные	0004	0,02	0,00386	0,02	0,00386	0,02	0,00386	2020
(0703) Бенз/а/пирен (54)		**0,000008093**	**0,000000443**	**0,000008093**	**0,000000443**	**0,000008093**	**0,000000443**	
Дизельгенератор	0001	0,00000006	0,000000412	0,00000006	0,000000412	0,00000006	0,000000412	2020
Компрессор передвижной	0002	0,00000003	0,00000002	0,00000003	0,00000002	0,00000003	0,00000002	2020
Битумноплавильный котел	0003	0,000008	0,000000001	0,000008	0,000000001	0,000008	0,000000001	2020
Агрегаты сварочные	0004	0,000000003	0,00000001	0,000000003	0,00000001	0,000000003	0,00000001	2020
(1325) Формальдегид (619)		**0,0016**	**0,0047983**	**0,0016**	**0,0047983**	**0,0016**	**0,0047983**	
Дизельгенератор	0001	0,0008	0,0045	0,0008	0,0045	0,0008	0,0045	2020
Компрессор передвижной	0002	0,0004	0,000221	0,0004	0,000221	0,0004	0,000221	2020
Агрегаты сварочные	0004	0,0004	0,0000773	0,0004	0,0000773	0,0004	0,0000773	2020
(2754) Углеводороды пред. С12-19 (592)		**0,04**	**0,119958**	**0,04**	**0,119958**	**0,04**	**0,119958**	
Дизельгенератор	0001	0,02	0,1125	0,02	0,1125	0,02	0,1125	2020



Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		На период строительства				ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/ период	г/с	т/ период	г/с	т/ период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Компрессор передвижной	0002	0,01	0,005526	0,01	0,005526	0,01	0,005526	2020
Агрегаты сварочные	0004	0,01	0,001932	0,01	0,001932	0,01	0,001932	2020
Итого по организованным источникам:		**0,258978093**	**0,750320343**	**0,258978093**	**0,750320343**	**0,258978093**	**0,750320343**	
Т в е р д ы е:		**0,007878093**	**0,024051443**	**0,007878093**	**0,024051443**	**0,007878093**	**0,024051443**	
Газообразные, ж и д к и е:		**0,2511**	**0,7262689**	**0,2511**	**0,7262689**	**0,2511**	**0,7262689**	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (277)		**0,040255**	**0,02049903**	**0,040255**	**0,02049903**	**0,040255**	**0,02049903**	
Общестроительные работы	6001	0,040255	0,02049903	0,040255	0,02049903	0,040255	0,02049903	2020
(0143) Марганец и его соед. (332)		**0,003506**	**0,00317264**	**0,003506**	**0,00317264**	**0,003506**	**0,00317264**	
Общестроительные работы	6001	0,003506	0,00317264	0,003506	0,00317264	0,003506	0,00317264	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (4)		**0,0029**	**0,00119**	**0,0029**	**0,00119**	**0,0029**	**0,00119**	
Общестроительные работы	6001	0,0029	0,00119	0,0029	0,00119	0,0029	0,00119	2020
(0337) Углерод оксид (594)		**0,002803**	**0,0012009**	**0,002803**	**0,0012009**	**0,002803**	**0,0012009**	

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тижения ПДВ
		На период строительства				ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/ период	г/с	т/ период	г/с	т/ период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Общестроительные работы	6001	0,002803	0,0012009	0,002803	0,0012009	0,002803	0,0012009	2020
(0342) Фтористые газообр. соед. (627)		**0,0000033**	**0,0007154**	**0,0000033**	**0,0007154**	**0,0000033**	**0,0007154**	
Общестроительные работы	6001	0,0000033	0,0007154	0,0000033	0,0007154	0,0000033	0,0007154	2020
(0616) Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (327)		**16,3633**	**6,93887**	**16,3633**	**6,93887**	**16,3633**	**6,93887**	
Общестроительные работы	6001	16,3633	6,93887	16,3633	6,93887	16,3633	6,93887	2020
(0621) Толуол (567)		**0,35434**	**0,08517**	**0,35434**	**0,08517**	**0,35434**	**0,08517**	
Общестроительные работы	6001	0,35434	0,08517	0,35434	0,08517	0,35434	0,08517	2020
(0827) Хлорэтилен (656)		**0,0000014**	**0,0000004**	**0,0000014**	**0,0000004**	**0,0000014**	**0,0000004**	
Общестроительные работы	6001	0,0000014	0,0000004	0,0000014	0,0000004	0,0000014	0,0000004	2020
(1061) Этанол (678)		**0,0241**	**0,0123**	**0,0241**	**0,0123**	**0,0241**	**0,0123**	
Общестроительные работы	6001	0,0241	0,0123	0,0241	0,0123	0,0241	0,0123	2020
(1210) Бутилацетат (110)		**0,06287**	**0,01358**	**0,06287**	**0,01358**	**0,06287**	**0,01358**	



Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		На период строительства				ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/ период	г/с	т/ период	г/с	т/ период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Общестроительные работы	6001	0,06287	0,01358	0,06287	0,01358	0,06287	0,01358	2020
(1401) Ацетон		**0,13622**	**0,02942**	**0,13622**	**0,02942**	**0,13622**	**0,02942**	
Общестроительные работы	6001	0,13622	0,02942	0,13622	0,02942	0,13622	0,02942	2020
(2704) Бензин (нефтяной) (60)		**0,0854**	**0,1757**	**0,0854**	**0,1757**	**0,0854**	**0,1757**	
Общестроительные работы	6001	0,0854	0,1757	0,0854	0,1757	0,0854	0,1757	2020
(2752) Уайт-спирит (1316*)		**12,04786**	**3,995975**	**12,04786**	**3,995975**	**12,04786**	**3,995975**	
Общестроительные работы	6001	12,04786	3,995975	12,04786	3,995975	12,04786	3,995975	2020
(2754) Углеводороды пред. С12-19 (592)		**0,2145**	**0,0547**	**0,2145**	**0,0547**	**0,2145**	**0,0547**	
Общестроительные работы	6001	0,2145	0,0547	0,2145	0,0547	0,2145	0,0547	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)		**4,99985**	**2,19631**	**4,99985**	**2,19631**	**4,99985**	**2,19631**	
Общестроительные работы	6001	4,99985	2,19631	4,99985	2,19631	4,99985	2,19631	2020

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		На период строительства				ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/ период	г/с	т/ период	г/с	т/ период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2908) Пыль неорг. 70-20% SiO2		**1,705676**	**3,067478291**	**1,705676**	**3,067478291**	**1,705676**	**3,067478291**	
Общестроительные работы	6001	1,705676	3,067478291	1,705676	3,067478291	1,705676	3,067478291	2020
(2930) Пыль абразивная (1046*)		**0,003**	**0,00065**	**0,003**	**0,00065**	**0,003**	**0,00065**	
Общестроительные работы	6001	0,003	0,00065	0,003	0,00065	0,003	0,00065	2020
(2936) Пыль древесная (1058*)		**0,000186**	**0,0056**	**0,000186**	**0,0056**	**0,000186**	**0,0056**	
Общестроительные работы	6001	0,000186	0,0056	0,000186	0,0056	0,000186	0,0056	2020
Итого по неорганизованным источникам:		**36,0467707**	**16,60253166**	**36,0467707**	**16,60253166**	**36,0467707**	**16,60253166**	
Т в е р д ы е:		**6,752473**	**5,293709961**	**6,752473**	**5,293709961**	**6,752473**	**5,293709961**	
Газообразные, ж и д к и е:		**29,2942977**	**11,3088217**	**29,2942977**	**11,3088217**	**29,2942977**	**11,3088217**	
Всего по предприятию:		**36,30574879**	**17,352852**	**36,30574879**	**17,352852**	**36,30574879**	**17,352852**	
Т в е р д ы е:		**6,760351093**	**5,317761404**	**6,760351093**	**5,317761404**	**6,760351093**	**5,317761404**	
Газообразные, ж и д к и е:		**29,5453977**	**12,0350906**	**29,5453977**	**12,0350906**	**29,5453977**	**12,0350906**	

Оценка воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации проектируемого объекта

Эксплуатация комплексной мусороперегрузочной площадки по перегрузке ТБО КП-2 в районе г.Капчагай Алматинской области

Дизельный генератор

Дизель генератор Камаз Евро 20 кВт, для здания насосной пожарной станции предусмотрен резервный автономный источник питания ДГУ с блоком автоматического ввода резерва.

Расход дизельного топлива согласно паспортным данным составит – (7 л/час (при 100 %нагрузке)– 0,588 т/год. Время работы генератора – 100 ч/год.

Дизтопливо для ДГУ будет использоваться из емкости хранения топлива емкостью 5 $м^3$.

Во время работы генератора в атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/. Выброс происходит через трубу диаметром 0,08 м на высоте 2,5 м (источник №0001).

Блочно-модульная котельная на жидком топливе

Для отопления административно-бытового корпуса в блочномодульной котельной будут установлены два водогрейных котла "ART Boilers КЖ58 (мощность 58 кВт, 1 бар). Водогрейные котлы "ART Boilers КЖ58 будут работать на дизельном топливе Q-10180 ккал. Расход топлива по паспортным данным составляет - 6,5 л/час, 0,546 т/год.

Во время работы котельной в атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, углерод (сажа). Выброс происходит через трубу диаметром 0,15 м на высоте 8 м (источник №0002).

Емкость хранения дизтоплива

Доставка топлива осуществляется автотранспортом. Для приема и хранения топлива для работы дизельгенератора и котельной проектом предусмотрено подземный резервуар на 5$м^3$.

Во время приема и хранения дизтоплива в атмосферу выделяются: сероводород, углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/. Выброс происходит через дыхательный клапан 0,05 м на высоте 2 м (источник №0003).

Комплексная площадка по перегрузке ТБО КП-2

Количество перевозимого ТБО составлять 20 000 т/год.

В связи с тем, что методика расчета загрязняющих веществ для мусороперегрузочных станций отсутствует, определить выброс загрязняющих веществ не имеется возможным. В расчет были взяты концентрации вышеуказанных веществ в воздухе рабочей зоны согласно СН РК 4.05-05-2003 Мусороперегрузочные станции нормы проектирования.

Годовой объем перегрузки- 20000 т/год, 80000 м3/год (0,25 т/$м^3$ при плотности ТБО). Производительность установки перегрузки -26 $м^3$/час. Время работы участка перегрузки - 3120 час/год.

Основными загрязняющими вещества, которые могут выделяться в атмосферный воздух на участках перегрузки твердых бытовых отходов является пыль нетоксичная, севодород, оксид углерода, оксид азота, ртуть металлическая, аммиак, бензол, трихлорамин, хлорбензол. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (источник № 6001).

Гараж

Гаражи для спецавтотранспорта размещаются во вспомогательной зоне и примыкает по длинной стороне к границе участка. С трех сторон к сблокированным гаражам обеспечивается проезд автотранспорта.

В гаражах для спецавтотранспорта размещаются следующие помещения:

- боксы для стоянки машин;
- боксы со смотровой ямой;
- боксы для мытья машин.

Здания гаража оборудуется ямой для осмотра машин 2-х боксах и мойкой.

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (источник № 6002).

Автотранспорт

При эксплуатации комплексной площадки по перегрузке ТБО КП-2 будет работать следующие виды автотранспорта: бульдозеры, экскаваторы, мусоровозы, самосвалы. Во время движения автотранспорта по площадке «Строительство РП «Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 в районе г.Капчагай, Алматинская область» будет происходить выброс: азот (II) оксид, азот (IV) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (источник № 6003).

Парковочный карман

При эксплуатации комплексной площадки по перегрузке ТБО КП-2 будет предусмотрен парковочный карман для приезжающего автотранспорта.

Во время прогрева автотранспорта будет происходить выброс: азот (II) оксид, азот (IV) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, бензин. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (источник № 6004).

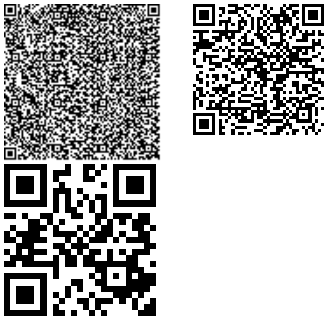
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Алматинская область, г.Капчаг, Строительство комплексной площадки перегрузки (период эксплуатации)

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		на 2020 -2029 годы				ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)		**0,0505**	**0,0219**	**0,0505**	**0,0219**	**0,0505**	**0,0219**	
Дизельгенератор	0001	0,0458	0,0202	0,0458	0,0202	0,0458	0,0202	2020
Котельная	0002	0,0047	0,0017	0,0047	0,0017	0,0047	0,0017	2020
(0304) Азот (II) оксид (6)		**0,0082**	**0,0036**	**0,0082**	**0,0036**	**0,0082**	**0,0036**	
Дизельгенератор	0001	0,0074	0,0033	0,0074	0,0033	0,0074	0,0033	2020
Котельная	0002	0,0008	0,0003	0,0008	0,0003	0,0008	0,0003	2020
(0328) Углерод (сажа) (593)		**0,00427**	**0,001904**	**0,00427**	**0,001904**	**0,00427**	**0,001904**	
Дизельгенератор	0001	0,00389	0,001764	0,00389	0,001764	0,00389	0,001764	2020
Котельная	0002	0,00038	0,00014	0,00038	0,00014	0,00038	0,00014	2020
(0330) Сера диоксид (526)		**0,01502**	**0,00581**	**0,01502**	**0,00581**	**0,01502**	**0,00581**	
Дизельгенератор	0001	0,0061	0,0026	0,0061	0,0026	0,0061	0,0026	2020
Котельная	0002	0,00892	0,00321	0,00892	0,00321	0,00892	0,00321	2020
(0333) Сероводород (528)		**0,000028**	**0,0000001**	**0,000028**	**0,0000001**	**0,000028**	**0,0000001**	
Емкость хранения дизтоплива	0003	0,000028	0,0000001	0,000028	0,0000001	0,000028	0,0000001	2020

Алматинская область, г.Капчаг, Строительство комплексной площадки перегрузки (период эксплуатации)

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тижения ПДВ
		на 2020 -2029 годы				ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0337) Углерод оксид (594)		**0,0611**	**0,02524**	**0,0611**	**0,02524**	**0,0611**	**0,02524**	
Дизельгенератор	0001	0,04	0,01764	0,04	0,01764	0,04	0,01764	2020
Котельная	0002	0,0211	0,0076	0,0211	0,0076	0,0211	0,0076	2020
(0703) Бенз/а/пирен (54)		**0,00000086**	**0,000000034**	**0,00000086**	**0,000000034**	**0,00000086**	**0,000000034**	
Дизельгенератор	0001	0,00000006	0,000000032	0,00000006	0,000000032	0,00000006	0,000000032	2020
Котельная	0002	0,0000008	0,000000002	0,0000008	0,000000002	0,0000008	0,000000002	2020
(1325) Формальдегид (619)		**0,0008**	**0,00035**	**0,0008**	**0,00035**	**0,0008**	**0,00035**	
Дизельгенератор	0001	0,0008	0,00035	0,0008	0,00035	0,0008	0,00035	2020
(2754) Углеводороды пред. С12-19 (592)		**0,02997**	**0,0088347**	**0,02997**	**0,0088347**	**0,02997**	**0,0088347**	
Дизельгенератор	0001	0,02	0,0088	0,02	0,0088	0,02	0,0088	2020
Емкость хранения дизтоплива	0003	0,00997	0,0000347	0,00997	0,0000347	0,00997	0,0000347	2020
Итого по организованным источникам:		**0,16988886**	**0,067638834**	**0,16988886**	**0,067638834**	**0,16988886**	**0,067638834**	
Т в е р д ы е:		**0,00427086**	**0,001904034**	**0,00427086**	**0,001904034**	**0,00427086**	**0,001904034**	
Газообразные, ж и д к и е:		**0,165618**	**0,0657348**	**0,165618**	**0,0657348**	**0,165618**	**0,0657348**	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

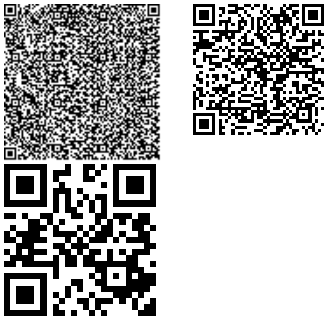


Алматинская область, г.Капчаг, Строительство комплексной площадки перегрузки (период эксплуатации)

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тижения ПДВ
		на 2020 -2029 годы				ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0178) Ртуть (II) оксид /в пересчете на ртуть/ (521)		**0,000001**	**0,00001**	**0,000001**	**0,00001**	**0,000001**	**0,00001**	
Площадка перегрузки	6001	0,000001	0,00001	0,000001	0,00001	0,000001	0,00001	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (4)		**0,007945**	**0,00004**	**0,007945**	**0,00004**	**0,007945**	**0,00004**	
Площадка перегрузки	6001	0,000032	0,00004	0,000032	0,00004	0,000032	0,00004	2020
Гараж	6002	0,007913		0,007913		0,007913		2020
(0303) Аммиак (32)		**0,00014**	**0,00011**	**0,00014**	**0,00011**	**0,00014**	**0,00011**	
Площадка перегрузки	6001	0,00014	0,00011	0,00014	0,00011	0,00014	0,00011	2020
(0304) Азот (II) оксид (6)		**0,001291**	**0,00006**	**0,001291**	**0,00006**	**0,001291**	**0,00006**	
Площадка перегрузки	6001	0,000005	0,00006	0,000005	0,00006	0,000005	0,00006	2020
Гараж	6002	0,001286		0,001286		0,001286		2020
(0328) Углерод (сажа) (593)		**0,001125**		**0,001125**		**0,001125**		
Гараж	6002	0,001125		0,001125		0,001125		2020
(0330) Сера диоксид (526)		**0,000935**		**0,000935**		**0,000935**		

Алматинская область, г.Капчаг, Строительство комплексной площадки перегрузки (период эксплуатации)

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		на 2020 -2029 годы				ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Гараж	6002	0,000935		0,000935		0,000935		2020
(0333) Сероводород (528)		**0,00007**	**0,0008**	**0,00007**	**0,0008**	**0,00007**	**0,0008**	
Площадка перегрузки	6001	0,00007	0,0008	0,00007	0,0008	0,00007	0,0008	2020
(0337) Углерод оксид (594)		**0,015166**	**0,0011**	**0,015166**	**0,0011**	**0,015166**	**0,0011**	
Площадка перегрузки	6001	0,0001	0,0011	0,0001	0,0011	0,0001	0,0011	2020
Гараж	6002	0,015066		0,015066		0,015066		2020
(0602) Бензол (64)		**0,00011**	**0,0012**	**0,00011**	**0,0012**	**0,00011**	**0,0012**	
Площадка перегрузки	6001	0,00011	0,0012	0,00011	0,0012	0,00011	0,0012	2020
(0915) Хлорбензол (635)		**0,0007**	**0,0079**	**0,0007**	**0,0079**	**0,0007**	**0,0079**	
Площадка перегрузки	6001	0,0007	0,0079	0,0007	0,0079	0,0007	0,0079	2020
(2704) Бензин (нефтяной) (60)		**0,000437**		**0,000437**		**0,000437**		
Гараж	6002	0,000437		0,000437		0,000437		2020
(2732) Керосин (660*)		**0,002288**		**0,002288**		**0,002288**		
Гараж	6002	0,002288		0,002288		0,002288		2020



Алматинская область, г.Капчаг, Строительство комплексной площадки перегрузки (период эксплуатации)

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		на 2020 -2029 годы				ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2908) Пыль неорг. 70-20% SiO2		**0,00803**	**0,090196**	**0,00803**	**0,090196**	**0,00803**	**0,090196**	
Площадка перегрузки	6001	0,00803	0,090196	0,00803	0,090196	0,00803	0,090196	2020
Итого по неорганизованным источникам:		**0,038238**	**0,101416**	**0,038238**	**0,101416**	**0,038238**	**0,101416**	
Т в е р д ы е:		**0,009156**	**0,090206**	**0,009156**	**0,090206**	**0,009156**	**0,090206**	
Газообразные, ж и д к и е:		**0,029082**	**0,01121**	**0,029082**	**0,01121**	**0,029082**	**0,01121**	
Всего по предприятию:		**0,20812686**	**0,169054834**	**0,20812686**	**0,169054834**	**0,20812686**	**0,169054834**	
Т в е р д ы е:		**0,01342686**	**0,092110034**	**0,01342686**	**0,092110034**	**0,01342686**	**0,092110034**	
Газообразные, ж и д к и е:		**0,1947**	**0,0769448**	**0,1947**	**0,0769448**	**0,1947**	**0,0769448**	

Оценка воздействия водохозяйственной деятельности в периоды строительства и эксплуатации

Земельный участок, площадью 2,0 га, расположен в 3-х км западнее г.Капчагай. В районе комплексной площадке по перегрузке КП-2 и ближайшей территории водотоки, озера, реки отсутствуют.

Водоохранные мероприятия на территории водоохранных зон и полос проводятся в целях предупреждения загрязнения и засорения вод. Под загрязнением вод подразумеваются такие физического, химического или биологического характера в результате которых воды становятся непригодными для нормального использования в коммунальных, промышленных, сельскохозяйственных, рыбохозяйственных и других целях.

Оценка воздействия на водную среду в периоды строительства и эксплуатации

Воздействие на подземные воды

На этапе строительства и эксплуатации основные потенциальные воздействия на подземные воды проявятся в изменении гидродинамической и балансовой структуры потока (гидродинамическое воздействие – нарушения режима, условий питания, движения и разгрузки потока), а также в возможном их загрязнения (гидрохимическое воздействие).

Источники воздействия на подземные воды в период строительства будут является:

- Собственно выполняемые на территории площадки работы (строительство сооружений, заглубляемых в грунтовую толщу);
- Работающая строительная техника (в первую очередь – при аварийных режимах работы – за счет проливов ГСМ);
- Канавы, создаваемые по периметру площадки.

Проливы горюче-смазочных материалов могут оказать воздействие в штатных ситуациях лишь при нарушении правил эксплуатации строительной и дорожной техники или правил охраны окружающей среды (сброс моторного масла при заправке и т.п.).

Гидродинамическое воздействие

Гидродинамическое воздействие в период строительства проявится в изменении динамики грунтового потока в района площадки и выразится, главным образом, нарушении условий питания и движения подземных (в данном случае – грунтовых) вод вследствие:

- Инженерной подготовки территории площадки (срезка почвенно-растительного слоя на участке строительства площадки, планировка).
- создания бетонной площадки и фундаментов технологических зданий;
- сооружений канавы по периметру участка «Строительство РП «Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 в районе г. Капчагай, Алматинская область»;
- создания заглубленных сооружений (АБК, пруд испаритель, дезинфицирующей ванны).

Проведение инженерной подготовки территории и создание асфальтобетонного покрытия площадки не окажет существенного влияния на условия питания подземных вод (за счет уменьшения доступа атмосферных осадков) в силу незначительной обводненности отложений первого от поверхности водоносного горизонта.

Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод

Воздействие на геологическую среду и подземные воды являются тесно взаимоувязанными, в связи с чем комплекс мероприятий по минимизации данных

воздействий корректно рассмотреть едино.

Комплекс мероприятий по минимизации негативного воздействия площадки перегрузки ТБО на грунтовую толщу и подземные воды включает в себя меры по устранению последствий и локализацию возможных негативных геологических процессов, связанных с реализацией проекта, а также учитывать мероприятия по предотвращению загрязнения геологической среды и подземных вод.

В качестве основных проектных мероприятий по предотвращению возможного негативного воздействия площадки перегрузки ТБО предусмотрено:

- сооружение канавы вокруг территории площадки перегрузки ТБО;
- для проезда автотранспорта на площадки перегрузки ТБО и примыкание его к проектируемой автодороге выполнено на твердом покрытии из бетона, армированного сеткой и железобетонных дорожных плит,
- ливневые стоки максимально первичные, собираются в водоотводную канаву вокруг участка.
- выгребная уборная на одно очко выполняется с железобетонным колодцем;
- организация ванны для дезинфекции ходовой части транспорта,
- запрещается сжигание каких либо отходов, а также пользоваться открытым пламенем и курение в необорудованных местах.

В целом, предусмотренный проектом комплекс мероприятий является достаточным для эффективной защиты грунтовой толщи и подземных вод от негативного техногенного воздействия создаваемого объекта.

Оценка воздействия твердых отходов производства и потребления на окружающую среду

Характеристика отходов

В процессе ***строительства*** комплексная площадка по перегрузке КП-2 будут образовываться следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы (коммунальные);
- лом черных металлов;
- шлак сварочный, остатки и огарки электродов;
- смесь отходов бетона, битого кирпича, штукатурки, древесины, бой стекла (строительный мусор).

В процессе ***эксплуатации*** комплексная площадка по перегрузке КП-2 будут образовываться следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы (коммунальные);

Строительные работы, как правило, сопровождаются образованием производственных отходов, строительного мусора и бытовых отходов.

Утилизация производственных отходов, строительного мусора и бытовых отходов предусматривается путем вывоза в специально оборудованные места в соответствии с договорами, заключаемыми со специализированными организациями.

Общая классификация отходов, образующихся в период строительства комплексная площадка по перегрузке КП-2

Нормативы образования отходов.

Наименование отходов	**Образование, т/год**		**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**

1	2		3	4
Всего	**1498,0**		-	**1498,0**
в т. ч. отходов производства	**1495,3**		-	**1495,3**
отходов потребления	**2,7**		-	**2,7**
Красный уровень опасности				
-	-		-	-
Янтарный уровень опасности				
Отработанные ртутные лампы	По факту		-	-
Промасленная ветошь	23,54			23,54
Использованная тара ЛКМ	2,52			2,52
Зеленый уровень опасности				
ТБО	2,7		-	2,7
Огарки электродов	0,027			0,027
Стружка металлическая	3,47			3,47
Строительные отходы	1467			1467
Отходы древесины	1,298			1,298
Прочие				
-	-		-	-

Виды и количество отходов в период эксплуатации

Источниками отходов на этапе эксплуатации будут являться следующие технологические процессы (виды работ):

- ✓ техническое обслуживание автотранспорта и оборудования;
- ✓ жизнедеятельность персонала;
- ✓ санитарная уборка прилегающей территории.

Перечень видов отходов, образующихся на этапе эксплуатации площадки перегрузки ТБО:

Для поддержания санитарной чистоты на территории прилегающей к зданию планируется установка стандартных урн.

Нормативы образования отходов.

Наименование отходов	Образование, т/год		Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	**2**		**3**	**4**
Всего	**4,5**		-	**4,5**
в т. ч. отходов производства	**-**		-	**-**
отходов потребления	**4,5**		-	**4,5**
Красный уровень опасности				
-	-		-	-
Янтарный уровень опасности				
-	-		-	-
Зеленый уровень опасности				
ТБО	4,5		-	4,5

Прочие				
-	-		-	-

Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

При строительстве и эксплуатации объектов намечаемой деятельности несоблюдение основополагающих принципов политики в области управления и обращения с отходами чревато загрязнением почвенного покрова.

На этапе строительства загрязнение почв должно быть предупреждено такими мероприятиями, как сбор и хранение отходов в специальных контейнерах и емкостях на оборудованных площадках временного накопления отходов с дальнейшим вывозом их на специализированные предприятия для утилизации.

На этапе эксплуатации загрязнение почв должно быть предупреждено такими мероприятиями, как сбор и хранение отходов в специальных контейнерах и емкостях на оборудованных площадках временного накопления отходов с дальнейшим захоронением их на собственном полигоне ТБО.

На площадках временного накопления отходов должно быть организовано временное непроницаемое асфальтовое или бетонное покрытие.

В ходе эксплуатации рассматриваемого комплексной площадки КП-2 перегрузки воздействия объекта на радиационную обстановку территории не прогнозируется, так как он не является источником поступления радионуклидов в окружающую среду.

Обобщая все вышесказанное, следует отметить, что в период эксплуатации комплексной площадки КП-2 перегрузки воздействие (геомеханическое, геохимическое) на почвы ожидается в целом незначительное.

В период строительства:

Масштаб воздействия – **локальный;**

Временной масштаб воздействия – **временный;**

Интенсивность воздействия – **незначительная.**

В период эксплуатации:

Масштаб воздействия – **локальный;**

Временной масштаб воздействия – **постоянный;**

Интенсивность воздействия – **незначительная**

Рекультивация земель

При выполнении культивационных работ для землевания используется плодородные почвы предварительно снятые с нарушаемой территории.

Одним из основных видов подготовительных работ является техническая рекультивация, включающая:

- снятие плодородного слоя почвы;
- складирование ПСП в штабель для хранения и дальнейшего использования при выполнении рекультивации;
- уборка и вывоз строительного мусора на полигоны захоронения отходов;
- планировка поверхности нарушаемых земель;
- разборка основания строительных площадок и объездной дороги
- нанесение плодородного слоя почвы
- засыпка оврагов и промоин

Оценка воздействия на животный мир и мероприятия по его снижению

Один из основных факторов воздействия на животный мир является фактор

вытеснения животных за пределы их мест обитания.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. Редкие или вымирающие виды животных, занесенные в Красную Книгу Казахстана, в районе проведения работ не встречаются.

Главным образом негативные воздействие на животный мир участка будет осуществляться ***на этапе строительства***.

Максимальный уровень отрицательного воздействия будет оказываться только непосредственно в момент проведения строительных работ, а в дальнейшем, ***на этапе эксплуатации*** снизится на прилегающих территориях до ныне существующего.

Животный мир окрестностей сохраниться в существующем виде. Следовательно, при соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменения генофонда не произойдет. Воздействие на животный мир допустимое.

Оценка воздействия на животный мир

Источники и виды воздействия	Площадной масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
Фауна				
Этап строительства				
Изъятие среды обитания, нарушение среды обитания	Локальный 1 балл	Средней продолжительности 2 балла	Слабое 2 балла	Низкой значимости 4 балла
Факторы беспокойства, шум, свет, движение автотранспорта	Локальный 1 балл	Средней продолжительности 2 балла	Слабое 2 балла	Низкой значимости 4 балла
Этап эксплуатации				
Физическое присутствие	Локальный 1 балл	Постоянный 4 балла	Незначительное 1 балл	Низкой значимости 4 балла
Движение транспорта по дорогам	Локальный 1 балл	Постоянный 4 балла	Незначительное 1 балл	Низкой значимости 4 балла

Мероприятия по охране животного мира

В целом, негативные факторы воздействия на животный мир (нарушение привычных мест обитания, фактор беспокойства) при строительстве комплексной площадки по перегрузке КП-2 являются допустимыми, тем не менее, необходимо соблюдение мер для снижения негативного влияния на всех этапах разработки проекта:

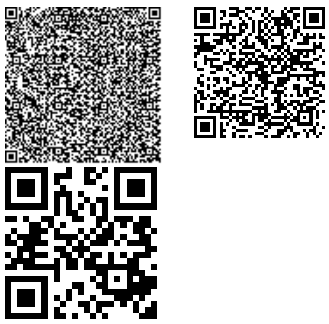
- проведение строительных работ строго в границах утвержденных отводов земель;
- первоочередное строительство подъездных автодорог;
- слежение за техническим состоянием задействованной техники, для минимизации шумового воздействия;
- проведение противопожарных мероприятий;
- устройство ограждений сеткой рабицей по периметру площадки.

Выполнение охранных мероприятий позволит снизить негативное воздействие антропогенных факторов на биоресурсы района строительства.

Оценка воздействия на растительный мир

Растительный мир рассматриваемого района представлен кустарниковой и травянистой степной растительностью.

Оценка воздействия на растительный мир



Источники и виды воздействия	Площадной масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
Флора				
Этап строительства				
Снятие растительного покрова, нарушение почвенно-растительного покрова	Локальный 1 балл	Средней продолжительности 2 балла	Сильное 4 балла	Низкой значимости 8 баллов
Дорожная дигрессия (вне полосы отвода)	Локальный 1 балл	Продолжительный 3 балла	Умеренное 3 балла	Средней значимости 9 баллов
Этап эксплуатации				
Движение транспорта, загрязнение почвенного покрова случайными проливами и утечками ГСМ	Локальный 1 балл	Постоянный 4 балла	Незначительное 1 балл	Низкой значимости 5 балла

Мероприятия по охране растительности

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану ландшафтов, охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, предотвращающие аварийные ситуации, пожары, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

В период строительства предусматривается:

- локализация деятельности в пределах отведенной территории;
- устройства временных автопроездов, предотвращающих несанкционированные проезды техники.
- устройство ограждений сеткой рабицей по периметру площадки размещения станции перегрузки.
- Использование исправной и отрегулированной техники позволит исключить аварийные проливы ГСМ на рельеф.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Нормативы допустимых физических воздействий рассматриваются для каждого из источников шумового, вибрационного, и иных источников воздействий.

Оценка воздействия вредных физических факторов

Вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия
Этап строительства			
Производственный шум	локальный	продолжительный	слабая
Вибрация	локальный	продолжительный	слабая
Электромагнитные излучения	локальный	продолжительный	незначительная
Инфразвуковые и световые поля и пр.	локальный	продолжительный	слабая
Этап эксплуатации			
Производственный шум на объектах	точечный	постоянный	незначительная
Освещение	локальный	постоянный	незначительная

Электромагнитные излучения	точечный	постоянный	незначительная

Оценка современного уровня социально-экономического развития района размещения проектируемого объекта

Район расположения строительства комплексной площадки по перегрузке КП-2 в экономическом отношении является развитым. Район обеспечен трудовыми ресурсами.

При реализации проектных решений при строительстве комплексной площадки по перегрузке КП-2 улучшит санитарно-эпидемиологическое состояние территории района, а также строительство комплексной площадки по перегрузке КП-2 обеспечит дополнительные рабочие места для населения района.

Комплексная (интегральная) оценка воздействия на окружающую среду в период строительства комплексной площадки по перегрузке

Компонент окружающей среды	**Тип воздействия**	**Показатели воздействия**			**Интегральная оценка воздействия**
		Интенсивность	**Пространственный масштаб**	**Временной масштаб**	
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта	незначительная (1)	точечный (1)	Временный [1]	низкая(3)
Поверхностные и подземные воды	Изменение гидрохимических свойств	незначительная (1)	локальный(2)	Временный [1]	низкая(4)
	Изменение гидрофизических параметров	незначительная (1)	локальный(2)	Временный [1]	
Геологическая среда	Давление силы тяжести объектов	Значительные обратимые изменения [3]	локальный(2)	Временный [1]	низкая (6)
Почвы	Механическое нарушение в пределах объекта	Значительные обратимые изменения [3]	локальный(2)	Временный [1]	низкая(6)
	Механическое нарушение в пределах прилегающ	Значительные обратимые изменения [3]	локальный(2)	Временный [1]	

	их территорий				
Животный мир	Физические факторы (шум, вибрация, свет)	Незначительная (1)	локальный(2)	Временный [1]	низкая(4)
Итого:					**Слабое (23)**

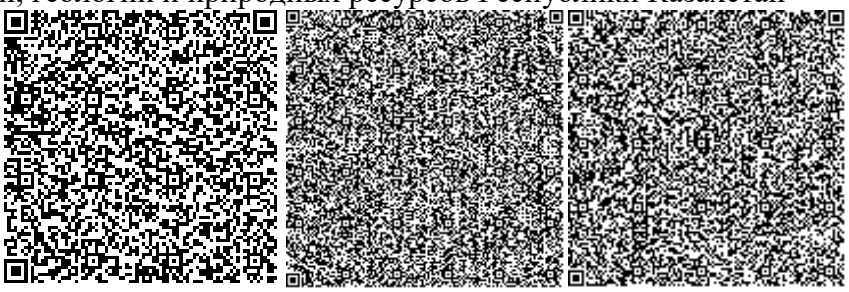
Комплексная (интегральная) оценка воздействия на окружающую среду при реализации проекта

Компонент окружающей среды	**Тип воздействия**	**Показатели воздействия**			**Интегральная оценка воздействия**
		Интенсивность	**Пространственный масштаб**	**Временной масштаб**	
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ от дизель-генераторов, автотранспорта, от комплексная площадка по перегрузке КП-2 (биогаз)	умеренная (2)	точечный (1)	постоянный (3)	низкая(6)
Поверхностные и подземные воды	Изменение гидрохимических свойств	незначительная (1)	локальный (2)	постоянный (3)	низкая(6)
	Изменение гидрофизических параметров	незначительная (1)	локальный (2)	постоянный (3)	
Геологическая среда	Давление силы тяжести объектов	умеренная (2)	локальный (2)	постоянный (3)	низкая(7)
Почвы	Механическое нарушение в пределах объекта	умеренная (2)	локальный (2)	постоянный (3)	низкая(7)
	Механическое нарушение в пределах прилегающих территорий	незначительная (1)	локальный (2)	постоянный (3)	
Животный мир	Физические факторы (шум, вибрация, свет)	незначительная (1)	локальный (2)	постоянный (3)	низкая(6)
Итого:					**Умеренное (32)**

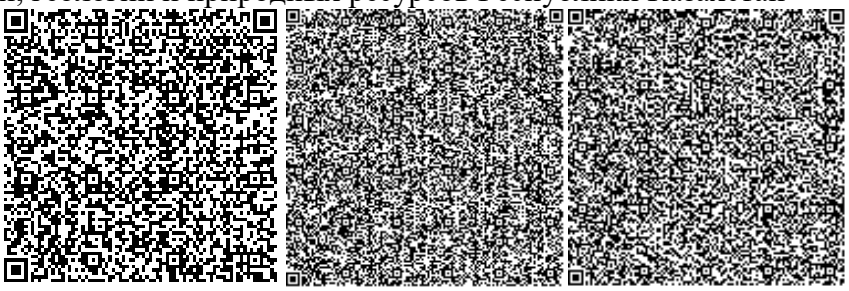
Выводы: Учитывая изложенное, проект ОВОС к рабочему проекту Строительство РП «Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 в районе г.Капчагай, Алматинская область.»- **согласовывается.**

<<Данные утверждающегоru(не удалять)>>

Аккозиев О.С.
Руководитель
Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Алматинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"



Омашева К.Б.
Главный специалист
Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Алматинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"



№: KZ57VCZ00634133

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Алматинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "АлатауТазалықСервис",Республика Казахстан, Алматинская область, Карасайский район, Каскеленская г.а., улица Абылай Хан, дом № 213

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 170540019130

Наименование производственного объекта: ТОО «АлатауТазалықСервис»

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Алматинская область, Капчагай Г.А., г.Капчагай, б/н,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году 17,352852 тонн
в 2021 году 8,718195 тонн
в 2022 году 0,169055 тонн
в 2023 году 0,169055 тонн
в 2024 году 0,169055 тонн
в 2025 году 0,169055 тонн
в 2026 году 0,169055 тонн
в 2027 году 0,169055 тонн
в 2028 году 0,169055 тонн
в 2029 году 0,169055 тонн
в 2030 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах , не превышающих:

в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.09.2020 года по 31.12.2029 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **Руководитель департамента** **Аккозиев Орман Сеилханович**

подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Талдыкорган Г.А. **Дата выдачи:** 23.07.2020 г.

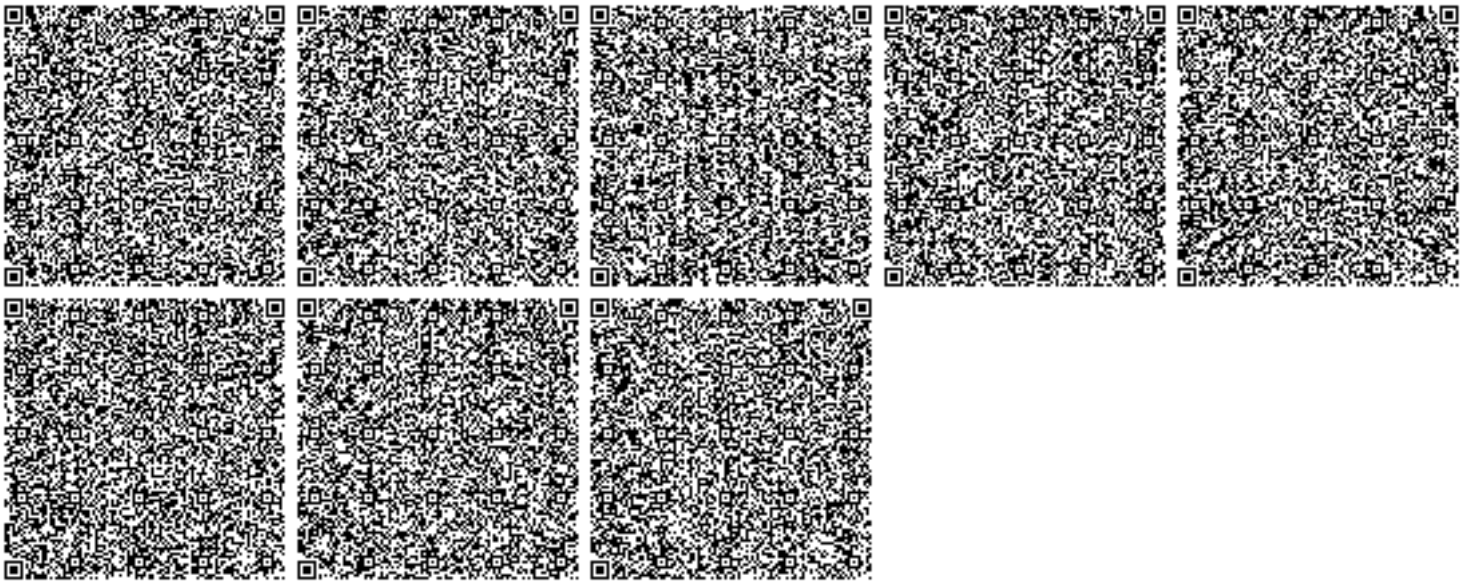
Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экпспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	ОВОС к рабочему проекту Строительство РП «Комплексная мусороперегрузочная площадка КП-2 в районе г. Капчагай, Алматинская область.	Номер: B01-0011/20 Дата: 21.07.2020
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
Размещение серы		

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в
окружающую среду

Условия природопользования

. Соблюдать требования Экологического кодекса РК.
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
3. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
4. Представлять в Департамент экологии по Алматинской области отчет о выполнении природоохранных мероприятий по охране окружающей среды и фактическим эмиссиям ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчетным периодом.
5. Предоставлять в Департамент экологии по Алматинской области отчет о выполнении Производственного экологического контроля (ПЭК) в течении 10 рабочих дней после отчетного квартала, согласно Приказа Министра охраны окружающей среды РК от14 февраля 2013 года № 16-п.
6. Представлять в Департамент экологии по Алматинской области отчет по государственному регистру выброса и переноса загрязнителей (далее – ГРВПЗ) до 1 апреля ежегодно в согласно приказа и.о.Министра энергетики РК от 10 июня 2016 года №241 «Об утверждении Правил ведения Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей».
7. Представлять в Департамент экологии по Алматинской области отчет по инвентаризации отходов (ИО) до 1 марта, согласно Приказа и.о Министра энергетики Республики Казахстан от 29 июля 2016 года № 352.
8. Нарушение экологического законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающей среде и (или) здоровью населения, влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства



«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

040000, Алматы облысы, Талдықорған қаласы,
Абай көшесі, 297 үй, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БСН 120740015275,
E-mail: almobl.ecodep@ecogeo.gov.kz

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

040000, Алматинская область, город Талдыкорган,
ул. Абая, д. 297, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БИН 120740015275,
E-mail: almobl. ecodep@ecogeo.gov.kz

«Алатау Тазалық Сервис» ЖШС-не
Алматы облысы, Қапшағай қаласы

Алматы облысы бойынша экология департаменті 2020-2029 жылдарға қоршаған ортаға эмиссияларына рұқсат алу үшін тапсырылған өтінім құжаттарын қарастырып, келесіні мәлімдейді.

Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 51 бабының 6 тармағына сәйкес:

2020 жылғы 21 шілдедегі № B01-0011/20 берілген мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындысының қолдану мерзімі 2020-2029 жылғы 31 желтоқсанына дейін.

Өтінім құжаттары **2020-2029** жылдарға дейін сұралған, сол себепті қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың қолдану мерзімі 2020 жылдың 1 қыркүйегінен 2020 жылғы 31 желтоқсанға дейін және 2020 жылы шығарындыларды 17,352852 тоннадан аспайтын көлемде жүргізу рұқсат етілді,

2020 жылға анықталған көлемдер Қазақстан Республикасы Энергетика Министрінің 2015 жылғы 20 ақпанда № 115 «Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру қағидаларын бекіту туралы» бұйрығымен бекітілген:

Шығарындылар: **2020 ж** М = 17,352852 т/кезең.

Департамент басшысы **О.Аккозиев**

Орын.К.Омашева
Тел.8 (7282) 24 44 55

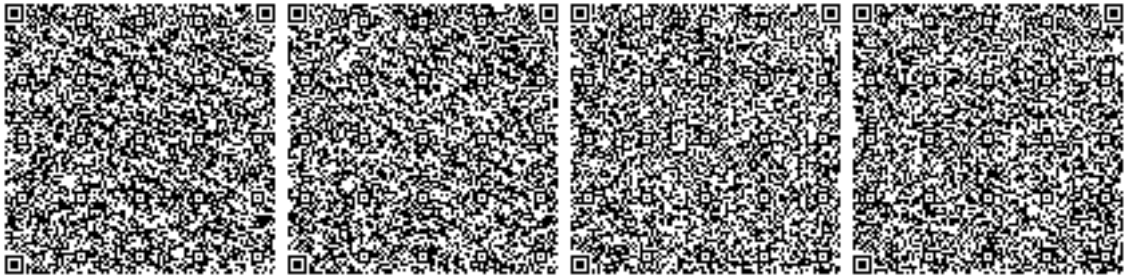
СОГЛАСОВАН:
Руководитель РГУ
Департамента экологии
по Алматинской области
_____ Аккозиев О.С.
«__»_____ 2020 год

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ТОО «Алатау Газалык Сервис»
_____2020 год

План мероприятий по охране окружающей среды
ТОО «АлатауГазалыкСервис» площадка по перегрузке КП-2 Капчагай на период 2020-2029 гг.

п/п	Наименование мероприятия	Объем запланированных работ	Общая стоимость (тыс.тенге)	Источник финансирования	Срок выполнения		План финансирования (тыс.тенге)						Ожидаемый экологический эффект	Примечание
					Начало	Конец	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	17	18
1. Охрана воздушного бассейна														
1.1.	Проведение производственого мониторинга на источниках выбросов и контрольных точках СЗЗ	на контольных точках (4 точки) и на источниках	6000	Собственные средства	2020 январь	2029 декабрь	600	600	600	600	600	3000	Соблюдение нормативов ПДВ.	
1.2.	Обеспыливание территории (период строительства и эксплуатации)	2 га	2000	Собственные средства	2020 май	2029 октябрь	200	200	200	200	200	1000	Пылеподавление.	
	ИТОГО:		**8000**				**800**	**800**	**800**	**800**	**800**	**4000**		
2. Охрана и рациональное использование водных ресурсов														
2.1	Мониторинг состояния водных ресурсов	Ежеквартально, Контроль 2-х мониторинговых скважин	20000	Собственные средства	2020 январь	2029 декабрь	2000	2000	2000	2000	2000	10000	Не допущение загрязнения подземных вод	
	ИТОГО:		**20000**		-	-	**2000**	**2000**	**2000**	**2000**	**2000**	**10000**		
3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы														
3.1.	Содержать в исправном состоянии системы отвода талых и дождевых сточных вод	Территория 2 га	200	Собственные средства	2020 май	2029 сентябрь	20	20	20	20	20	100	Не допущение загрязнения подземных вод	
			200				**20**	**20**	**20**	**20**	**20**	**100**		
4. Охрана земельных ресурсов														
					январь	декабрь								

4.1.	Проведение работ с ГСМ в специально отведенных местах с изолированными поверхностями	По мере необходимости	Без затрат	Собственные средства	2020 январь	2029 декабрь	-	-	-	-	-	-	Недопущение загрязнения почвы	
	ИТОГО:		-				-	-	-	-	-	-	-	
5. Охрана и рациональное использование недр														
5.1.	Мероприятия не предусмотрены	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6. Охрана флоры и фауны														
6.1.	Вести работы по уходу за прилегающей территорией и зелеными насаждениями	Полив зеленых насаждений в теплый период 1035 шт. кустарников	200	Собственные средства	2020 март - октябрь	2029 март-октябрь	20	20	20	20	20	100	Сохранение и поддержание растительного фонда	
	ИТОГО:		**200**				**20**	**20**	**20**	**20**	**20**	**100**		
7. Обращение с отходами производства и потребления														
7.1.	Соблюдать чистоту и порядок на территории предприятии	ежеквартальный о внутренний контроль за герметичностью контейнеров. Временное размещение отходов ТБО 4.5 т.	500	Собственные средства	2020 январь	2029 декабрь	50	50	50	50	50	250	Определения уровня воздействия на почвы в местах сбора отходов	
	ИТОГО:		**500**				**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**250**		
8. Радиационная, биологическая и химическая безопасность														
8.1.	Проведение радиационного мониторинга	ежегодный контроль за радиационным фоном	1950	Собственные средства	2020 январь	2029 декабрь	195	195	195	195	195	975	контроль за радиационным фоном	
			1950				**195**	**195**	**195**	**195**	**195**	**975**		
9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий														
9.1.	Мероприятия не предусмотрены	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки														
10.1.	Разработать проекты ПДВ, ПНРО, ПДС	проекты	1000	Собственные средства	2029 январь	2029 декабрь	-	-	-		-	1000	-	
			1000									**1000**		
11. Экологическое просвещение и пропаганда														
11.2.	Подписка на республиканские экологические печатные издания	Подписка на экологические печатные издания	70	Собственные средства	2020 январь	2025 декабрь	7	7	7	7	7	35	Повышение уровня знаний и информированности сотрудников компаний	
	ИТОГО:		**70**				7	7	7	7	7	35		
	ВСЕГО:		**31920**				**3092**	**3092**	**3092**	**3092**	**3092**	**16460**		

Руководитель департамента

Аккозиев Орман Сеилханович