«Сливалық бақ құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

21.04.2021 ж. № PROE-0073/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Turkistan fruit**» ЖШС**

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Инженерные системы - А» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Сливалық бақ құрылысы**»** жұмыс жобасы үшін дайындалған осы сараптау қорытындысы **«PRO EXPERTIZE» ЖШС**-мен берілді.

«PRO EXPERTIZE» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ PROE-0073/21 от 21.04.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство сливового сада»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО "Turkistan fruit"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Инженерные системы - А»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство сливового сада»** выдано **ТОО «PRO EXPERTIZE»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «PRO EXPERTIZE»

1.НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительство сливового сада».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № PROE-0043 от 01.04.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «PRO EXPERTIZE» и ТОО "Turkistan fruit" в соответствии с письмом № 29-07-06/887 от 30.03.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО "Turkistan fruit"

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Инженерные системы - А». Государственная лицензия № 14009939 от 03.02.2020 года, выданные ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент». Категория I.

Субпроектировщик: ТОО " ЭлитСтройПроект-2030", лицензия ГСЛ №0004887 от 20.09.2019 года, Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: за счет собственных и заемных средств.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО "Turkistan fruit" 2020года ;

архитектурно - планировочное задание на проектирование за №KZ31VUA00346781 от 15.01.2021, выданное ГУ «Отдел строительства и архитектуры города Кентау» акимата города Кентау;

постановление Акима г. Кентау за № 438 от 27.11.2020 года;

акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок площадью 250 га №3041041504 от 21.09.2020 г; площадью 150 га № 3041041505 от 21.09.2020 г;

письмо заказчика о начале строительства апрель 2021г. №03/06 от 10.03.2021г;

письмо заказчика о расстояниях вывоза мусора №03/07 от 10.03.2021г;

письмо заказчика об источнике финансирования экспертных работ №03/05 от 10.03.2021г;

письмо заказчика об источнике финансирования строительных работ №03/04 от 10.03.2021г;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненных ТОО «Шымкентгеология » в декабре 2020г;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Шымкентгеология» выполненных в 2020г;

Технические условия:

на электроснабжение № 00-00-01-4540 от 29.10.2020 г. года, выданные ГУ «Онтустык жарык транзит»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Согласовали:

- Заказчик ТОО "Turkistan fruit";
- Туркестанские электрические сети ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;
- ТОО «Инженерные системы - А».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка

Том 2. Сметная документация.
Том 3. Паспорт проекта.
Том 4. Оценка воздействия на окружающую среду
Альбом 1. Генплан.
Альбом 2. Насосно-фильтровальная станция. Пруд накопитель.
(Архитектурно-строительная часть. Конструкции металлические.)
Альбом 3. Боксы для техники №1,2.
(Архитектурно-строительная часть. Конструкции металлические.)
Альбом 3-1. Бокс для техники №3.
(Архитектурно-строительная часть. Конструкции металлические.)
Альбом 4. Контрольно-пропускной пункт.
(Архитектурно-строительная часть)
Альбом 5. Бытовое здание.
(Архитектурно-строительная часть. Конструкции металлические.)
Альбом 6. Административное здание .
(Архитектурно-строительная часть. Конструкции металлические.)
Альбом 7. Уборная на 1 очко.
(Архитектурно-строительная часть.)
Альбом 8. Резервуар для воды емкостью 100 м^3
(ТП РК 100 РВ 7С(IVA)-2.3-2013)
Альбом 9. Выгреб емкостью 10 м^3 (Архитектурно-строительная часть.)
Альбом 9-1. Выгреб емкостью 20 м^3(Архитектурно-строительная часть.)
Альбом 11. Насосная шахта. (Архитектурно-строительная часть.)
Альбом 12. Водопровод и канализация.
Альбом 13. Электротехническая часть.
Альбом 14. Наружные сети водоснабжения и электроснабжения.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Выращивание сливового сада с применением технологий капельного орошения, строительство современного фруктохранилища с регулируемой газовой средой и организация производства переработки сливы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая территория показательных площадок в области садоводства расположена на юго-восточной части города Туркестан. В административном отношении город Туркестан является областным центром Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017-«Нагрузки и воздействия».

Пункт Туркестан.
Климатический подрайон IV-А Температура воздуха °С:
абсолютно максимальная - (+49,1).
абсолютно минимальная - (-38,6).
Средняя максимальная температура воздуха
наиболее теплого месяца, °С +36,3:
Температура воздуха наиболее холодных):
суток - обеспеченностью 0,98 °С(-32,6), а обеспеченностью 0,92 - °С(-16,9),
пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С(-24,6),
периода -°С- (-6,2)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,6.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 17,2.

Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 79/-2,1.

≤8°С – 148/1,0.

≤ 10°С – 163/1,9.

Средняя годовая температура воздуха,°С 12,8.

Количество осадков за ноябрь-март-128мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-72мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 5,2 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-СВ (северо-восточное), В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,8 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м:

Для суглинков-0,67

Для гравия-0,99

Глубина проникновения °С в грунт.м:

Для суглинков-0,77

Для гравия-1,09

Высота снежнего покрова средняя из наибольших декадных на зиму – 8,1 см,

максимально из наиболших декадных 34,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 30,0 см ,

продолжительность залегания устойчивого снежнего покрова 40,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 5,3 дней,

метелью 2,0 дня,

грозой - 12 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период-III.

Район территории по давлению ветра-III.

Район по толщине стенки гололеда-II.

Толщина стенки гололеда 5,0 см.

Нормативное значение ветрового давления кПа-0,38

Нормативное значение снегового покрова, см-34.

Геоморфология и рельеф

Исследуемая территория представляет собой часть пролювиально-аллювиальной равнины, расположенной к югу от Каратауского хребта.

Условные абсолютные высотные отметки поверхности пролювиально-аллювиальной равнины колеблются в пределах от 213,13 до 246,99 м и имеет уклон с северо-востока на юго-запад .

Гидрография

Гидрографическая сеть в районе работ отсутствует.

Геолого-литологическое строение территории

В пределах проектируемой территории повсеместно распространены связные и обломочные грунты аллювиально-пролювиального комплекса верхнечетвертичного возраста.

Связные грунты представлены суглинками коричневыми, макропористыми, твердой консистенции, с включением гравия до 5-15 %, различной естественной влажности.

Обломочные грунты представлены гравийно-галечниками с включением валунов до 20%, суглинистыми заполнителями до 30,0 %.
С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,2 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды пройденными разведочными скважинами, глубиной по 6,0 м в период изыскания (декабрь месяц 2020 года) не были вскрыты.

По материалам изысканий прошлых лет, глубине залегания подземных вод 8,0 и более метров в зависимости от рельефа.

Высокое положение УПВ отмечается с марта по август, низкое - с октября по декабрь. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, равна 1,5-2,0 м.

Период изыскания соответствует наиболее низкому положению уровня подземных вод.

По материалам изысканий прошлых лет, грунтовые воды: величине минерализации- пресные, минерализация равна 0,89 г/л, по химическому составу- сульфатные, по катионному составу- кальциево-магниевые.

По содержанию ионов SO_4=441,6 мг/л при содержании HCO^3 – до 3,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - слабоагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе –неагрессивные .

По содержанию ионов Cl- = 42,6 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении и при периодическом смачивании - неагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 6,0 м выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок коричневый, макропористый, твёрдой консистенции, с включением гравия до 5-15 %, просадочный , мощностью от 0,6 до 2,0 м;

ИГЭ-2- гравийно-галечники с суглинистым заполнителем до 30 % и включением валунов до 20%вскрытой мощностью 4,0-5,4 и более метров (Рис.3-12).

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

Грунты инженерно- геологического элемента характеризуются следующими показателями физико- механических свойств:

Таблица 1

Наименование, ед. измерения	**Расчетные значения**	
	ИГЭ-1	**ИГЭ-2**
1	**2**	**3**
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,70	2,68
Плотность, г/см^3	1,61	2,20
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,48	-
Влажность природная, %	5,09-11,90	7,8-14,12
Степень влажности	0,34	-
Пористость	45,10	-
Коэффициент пористости	0,82	-
Влажность на границе раскатывания, %	15,6	-
Влажность на границе текучести, %	24,2	-
Число пластичности	8,6	-
Показатель текучести	<0	-

Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20	35,0
Относительная просадочность при нормальном напряжении (до гл. 2,0 м), кПа при: 100 200 300	 0,010 0,032 0,046	 - - -
Начальное просадочное давление, кПа	85	-
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа	 17,1/17,1 22/21 4/5	 22/22 42/39 2/1
Модуль деформации в замоченном состоянии, МПа	3,7	50,0
Модуль деформации при природной влажности, МПа	6,7	-
Расчетное сопротивление, R_0 кПа	200	400

Суглинки (ИГЭ-1)-просадочные, величина суммарной просадки при бытовой нагрузке отсутствует, но проявляется при дополнительных нагрузках. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Гранулометрический состав ИГЭ-2

Таблица 2

Фракции в мм							Угол откоса в градусах	
Содержание в %							в сухом состоянии	Под водой
>200	>10	10-2	2,0-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1	33	29
15	53	11	9	3	3	6		

Засоленность и коррозионная активность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 6,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты территории- незасоленные, редко-слабо и среднезасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,066-1,090 % (Приложение 4).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- – грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СП РК 2.01 – 101 -2013)- среднеагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе- неагрессивные. Нормативное содержание SO4- =1189,9 мг/кг (Приложение 4).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы для бетонов на арматуру железобетонных конструкции- неагрессивные. Нормативное содержание Cl =88,2 мг/кг (Приложение 4).

Сейсмичность участка работ

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е (г. Туркестан).

Таблица 3

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмически м свойствам	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(е долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчётных вертикальных ускорений **a_{gv}(В** долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОС3-2 475	ОС3-2 **2475**	**ОС3 -1** 475 (agR(475))	**ОС3 -1** 2475 (agR(2475))			
6	**7**	0,046	0,075	**II**	0,08	0,056

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность территории строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОС3-2 475 равна 6-ти баллам, а при ОС3-2 2475 - 7-и баллам.

Выводы и рекомендации

1. Согласно СП РК 2.04-01-2017 по карте климатического районирования участок для строительства относится IV-А району.

3. Согласно таблице 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность территории строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОС3-2 475 равна 6-ти баллам, а при ОС3-2 2475 - 7-и баллам.

3. Грунты территории (суглинки)-просадочные, величина суммарной просадки при бытовой нагрузке- отсутствует, но проявляется при дополнительных нагрузках. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

4. Грунты проектируемого участка- не-, слабо-, и среднезасоленные; на бетоны марки W_4-среднеагрессие, а на арматуру железобетонных конструкции- неагрессивные.

5. Грунтовые воды на рассматриваемом участке пройденными разведочными скважинами по 6,0 м не были вскрыты.

Рекомендации:

Проектирование оснований сооружений вести с учетом первого типа грунтовых условий по просадочности в соответствии разделов 5.3 СН РК 5.01-01-2013.

6.2.Краткая характеристика сооружений.

Для обслуживания сливового сада данным проектом предусмотрено строительство боксов для техники , контрольно-пропускных пунктов, бытовых и административного здания а также насосно-фильтровые станции при накопительных резервуарах.

Для орошения сада проектом предусмотрено строительство земляного корыта под накопительный резервуар объемом15000м3 в количестве 7 шт. Устройство прудов-накопителей будет выполняться специализированной организацией «ГидроСнабСервис» по

отдельному проекту. Источником водоснабжения будут служить скважины вертикального дренажа, выполняемые отдельным проектом.

Забор воды из накопительных резервуаров осуществляется центробежными насосами, установленными в проектируемых шахтах насосно-фильтровальных станций, и по водоводу подается в распределительную сеть поливочного водопровода.

Распределительная сеть поливочного водопровода (капельное орошение) будет выполнена отдельным проектом.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генплан.

Настоящий проект разработан на основании:

АПЗ KZ31VUA00346781 от 15.01.2021, выданное ГУ «Отдел строительства и архитектуры города Кентау» акимата города Кентау;

топосъемки, выполненной ТОО «Шымкентгеология» в масштабе 1:1000 в 2020г. Система высот и координат- условная .

Участок, отведенный под строительство садов находится вдоль трассы .

Участок состоит из двух площадок, разделенных между собой автодорогой.

Площадь площадки N1 (гос.акт №3041041505, кадастровый номер 19-304-104-1505)= 150га. Размер участка 600 х 250м.

Площадь площадки N2 (гос.акт №3041041504, кадастровый номер 19-304-104-1504)= 250га. Размер участка 2941 х 850м.

Через площадку N1 проходят инженерные коммуникации:

газопровод высокого давления d=120мм

телефонный кабель

поливочные водопроводы d=90мм, d=110мм

Генеральный план разработан с учетом охранной зоны и сохранения сетей газа и телефона. Часть водопровода поливочного переноситься по отдельному проекту.

Площадки свободны от застройки. Зеленых насаждений нет.

Вся территория условно разделена на 13 участков согласно технологических требований.

Участок N1 (вспомогательно-бытовой). Расположен на площадке 2. Проектом предусматривается строительство: КПП, бытового здания, выгреба емкостью 20м3, уборной на 1очко, бокса для техники N1, двух насосных 1го подъема (скваж.№1и №2), противопожарного резервуара (V=100м3). А так же установка ТП и устройство парковки для а/машин и площадки для мусороконтейнеров. Две насосных 1го подъема (скваж.№1и №2) будут разрабатываться отдельным проектом.

Участок N2 (сооружения поливочного водопровода). Расположен на площадке 2. Проектом предусматривается строительство: насосно-фильтровальной станции, пруда-накопителя, V= 15000 м3, и насосная шахта. Так же предусмотрена установка ТП. Три насосных 1го подъема (скваж.№3-5) разрабатываются отдельным проектом.

Участок N3 (сооружения поливочного водопровода). Расположен на площадке 2. Проектом предусматривается строительство: насосно-фильтровальной станции, пруда-накопителя, V= 15000 м3, и насосная шахта. Так же предусмотрена установка ТП. Три насосных 1го подъема (скваж.№6-8) разрабатываются отдельным проектом.

Участок N4 (сооружения поливочного водопровода). Расположен на площадке 2. Проектом предусматривается строительство: насосно-фильтровальной станции, пруда-накопителя, V= 15000 м3, и насосная шахта. Так же предусмотрена установка ТП. Три насосных 1го подъема (скваж.№9-11) разрабатываются отдельным проектом.

Участок N5 (сооружения поливочного водопровода). Расположен на площадке 2. Проектом предусматривается строительство: насосно-фильтровальной станции, пруда-

накопителя, V= 15000 м3, и насосная шахта. Так же предусмотрена установка ТП. Три насосных 1го подъема (скваж.№12-14) разрабатываются отдельным проектом.

Участок N6 (хозяйственный с сооружениями поливочного водопровода). Расположен на площадке 2. Проектом предусматривается строительство: бокса для техники №3, насосно-фильтровальной станции, пруда-накопителя, V= 15000 м3, и насосная шахта. Так же предусмотрена установка ТП. Три насосных 1го подъема (скваж.№15-17) разрабатываются отдельным проектом.

Участок №7 (въездная зона). Расположен на площадке 2. Проектом предусмотрено строительство КПП и уборной на 1 очко.

Участок №8 (въездная зона). Расположен на площадке 1. Проектом предусмотрено строительство КПП и уборной на 1 очко. Так же предусмотрена площадка для мусороконтейнеров.

Участок №9 (вспомогательно-бытовой). Расположен на площадке 1. Проектом предусматривается строительство: бытового здания, выгреба емкостью 20м3, уборной на 1очко и бокса для техники N2. Так же установка ТП и устройство парковки для а/машин и площадки для мусороконтейнеров.

Участок N10 (сооружения поливочного водопровода). Расположен на площадке 1. Проектом предусматривается строительство: насосно-фильтровальной станции, пруда-накопителя, V= 15000 м3, и насосная шахта. Так же предусмотрена установка ТП. Три насосных 1го подъема (скваж.№18-20) разрабатываются отдельным проектом.

Участок N11 (сооружения поливочного водопровода). Расположен на площадке 1. Проектом предусматривается строительство: насосно-фильтровальной станции, пруда-накопителя, V= 15000 м3, и насосная шахта. Так же предусмотрена установка ТП. Три насосных 1го подъема (скваж.№21-23) разрабатываются отдельным проектом.

Участок N12 (административная зона с сооружениями поливочного водопровода). Расположен на площадке 1. Проектом предусматривается строительство: КПП, уборной на 1 очко, административного корпуса, выгреба емкостью 10м3 и пруда-накопителя. Так же предусмотрена установка ТП, устройство парковки и площадки для мусороконтейнеров

Участок № 13 (фруктохранилище). Расположен на площадке 1. Данный участок предусмотрен только в разделе ГП. На данном участке предусмотрены следующие сооружения: фруктохранилище, уборная на 1очко, выгреб бытовых стоков. Так же предусмотрена установка ТП и устройство парковки и площадки для сбора мусора. Фруктохранилище будет разрабатываться отдельным проектом.

Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории.

При проведении вертикальной планировки проектные отметки территории назначены исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, минимального объема земляных работ с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства.

Уклон поверхности твердых видов покрытия обеспечивает отвод поверхностных вод и принят не менее 5 ‰. Максимальные уклоны назначены в пределах 10‰.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки. Уклон отмостки принимать не менее 10‰ от здания. Ширина отмостки для зданий и сооружений принята 1.5 м.

При выносе объекта в натуру за высотную отметку принять отметку репера = 251.85.

При организации рельефа предусмотрено снятие плодородного слоя почвы толщиной 200 мм и оборудовано место для его временного хранения. При проведении подсыпки грунта на территории допускается использовать только минеральные грунты и верхние плодородные слои почвы, имеющие сертификат соответствия.

В основном все участки имеют незначительный перепад в высотных отметках. Значительный перепад отметок только на участке №11, где при планировке запроектирован грунтовый откос. Грунтовый откос формируются с максимальной величиной углов естественных откосов в зависимости от вида грунта (суглинок) – 400. Откосы укрепляются посевом трав лугового типа.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные расстояния между проектируемыми зданиями и сооружениями приняты согласно нормативным.

Расстояние от края проезда до стен жилых и общественного зданий приняты 6-10,0м, для вспомогательных зданий и сооружений – 5,0м. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

Все проезды предусмотрены пригодными для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт. Ширина проезда - 3,5м

На участке №1 предусмотрено строительство 2х пож.резервуаров с насосной станцией.

В разделе генплана предусмотрена установка пожарных щитов и ящика с песком в количестве 12шт – по одной на каждом участке.

В качестве противопожарных мероприятий рассматривается запрет на сжигание мусора, сухой травы и листьев на всей территории садов.

Благоустройство территории

В качестве благоустройства предусмотрены: устройство проездов и площадок с асфальтовыми и гравийными покрытиями.

На участках№1, №9 и №12 предусмотрены парковки для служебного и личного транспорта. На участках №1 и №9 предусмотрено по 1 спортплощадке, с ограждением из сетки рабицы высотой 4м.

Установка малых форм архитектуры предусмотрена:

на участках №1, №9 и №12 трех беседок;

урн на всех участках в необходимом количестве;

площадки для мусороконтейнеров на участках № 1, №8 и №12. Площадки асфальтируются и оборудуются навесом для 2х мусорных контейнеров.

Озеленение предусмотрено на участках №1, №9 и №12.

Основными типами насаждений и озеленения предусмотрены: живые изгороди, газоны, и рядовые посадки деревьев.

При проектировании озеленения предусмотрены: минимальные расстояния посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, зданий и т.д. Посадка деревьев выполнена с необходимым разрывом: от ствола дерева до фундаментов зданий и сооружений более 5,0м, до кустарников- 3,0м, от бордюра и подземных инженерных сетей до ствола дерева 2,0м, до кустарника - 1,0м.

При подборе материалов зеленого строительства учитывалась степень техногенных нагрузок от прилегающих территорий и осуществлен из адаптированных пород посадочного материала с учетом характеристик их устойчивости к воздействию антропогенных факторов.

Шумозащитные насаждения запроектированы в виде однорядных и многорядных рядовых посадок не ниже 7 м, обеспечивая и ряду расстояния между стволами взрослых 5-6 м (со средней кроной), подкроновое пространство заполнено рядами кустарника.

В условиях загрязнения воздуха от автопарковки предусмотрены многорядные кустарниковые посадки, которые следует формировать по принципу закрытого типа (смыкание крон).

Ограждение предусмотрено по периметру всей территории забором h=3,0м. На каждую площадку предусмотрено устройство по два въезда с устройством ворот.

Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения.

При проектировании открытых лестниц высота ступеней принята 120 мм, ширина - не менее 400 мм, ступени имеют уклон 10 ‰ в сторону вышележащей ступени. Край первых ступеней лестниц при спуске и подъеме рекомендуется выделять полосами яркой контрастной окраски. Все ступени наружных лестниц в пределах одного марша должны быть одинаковыми по ширине и высоте подъема ступеней.

Пандус выполнен из нескользкого материала с шероховатой текстурой поверхности без горизонтальных канавок с ограждающим бортиком высотой не менее 75 мм и поручни. Уклона пандуса принят 1:10

По обеим сторонам лестницы или пандуса предусмотрены поручни на высоте 800-920 мм круглого или прямоугольного сечения, удобного для охвата рукой и отстоящего от стены на 40 мм. Поручни соответствуют техническим требованиям к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261. Длина поручней должна быть больше длины пандуса или лестницы с каждой стороны не менее, чем на 0,3 м. Концы поручней должны быть округленными и гладкими. При проектировании следует предусматривать конструкции поручней, исключающие соприкосновение руки с металлом.

Для покрытий пешеходных дорожек и пандусов не допускается применение насыпных, чрезмерно рифленых или структурированных материалов.

Уклоны пешеходных дорожек не превышают: продольный – 10 % , поперечный – 1 %.

В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и дорог высота бортовых камней - не менее 2,5 см и не превышать 4 см. Не допускается в местах переходов применение бортовых камней со скошенной верхней гранью или съездов, сужающих ширину проезжей части.

Парковка для автомашин маломобильных групп населения

На располагаемых открытых стоянках автомобилей выделены места для личных автотранспортных средств инвалидов (по одному на каждой парковке).

Места для стоянки личных автотранспортных средств инвалидов должны быть выделены разметкой и обозначены специальными символами. Ширина стоянки для автомобиля инвалида .

Охрана окружающей среды.

При планировке и застройке территории садов учитывалось размещение отдельных объектов (автопарковки, трансформаторной подстанции, уборных на одно очко и выгребов бытовых стоков) оказывающих прямое или косвенное влияние на состояние окружающей среды.

Мероприятия по защите окружающей среды от вредного воздействия приняты как организация озеленения и расположение вышеперечисленных объектов на санитарном расстоянии (15-20м в зависимости от объекта) от зданий административного и бытовых корпусов.

Защита почв рассматривается как общие требования к рекультивации земель.

Участок, отведенный под строительство всех объектов ранее не эксплуатировался и дополнительных подготовительных мероприятий не требует.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

Плодородный и потенциально-плодородный слои почв предварительно снимается, складируется и рекультивируется. Плодородный и потенциально-плодородный слои почв, используемые для землевания и биологической рекультивации земель, должны соответствовать требованиям ГОСТ 17.5.3.05-84. Плодородный слой почвы, не использованный сразу в ходе работ, должен быть сложен в бурты, соответствующие требованиям ГОСТ 17.5.3.04-83.

Санитарная очистка территории.

Санитарная очистка разработана с учетом отсутствия центральной канализации. Для сбора бытовых стоков предусмотрено строительство выгребов. Вывоз стоков будет производиться в определенное СЭС место.

Уличное коммунально-бытовое оборудование представлено различными видами мусоросборников - контейнеров и урн. Количество урн на территории -21шт, количество мусоросборников – 6шт.

Для сбора бытового мусора в местах рекреации, автопарковки и спорт.зоны применены урны. Установка урн выполняется согласно генплану. Во всех случаях расстановка не должна мешать передвижению пешеходов, проезду инвалидных колясок. Сбор мусора из урн производить не реже 2 раз в неделю и выносить в мусороконтейнеры. Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из зданий предусмотрены передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0,75куб.м, оборудованные крышкой и размещенные в хоз.зоне на специально оборудованной площадке. Количество контейнеров для ТБО - 4шт и 2 контейнера для сбора пищевых отходов.

Вывоз мусора предусмотрен не менее 2х раз в неделю или по наполнению контейнеров на 2/3 объема. Вывоз пищевых отходов -ежедневно. Вывоз мусора осуществляется в место отведенное СЭС г. Кентау.

Площадки удалены от окон зданий, мест отдыха и спортивных площадок на расстояние не менее, чем 20м. Территория площадки примыкает к проезду, но не мешает проезду транспорта. Площадка запроектирована вне зоны видимости с транзитных транспортных и пешеходных коммуникаций, в стороне от фасадов зданий. Территория площадки расположена в зоне затенения.

Размер площадки на один контейнер принят - 2кв.м. Между контейнером и краем площадки размер прохода - не менее 1,0м, между контейнерами - не менее 0,35 м .

Обязательный перечень элементов комплексного благоустройства на площадке для установки мусоросборников включает: твердые виды покрытия, элементы сопряжения поверхности площадки с прилегающими территориями, контейнеры для сбора ТБО, осветительное оборудование. Прилегающий к площадке участок озеленяется.

Покрытие площадки аналогично покрытию транспортных проездов. Уклон покрытия площадки принят 5-10 ‰ в сторону проезжей части, чтобы не допускать застаивания воды и скатывания контейнера.

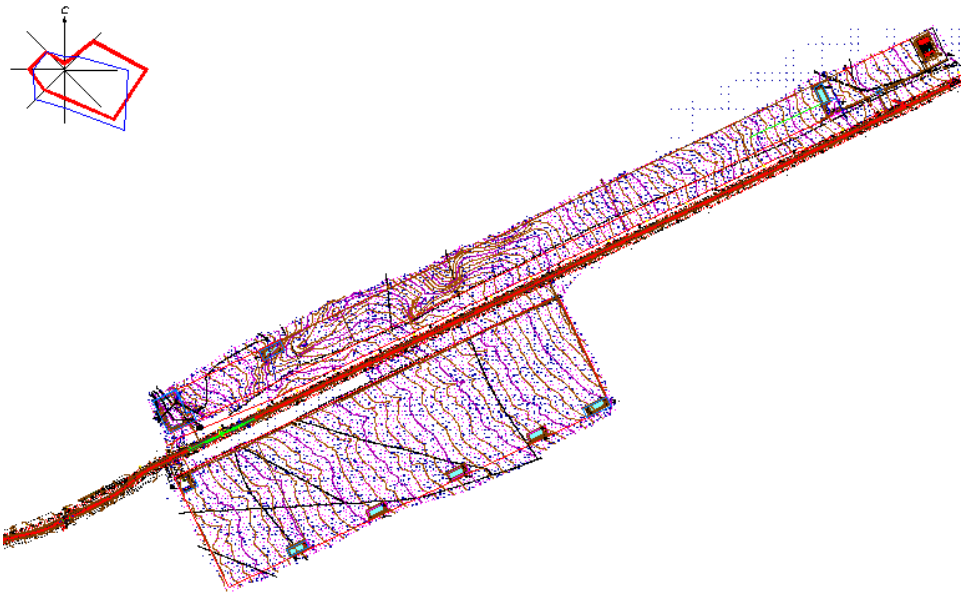
Сопряжение площадки с прилегающим проездом осуществляется в одном уровне, без укладки бордюрного камня, с декоративной стенкой высотой -1,2 м.

Таблица 4

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

N	Наименование	Ед. изм	Кол-во			% к общей площади
1.	Площадь участка, в том числе :	га/м2	400 / 4000000			100
участки строительства			N1	N2	всего	
2.	Площадь участка строительства:	га	150	250	400	100
а	Площадь застройки	$м^2$	52393.45	30265.82	82659.27	2,1
б	Площадь покрытий	$м^2$	88644.00	59505.00	148149.00	3,7
в	Площадь сада	$м^2$	874420.70	2125579.30	3000000.00	75,0
г	Площадь озеленения и свободная	$м^2$	484541.85	284649.88	769191.73	19,2

Ситуационная схема участка строительства.



Ведомость зданий и сооружений:

1. КПП -4 (шт)
2. Насосно-фильтровальная станция –(7 шт)
3. Бокс для техники №1- (1шт)
4. Бокс для техники №2- (1шт)
5. Бокс для техники №3-(1шт)
6. Пруд-накопитель тех.воды V-15000м^3 –(7 шт)
7. ТП –(10 шт)
8. Уборная на 1 очко –(6шт)

9. Бытовые здания –(2 шт)
10. Административное здание-(1 шт)
11. Пожарный резервуарV=100м^3-(2шт)
12. Выгреб V=10м^3-(1 шт)
13. Выгреб V=20м^3-(2 шт)
14. Насосная шахта- (7шт)

6.2.2 Технологическая часть

Согласно задания на проектирование данный раздел не требуется.

6.2.3 Объемно-планировочные решения.

За основу разработки объёмно-планировочных решений взяты требования нормативной документации:

СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»
СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»
СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение»
СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»
СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»
СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума»
СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли»
СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений»
СН РК 3.02-36-2012 «Полы»

Насосно-фильтровальная станция.

Здание - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, каркасное, с полами по грунту, с размерами в осях – 18,0х12,0м.

Высота помещения переменная 3,4-4.6м. В здании расположены : зал насосной.

Класс ответственности здания-I

Степень огнестойкости-IIIа

Степень долговечности-III

Уровень ответственности здания- II (нормальный), технически несложный.

Наружная отделка фасадов: стены - из стеновых сэндвич-панелей с защитно-декоративным лакокрасочным покрытием; цоколь – высококачественная штукатурка , окраска фасадными красками.

Полы - по деталям серии 2.244-1 в.6 - бетонные.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, по ГОСТ 30674-99.

Ворота - распашные по серии 1.435.9-17

Боксы для техники №1,2

Здание - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, каркасное, с полами по грунту, с размерами в осях – 48,0х12,0м.

Высота помещения переменная 4,0-5,18 м. В здании расположены : бокс для техники.

Класс ответственности здания-I

Степень огнестойкости-IIIа

Степень долговечности-III

Уровень ответственности здания- II (нормальный), технически несложный.

Наружная отделка фасадов: стены - из стеновых сэндвич-панелей с защитно-декоративным лакокрасочным покрытием; цоколь - высококачественная штукатурка , окраска фасадными красками.

Полы - по деталям серии 2.244-1 в.6 - бетонные.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, по ГОСТ 30674-99.

Ворота - распашные по серии 1.435.9-17

Бокс для техники №3

Здание - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, каркасное, с полами по грунту, с размерами в осях – 30,0х12,0м.

Высота помещения переменная 4,0-5,18 м.

В здании расположены : бокс для техники.

Класс ответственности здания-I

Степень огнестойкости-IIIа

Степень долговечности-III

Уровень ответственности здания- II (нормальный), технически несложный.

Наружная отделка фасадов: стены - из стеновых сэндвич-панелей с защитно-декоративным лакокрасочным покрытием; цоколь - высококачественная штукатурка , окраска фасадными красками.

Полы - по деталям серии 2,244-1 в.6 - бетонные.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, по ГОСТ 30674-99.

Ворота - распашные по серии 1.435.9-17

Контрольно-пропускной пункт (КПП)

Здание - двухэтажное, прямоугольной формы в плане, с несущими продольными стенами, с полами по грунту, с размерами в осях – 2,6м х 3,1м.

Высота этажа 2,6м. В здании расположены : на первом этаже -операторская, на втором этаже -операторская.

Класс здания по назначению –II

Класс ответственности здания-I

Степень огнестойкости-II

Степень долговечности-II

Уровень ответственности здания- II (нормальный), технически несложный.

Наружная отделка - декоративная штукатурка типа «Аспол».

Цоколь- штукатурка цементно-песчаным раствором

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, по ГОСТ 30674-99.

Двери - металлические по ГОСТ 31173-2003

Полы - по деталям серии 2.244-1 в.6 -линолеум.

Бытовое здание.

Здание - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, каркасное, с полами по грунту, с размерами в осях – 60,0х12,0м.

Высота помещения 3,0 м.

В здании расположены : три тамбура, ресепшн, жилое помещение (одноместное), 11 жилых помещений (двуместное), душевые, санузлы (женские, мужские, универсальный), комната личной гигиены женщин, кладовые уборочного инвентаря, грязного белья, помещение для хранения чистой спец.одежды, кабинет врача, процедурная, комната

бытового обслуживания, холл, комната заведующего, буфет, бытовое помещение буфета, комната дежурного персонала с душевой и санузлом,

Класс ответственности здания-I

Степень огнестойкости-IIIа

Степень долговечности-III

Уровень ответственности здания- II (нормальный), технически несложный.

Наружная отделка фасадов: стены-из стеновых сэндвич-панелей с защитно-декоративным лакокрасочным покрытием толщиной 150 мм; цоколь - высококачественная штукатурка , окраска фасадными красками.

Полы - по деталям серии 2,244-1 в.6 - из линолеума, керамогранита, керамической плитки.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, по ГОСТ 30674-99.

Двери - наружные по ГОСТ 24698-81, внутренние по ГОСТ 6629-88.

Витражи наружные-из алюминиевого профиля утепленные, внутренние-из ПВХ.

Административное здание.

Здание - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях - 12,0х24,0м с высотой до низа несущих конструкций 3,100-4,300 м. Высота помещений – 3,0 м.

В здании расположены : зал для совещаний, четыре кабинета, помещение служебного персонала с душевой и санузлом, гардероб для посетителей, холл, комната приема пищи, помещение охраны, комната уборочного инвентаря, санузлы , коридор.

Класс здания-II

Степень огнестойкости-IIIа

Степень долговечности-II

Уровень ответственности здания-III

Наружная отделка фасадов: стены-из стеновых сэндвич-панелей с защитно-декоративным лакокрасочным покрытием; цоколь - высококачественная штукатурка, окраска фасадными красками.

Полы - по деталям серии 2,244-1 в.6 - из линолеума, керамогранита, керамической плитки.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, по ГОСТ 30674-99.

Двери - наружные по ГОСТ 24698-81, внутренние по ГОСТ 6629-88.

Витражи наружные-из алюминиевого профиля утепленные, внутренние-из ПВХ.

Пруд-накопитель для технической воды

Земляное корыто с покрытием геомембраной HDPE 1,5 мм Atarfil , размеры в плане по дну корыта 95,0х30,0 м.; по верху корыта 105,0х40,0м. Высота корыта 4,5 м.

Объемно-планировочные показатели основных зданий(на одно здание)

Таблица 5

Наименование	Ед. изм.	Насос-но фильтров. станция	Быто-вое здание	Адм. здание	Бокс для техники №1,№2	Бокс для техники №3	КПП	Всего
Площадь застройки	$м^2$	238,11	805,43	333,35	623,69	398,78	11,57	2410,93
Строительный объем	$м^3$	1057,44	3848,46	1572,23	3537,55	2221,83	71,34	12308,85

Полезная площадь	$м^2$	223,75	693,74	283,28	592,58	371,28	11,78	2176,41
Расчетная площадь	$м^2$	-	560,41	250,72	-	-	-	811,13
Общая площадь	$м^2$	223,75	735,69	298,65	592,58	371,28	12,07	2234,02
Этажность	эт	1	1	1	1	1	2	

Уборная на одно очко.

Проектиремая уборная на 1 очко - одноэтажное, с деревянной кабиной и непоглощаемым выгребом, с размерами по наружным граням выгреба 2,6х1,62м.

Высота уборной по уклону от 1,82 до 2,5м.

Класс здания - IV

Степень огнестойкости - III

Полы - деревянные.

Резервуар для воды емкостью 100 м3 (ТП РК 100 РВ 7С(IVА)-2.3-2013

Пожарный резервуар емкостью 100 $м^3$ из монолитного железобетона, частично заглублен в грунт, с земляной засыпкой и обваловкой толщиной 1 м над покрытием, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,0,х6,0 м.

Глубина резервуара - 3,60 м .

Резервуар предназначен для пожаротушения.

Степень огнестойкости – не нормируется.

Уровень ответственности - II

Выгреб емкостью 20м3

Выгреб емкостью 20 м3 прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,00х3,00 м. Глубина выгреба 3,150 м (до низа плиты перекрытия). Выгреб предназначен для использования в качестве емкости для сбора сточных вод из сети канализации.

Выгреб емкостью 10м3

Выгреб емкостью 10 м3 - прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,0х3,0 м.

Выгреб предназначен для использования в качестве емкости для сбора хозяйственно-бытовых стоков.

Насосная шахта

Насосная шахта - прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,5х2,5 м.

Насосная шахта предназначена для обслуживания насосов NB.

Объемно-планировочные показатели вспомогательных сооружений

Таблица 6

(на одно сооружение)

Наименование	Ед. изм.	Насосная шахта	Выгреб емкостью 20 м3	Выгреб емкостью 10 м3	Убор-ная	Резер-вуар Емк. 100 $м^3$	Всего
Площадь застройки	$м^2$	10,75	21,76	11,56	4,21	41,6	106,88
Строительный объем	$м^3$	53,75	77,25	48,50	14,22	180,9	424,62

Полезная площадь	$м^2$	-	-	-	1,755	-	1,755
Расчетная площадь	$м^2$	-	-	-	1,755	-	1,755
Общая площадь	$м^2$	-	-	-	1,755	-	11,955

6.2.4. Конструктивные решения.

Здания боксов, насосной станции, бытового и административного зданий запроектированы в металлических конструкциях.

Колонны металлические, двутавровые.

Шаг колонн 6,0 м.

Несущими конструкциями покрытия приняты балки металлические, двутавровые пролетом 12,0 м и прогоны пролетом 6,0 с уклоном кровли 10%.

Фундаменты под колонны - железобетонные монолитные столбчатые.

Под стеновые панели типа "Сэндвич" выполнить монолитную фундаментную балку шириной 400мм и высотой 800мм из бетона класса В15.

Основанием фундаментов служит галечниковый грунт ИГЭ-2.ужит ИГЭ-2.

Кровля - односкатная из панелей типа "Сэндвич" толщиной 100мм , 120 мм с неорганизованным водостоком.

Отмостка - асфальтобетонная по уплотненному основанию шириной 1,5м с уклоном 0,03 от здания.

Контрольно-пропускной пункт (КПП)

Конструктивная схема здания - жесткая с продольными несущими стенами.

Наружные стены – из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380мм, с Rnt=120КПа.

Основанием фундаментов служит галечниковый грунт ИГЭ-2.ужит

Фундаменты под стены – ленточные монолитные из бетона класса В12.5.

Отмостка – асфальтобетонная, шириной 1,5 м по серии 2.110-3п выпуск 1

Горизонтальная гидроизоляция стен – из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отметке минус 0.050.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15 на всю ширину стены

Перекрытия - сборные железобетонные круглопустотные плиты покрытия

Окна - из поливинилхлоридных профилей, по ГОСТ 30674-99.

Двери - металлические по ГОСТ 31173-2003

Крыша- чердачная без организованного водостока.

Кровля - из металлочерепицы по наслонным деревянным стропилам .

Уборная на одно очко.

Стены уборной – деревянные.

Кровля - из металлочерепицы по деревянным наклонным стропилам.

Крыша- чердачная без организованного водостока.

Полы - деревянные.

Выгреб уборной - глубиной 2,2м, монолитный: стены - из бетона кл.В10 W4 на портландцементе, днище - из бетона кл. В12,5 W4на портландцементе.

Резервуар для воды емкостью 100 м3 (ТП РК 100 РВ 7С(IVА)-2.3-2013

Конструктивная схема резервуара- стеновая.

Днище и стены – монолитные железобетонные из бетона класса В25 с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-87* и отдельными арматурными стержнями.

Покрытие - сборные железобетонные ребристые плиты.

На плитах покрытия установлены два сборных ж/б колпака : для камеры лаза, оборудованной лестницами и ходовыми скобами для обслуживания, и камеры приборов.

Выгребы емкостью 20м3, 10 м3, насосная шахта

Днище и стены – монолитные железобетонные из бетона класса В20 с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-87* и отдельными арматурными стержнями.

Покрытие - сборные железобетонные ребристые и лотковые плит

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СН РК 3.02-27-2013 «Производственные здания», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

Проектируемые здания и сооружения размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Степень огнестойкости зданий - IIIа.

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Деревянные элементы кровли КПП обрабатываются огнезащитным составом согласно СН РК 2.02-01-2014.

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащитной древесины при испытании СТ СЭВ 4686-84 не превышала 25%.

Антисейсмические мероприятия.

Антисейсмические мероприятия решены в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», исходя из условия расчетной сейсмичности площадки строительства – 6 баллов при второй категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Расчетная сейсмостойкость здания – 7 баллов.

Объемно-планировочная схема зданий, простой конфигурации в плане, без выступающих и западающих участков.

Конструктивная схема здания КПП жесткая, с жестким диском в уровне плит перекрытий, обеспечивающая восприятие сейсмических воздействий силой 7 баллов.

В уровне сборных железобетонных плит перекрытия и покрытия выполняется монолитный антисейсмический пояс по деталям серии 2.140-5с, вып.1.

Монолитный железобетонный антисейсмический пояс верхнего этажа связан с нижележащей кладкой стен вертикальными выпусками арматуры согласно деталям серии 2.260-3с, вып.1.

Стены усилены монолитными железобетонными сердечниками, а также горизонтальным армированием сетками СГ-1 (с. 2.130-6с, вып.1), которые укладываются в горизонтальные швы кладки в местах пересечения стен и местах сопряжения кирпичных стен со стойками рам и с монолитными сердечниками, с шагом 675мм по высоте.

Временное сопротивление кладки стен осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее Rnt =120кПа.

Антикоррозионная защита.

Антикоррозионная защита строительных конструкций предусматривается согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные и соединительные детали окрашиваются лакокрасочным покрытием из эмали ПФ 115 по ГОСТ 6464-76 в два слоя по грунту, лаком ПФ 170 в один слой.

Закладные детали, закладываемые в бетон, должны быть покрыты цементным молоком.

Деревянные элементы кровли покрыть пастой ТХЭФ за два раза.

Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все открытые металлические поверхности и конструкции, сантехнические изделия и трубопроводы, соединительные элементы и закладные детали, окрашиваются масляными красками.

Окрашиваемая поверхность предварительно должна быть очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Столярные изделия окрашиваются масляными красками.

Охрана окружающей среды

При планировке и застройке территории учитывалось размещение отдельных объектов (трансформаторных подстанций, насосных станций, боксов для техники) оказывающих прямое или косвенное влияние на состояние окружающей среды.

Данные объекты расположены с учетом необходимых санитарных разрывов.

Для выполнения требований по обеспечению экологической безопасности и охраны здоровья населения, проектом предусмотрены мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, оздоровлению окружающей среды.

В качестве обеспечения мероприятий по защите почв проектом предусмотрена рекультивация земель.

Участок, отведенный под строительство, не эксплуатировался и дополнительных мероприятий по подготовке к строительству не требует.

Рекультивация земель по проекту осуществляется в два последовательных этапа: технический и биологический, в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.01-83.

При проведении технического этапа рекультивации земель выполняются следующие основные работы:

-грубая и чистовая планировка поверхности отвалов;

-создание и улучшение структуры рекультивационного слоя;

-покрытие поверхности потенциально плодородными и (или) плодородными слоями почвы.

При подготовке участка должно быть проведено глубокое безотвальное рыхление уплотненного горизонта для создания благоприятных условий развития корневых систем растений.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

При проведении биологического этапа рекультивации должны быть учтены требования к рекультивации земель по направлениям их использования.

Биологический этап должен осуществляться после полного завершения технического этапа.

Земельные участки в период осуществления биологической рекультивации должны проходить стадию мелиоративной подготовки.

Плодородный и потенциально-плодородный слои почв на суглинистых почвах следует снимать для землевания малопродуктивных угодий и биологической рекультивации земель.

Снятие плодородного и потенциально-плодородного слоев почвы следует производить селективно. Плодородный слой почвы должен быть использован для землевания малопродуктивных угодий и биологической рекультивации земель; потенциально-плодородный слой почвы должен быть использован в основном для биологической рекультивации земель. Плодородный и потенциально-плодородный слои почв, используемые для землевания и биологической рекультивации земель, должны соответствовать требованиям ГОСТ 17.5.3.05-84.

Плодородный слой почвы, не использованный сразу в ходе работ, должен быть сложен в бурты, соответствующие требованиям ГОСТ 17.5.3.04-83.

Санитарно- эпидемиологические мероприятия

Согласно приказа №175 от 18 апреля 2018г «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических и санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению паразитарных заболеваний"» территориальное подразделение и местный орган управления здравоохранения на эндемичной территории в целях предупреждения заболеваний клещевым энцефалитом и болезни Лайма организовывают и проводят следующие санитарно-профилактические мероприятия:

1) оперативный и ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости населения клещевым энцефалитом и болезни Лайма;

2) выявление контингентов риска;

3) определение комплекса профилактических мероприятий, планирование сроков их реализации, оценку эффективности;

4) мониторинг численности переносчиков клещевого энцефалита и болезни Лайма, изучение их численности, видового состава и фенологии;

5) эпидемиологическое расследование случаев клещевого энцефалита и болезни Лайма;

6) эпидемиологическую оценку территории для установления контингентов повышенного риска заражения;

7)ежегодный эпидемиологический опрос населения эндемичных территории для установления участков повышенного риска заражения клещевым энцефалитом;

8)организацию и методическое руководство мероприятиями по борьбе с клещами-переносчиками;

9) информирование населения.

Руководители организаций, расположенных на территории природного очага клещевого энцефалита и болезни Лайма обеспечивают специалистов защитной специальной одеждой, репеллентами средствами индивидуальной защиты, проводят санитарную рубку леса, обрезание деревьев и кустарников, удаление сухостоя и валежника, скашивание травы, уничтожение свалок бытового, строительного и растительного мусора.

В природных очагах клещевого энцефалита филиалы организуют и проводят противоклещевую обработку, для чего эксплуатирующей организацией должен быть заключен договор с местным органом управления здравоохранения.

Проведение всех видов противоклещевых мероприятий осуществляется под обязательным энтомологическим контролем.

Мероприятия по охране труда

Инструкции по охране труда должны быть выданы работникам на руки или вывешены на рабочих местах, или организовано их хранение в известных и доступных для работников местах, СН РК 1.03.05-2011; СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», Закон РК N* 493-1 "Об охране труда в РК" от 4.12.1999г.

Основными опасными и вредными производственными факторами, характерными для производственных процессов являются:

движущиеся машины, механизмы, открытые подвижные элементы производственного оборудования, перемещаемые изделия, заготовки, материалы;

повышенная загазованность воздуха рабочей зоны, особенно в местах производства сварочных работ, горячей ковки, гибки, пайки и др.;

повышенные уровни шума на рабочих местах при рихтовке, клепке, обрубке, зачистке сварных швов, особенно на полых изделиях с применением пневматического инструмента;

повышенные уровни вибрации при работе ручным пневмоинструментом;

повышенные или пониженные температуры воздуха рабочей зоны;

острые кромки, заусенцы, шероховатость поверхностей обрабатываемых заготовок и др.

К опасным производственным факторам при сварочных работах относятся также;

воздействие электрического тока;

искры, брызги и выбросы расплавленного металла и шлака;

опасность взрыва баллонов и систем, находящихся под давлением;

движущиеся механизмы и изделия;

опасность падения при выполнении работ на высоте;

Охрана труда при выполнении электросварочных работ должна отвечать требованиям безопасности при электросварочных работах ГОСТ 12.3.003.

Безопасность производственных процессов должна обеспечиваться:

выбором технологических процессов и режимов работы;

выбором исходных материалов, заготовок и полуфабрикатов;

выбором производственного оборудования, его размещением и организацией рабочих мест;

организацией труда, особенно для работников виброопасных профессий;

профессиональным отбором и обучением работающих;

применением средств индивидуальной защиты;

включением требований безопасности в нормативную и технологическую документацию.

Снижение опасности возникновения пожаров и взрывов при электродуговой сварке и кислородно-ацетиленовой резке металлов должно достигаться:

Согласованием производства сварочных работ с пожарной охраной;

Недопущением сварочных работ на свежеокрашенных изделиях до полного высыхания краски, на находящихся под давлением или заполненных горючими или токсичными материалами сосудах, аппаратах, трубопроводах;

Надлежащей подготовкой мест производства сварочных работ с очисткой их в радиусе не менее 5 м от легковоспламеняющихся материалов и др.

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

1. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.
2. Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.
3. Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с

мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.

4. Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.

5. Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

6. На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».

7. На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

8. Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

9. Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

10. Предусмотреть прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

11. Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

12. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

13. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

14. Индивидуальные средства защиты

15. В целях предотвращения травм и профессиональных заболеваний, работники должны пользоваться только спецодеждой и спецобувью. Спецодежда должна быть чистой, исправной и соответствующего размера. Загрязненную спецодежду необходимо своевременно сдавать в стирку.

16. В целях предупреждения дерматитов кожи рук и других участков тела, необходимо пользоваться резиновыми перчатками, мазью или защитной пастой.

17. Для защиты органов дыхания и глаз необходимо пользоваться фильтрующими промышленными противогазами марки КД (коробка окрашена в серый цвет), В (желтый), БКФ и МКФ (защитный), респираторами РПГ-67-КД и РУ-60М-КД, а также гражданскими противогазами ГП-5, ГП-7.

18. Для защиты поверхности тела от воздействия агрессивных, токсичных или бактериальных загрязненных сред должны применяться: костюмы прорезиненные, гидрокостюмы или противоипритные фартуки с прорезиненным нагрудником, резиновые сапоги и перчатки.

19. Во избежание бактериального заражения при контакте со сточной жидкостью или осадками персонал должен тщательно соблюдать правила личной гигиены (мытье рук с мылом, принятие душа после окончания работы).

20. На всех рабочих местах должны находиться аптечки первой доврачебной помощи.

21. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

22. На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ:
- санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

23. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

24. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

6.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Принятые проектом технические решения по рабочему проекту «Строительство сливового сада» выполнены в соответствии с требованиями:

- СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- ТУ на электроснабжение № 00-00-01-4540 от 29.10.2020 г. года, выданные ГУ «Онтустык жарык транзит»;

В предпроектной стадии и при разработке рабочего проекта произведены согласования с заинтересованными организациями и органами Государственного надзора.

Рабочий проект согласован с нижеследующими организациями:
- ГУ «Управление строительства Туркестанской области»;
- ГУ «Отдел Градостроительства и архитектуры» города Кентау;
- Туркестанские электрические сети ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Водоснабжение и канализация.

Раздел проекта «Строительство сливового сада» выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009.

Режим водопотребления согласно СНиП РК 4.01.02-2009, принят круглосуточным. По степени обеспеченности: для хоз./питьевого водоснабжения - III категория, противопожарного водоснабжения - II категория.

Режим водопотребления согласно СНиП РК 4.01.02-2009, принят круглосуточным. Водопроводные сети приняты тупиковыми. Сети водопровода выполнены из труб стальных электросварных Ø273х5мм, Ø219х6мм, Ø159х4мм, Ø108х4мм, Ø89х3,5мм по ГОСТ 10704-91, полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR21 Ø110мм «питьевая», Ø90мм «техническая», из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø90х5,4мм, Ø63х3,8мм Ø50х3мм и ПЭ63 SDR17,6 Ø40х2,3мм, Ø25х2мм «техническая и питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Сети канализация выполнен их труб ПВХ труб Ø152х4мм (160мм) по ТУ 2248-057-72311668-2007

Глубину заложения труб применять по продольному профилю.

Зона санитарно-защитной полосы площадки водопроводных сооружений, охранная зона водопроводной сети: для резервуаров 30м, для водопровода 5м.

Для отключения и опорожнения предусмотрена запорная арматура. Соединение труб с задвижками выполняется на фланцах.

Источник водоснабжения предусмотрен от скважина ТП РК ВС СКВ 7С.

На водопроводных сооружениях перед резервуаром и ВНБ в колодце предусматриваются задвижки с электропроводом.

Автоматизировать работу НС-1 подъема по уровням воды в резервуаре и емкость:

– макс. ур.(№3) – выключит НС-1 подъема.
- уровень средний (№2) - включит НС-1 подъема;
– мин. уровень сущ. (№1 резервуар) - отключение насосная станция второго подъема

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84 диаметрами 1500мм и колодцы канализационных из ж/б элементов Ø1000мм по т.п. 902-09-22.84. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков. Монтаж водопроводных колодцев вести согласно т.п.901-09-11.84. Под колодцами предусмотреть уплотнение грунта на 0,3 м. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодца предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Заделку зазора между гильзой и трубопроводом произвести водоупорными замками (м3) с герметизацией концов.

В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 3-4мм.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного гидранта в НС-2 и переносной мотопомпой с тележкой.

Укладку труб открытым способом производить, согласно СН РК 4.01-05-2002. В основании под трубопроводом предусмотрена постель из песка толщиной не менее 10см. При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя (не должен содержать щебня, камней, кусочков кирпичей и другие твердые предметы) из просеянного мягкого местного грунта толщиной 30см. В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться незамерзшим грунтом. После завершения строительно-монтажных работ произвести гидравлическое испытание и промывку водопровода с хлорированием.

При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя, толщиной 30см из мягкого местного грунта. При этом применение ручных и механических трамбовок над трубопроводом не допускается. Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня и кирпича.

Подбивку грунтом трубопровода производить ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой.

Горловины водопроводных колодцев выполнить по I типу для временной нагрузки 4.9 кПа (500 кгс/м²), т.е как для колодцев, расположенных в не проезжей части. Крышки люков приняты легкого типа "Л" Ø700 мм, весом 60 кг.

Монтаж и испытание трубопроводов вести согласно СНиП 4.01-02-2009 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться незамёрзшим грунтом.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

Все работы производить с соблюдением правил безопасности согласно инструкции по эксплуатации механизмов и в соответствии СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

В течении всего периода производства работ осуществлять надзор за ходом строительно-монтажных работ, составлять акты освидетельствования скрытых работ на:

- устройство основания под трубы, колодцы;
- противокоррозионная изоляция трубопроводов и фасонных частей;
- устройство упоров, футляров;
- герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев;
- очистка, промывка и дезинфекция трубопроводов;
- гидравлические испытания трубопроводов.

Мероприятия по сейсмичности:

1.Жесткая заделка труб в колодце не допускается.

2.Отверстия для прокладки труб через стенки колодцев предусмотрены с зазором вокруг трубы не менее 0.20 м, заделку зазора выполнить перемятой глиной.

Земляные работы, монтаж, устройство и приемку наружной сетей канализации производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85*, СНиП 2.04.03-85 и СН РК 4.01-05-2002. После окончания работ восстановить существующий тип покрытия.

При производстве земляных работ обязательно вызвать представителей эксплуатирующих организаций.

После выполнения строительства прокладки водопроводных и канализационных сетей или переноса существующих сетей, вновь проложенные сети, нанести на планшет города в гор.архитектуре.

Основные показатели.

Таблица 7

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	М3/сут	М3/час	л/сек	
Водопровод В1. Адм.здание	0,25	0,42	0,34	Участок XII
Водопровод в1. Бытовое здание	1,13	2,36	1,44	Участок I и VII
Водопровод от НС-1 подъема	432,0	18,00	5,00	Участок I и VII

Здание административное и бытовое.

В проектируемом здании административное и бытовое предусмотрены следующие инженерные системы: водопровод хозяйственно-питьевой, горячего водоснабжения (от электроводонагревателей), канализация хозяйственно-бытовая.

Система хозяйственно-питьевого водопровода выполнена в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011, а монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СП РК 4.01-101-2012* "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Исходные данные:

- высота здания от уровня земли - 4,97 м.
- количество работающие - 16 человек (быт. зд.) и 45 человек (адм. зд.)
- напор в сети на вводе в здание составляет Н на вводе =20м.

Источником хозяйственно-питьевого внутреннего водопровода являются проектируемые наружные водопроводные сети. Проектом предусмотрен один ввод в здание диаметром ∅50х4.6мм (бытовое здание) и ∅40х3.7мм (административное здание) полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 для хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода здания. Разводка холодного водоснабжения производится полипропиленовыми трубами по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром ∅25х2,3, ∅20х1,9. Переход от полиэтиленовых труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт.

Для объекта не требуется внутреннее пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012, СП РК 3.02-107-2014 таблица 1. В коридоре 1-го установлены огнетушителя (120*370) ОП-2.

Горячее водоснабжение здании административное и бытовое осуществляется от электроводонагревателей в санитарном узлу. Разводка к санитарно-техническим приборам производится армированными полипропиленовыми трубами. Разводка трубопроводов в сан. узлах осуществляется открыто вдоль стен, Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации. Разводка горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром ∅20х3,4. Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Внутренние системы канализации

Отвод сточных вод от санитарно-технических приборов предусмотрен во внутреннюю сеть канализации с дальнейшим подключением к внутриплощадочным сетям канализации. Система канализации принята бытовая .

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб ∅50, ∅100 по ГОСТ 22689-2014 и прокладывается ниже трубопроводов холодного и горячего водоснабжения преимущественно открыто вдоль стен. Выпуски канализации предусмотрены из чугунных труб. Вентилируемые стояки выводятся за пределы от скатной кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Мероприятия выполняемые в сейсмических районах

Пересечение ввода со стенами подвала следует выполнить в сухих грунтах с зазором 0.2 м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водонепроницаемым и газонепроницаемым материалом.

Вводы систем внутренних водопроводов, трубопроводов насосных установок, установок очистки подготовки воды выполняются из стальных труб.

При выполнении сварочных работ по осуществлению соединений стальных труб следует обеспечивать равнопрочность сварного соединения с телом трубы. Не допускается применять ручную газовую сварку.

На стальных трубопроводах, проходящих внутри зданий в местах пересечения сейсмичных деформационных швов, предусматривается установка компенсаторов.

Указания по монтажу

1. Монтаж систем водоснабжения и канализации следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."

2. Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительно-монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов.

Акты освидетельствования скрытых работ:

- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

-Монтаж трубопроводов систем ХГВС и крепление к конструкциям здания;

-Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;

-Антикоррозионная обработка трубопроводов;

-Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;

-Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив, водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);

-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением) по форме согласно приложения 6 к СП № 209 от 16.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;

-Акты индивидуального испытания оборудования (водонагреватели и т.д.);

-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения;

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-01-2011.

Основные показатели административного и бытового зданий

Таблица 8

Наименование системы	Потреб. напор на вводе, м	Расчетный расход			
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При пожаре л/с
Бытовое здание					
ХВС	7,7	1,13	2,36	1,44	-
В т.ч. ГВС		0,68	1,35	0,80	
канализация		1,13	2,36	3,04	
Адм. здание					
ХВС	6,96	0,25	0,42	0,34	-
В т.ч. ГВС		0,16	0,32	0,24	
канализация		0,25	0,42	1,94	

Наружные сети канализации

Отведение сточных вод от санитарных приборов и оборудования предусмотрено самотеком во внутриплощадочную сеть канализации с последующим сбросом в выгребы емкостью 20м3 – от бытовых зданий, 10м3- от административного здания.

По мере накопления стоков в выгребе они вывозятся в места согласованные с санэпидемстанцией.

Самотечные сети канализации выполнены из чугунных канализационных труб диаметром 100мм по ГОСТ 6942-98.

Канализационные колодцы приняты по т.п. 902.09-22.84.

Вокруг люков предусмотреть отмостку шириной 1.0м с уклоном 0.03 от люков.

Резервуар емкостью 100 м3 (ТП РК 100 РВ 7С(IVA)-2.3-2013)

Резервуар предназначен для хранения противопожарного, регулирующего и аварийного запасов питьевой воды.

Для обеспечения требуемого качества запаса воды в резервуаре, предназначенного для непосредственной подачи потребителю, предусмотрено:

- вентиляция резервуара через фильтр-поглотитель,
-наружная гидроизоляция по всей высоте стен и под днищем,
-обработка всех внутренних поверхностей проникающей гидроизоляцией увеличивающей водонепроницаемость до W8.

В резервуаре содержится вода с температурой не более 300С.

Резервуар оборудован:

-подводящим трубопроводом,
-отводящим трубопроводом,
- переливным устройством,
-спускным трубопроводом,
-устройством для впуска и выпуска воздуха при наполнении и опорожнении резервуара,
-устройством для автоматического измерения и сигнализации уровня воды в резервуаре.

Электроснабжение.

Внутриплощадочные сети.

Настоящим проектом выполняется электроснабжение проектируемых зданий расположенных на территории, отведенной под посадку фруктовых садов.

Территория фруктовых садов разбита на 12 участок, на которых располагаются проектируемые здания, согласно экспликации зданий и сооружений на этих участках.

Для подключения проектируемых зданий к электросети на территории каждого участка предусмотрена установка трансформаторных подстанций.

Установка трансформаторных подстанций выполнена отдельным проектом согласно ТУ за №00-00-01-4540 от 29.10.2021г. выданные ТОО "ОнтустикЖарыкТранзит".

На участке №I для насосной 2 подъема, где устанавливаются насосы для пожаротушения, настоящим проектом предусматривается установка дизельной электростанции в защитном кожухе.

На всех 12 участках от установленных КТПН до проектируемых зданий кабели прокладываются в траншее. Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Проектом выполняется наружное освещение территории каждого участка. Наружное освещение выполняется консольными светодиодными светильниками установленными на граненые конические опоры высотой 8м.

Управление наружным освещением предусматривается автоматическое по освещенности от фотореле, установленного в КТПН.

Средняя горизонтальная освещенность территории принята 4лк.

Все кабели проложить в траншее на глубине 0,7м от планируемой отметки земли. В местах пересечения трассы с подземными коммуникациями, вводов в здание и прохождения под асфальтом кабель прокладывается в ПНД трубе ЗАО "ДКС".

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица 9

№	Наименование	Показатель
1	Напряжение электросети:	
	В/В, кВ	-
	Н/В, кВ	380/220

2	Категория электроснабжения	3
3	Установленная мощность потребителей, кВт	609,37
4	Расчетная мощность потребителей, кВт	556,1
5	Расчетный ток, А	926,8
6	Коэффициент мощности	0,8; 0,92
7	Годовой расход электроэнергии тыс. кВт.ч	2113,2
8	Протяженность линии КЛ-0,4 кВ, м	3407

Административное здание.

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется от проектируемой трансформаторной подстанции.

Для электроснабжение проектируемого объекта предусмотрена установка распределительного щита РП типа ЩРУН 3/18зо-1.

Учет электроэнергии выполняется электросчетчиком, установленным на щите ПР.

Основными потребителями являются: электроводонагреватели и электроосвещение.

Магистральные и распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг, проложенными в ПВХтрубах в подготовке пола.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Проектом разработаны рабочее и аварийно-эвакуационное освещение проектируемого здания. Аварийно-эвакуационное освещение выполняется светильниками из числа рабочих и могущих работать одновременно с ними, но запитываемые от отдельных щитков.

Освещенность помещений, типы светильников, их количество и размещение приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.04.104-2012г.

Для освещения приняты светодиодные светильники.

Распределительные сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг, проложенным в ПВХ трубах по стенам.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица 10

№	Наименование	Показатель
1	Напряжение электросети:	
2	Н/В, кВ	380/220
3	Категория электроснабжения	3
4	Установленная мощность потребителей, кВт	7,38
5	Расчетная мощность потребителей, кВт	7,38
6	Расчетный ток, А	12,3

Бытовое здание.

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется от проектируемой трансформаторной подстанции.

Для электроснабжение проектируемого объекта предусмотрена установка распределительного щита 1РП типа ЩРУН 3/36зо-1.

Учет электроэнергии выполняется электросчетчиком, установленным на щите ПР.

Основными потребителями являются: электроводонагреватели и электроосвещение.

В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы ЩРН.

Магистральные и распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг, проложенными в ПВХтрубах в подготовке пола.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Проектом разработаны рабочее и аварийно-эвакуационное освещение проектируемого здания. Аварийно-эвакуационное освещение выполняется светильниками из числа рабочих и могущих работать одновременно с ними, но запитываемые от отдельных щитков.

Освещенность помещений, типы светильников, их количество и размещение приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.04.104-2012г.

Для освещения приняты светодиодные светильники.

Распределительные сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг, проложенным в ПВХ трубах по стенам.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица 11

№	Наименование	Показатель
1	Напряжение электросети:	
2	Н/В, кВ	380/220
3	Категория электроснабжения	3
4	Установленная мощность потребителей, кВт	19,57
5	Расчетная мощность потребителей, кВт	17,9
6	Расчетный ток, А	30,0

КПП

На территории фруктовых садов находится 4 шт зданий КПП.

Электроснабжение КПП, расположенного на участке №I, выполняется от распределительного пункта 1РП, расположенного в бытовом корпусе поз.2 по ГП. Электроснабжение КПП, расположенного на участке №7, выполняется от распределительного пункта 1ШР, расположенного в здании насосно-фильтровальной станции поз.1 по ГП на участке № VI.

Электроснабжение КПП, расположенного на участке №8, выполняется от распределительного пункта 1РП, расположенного в бытовом корпусе поз.1 по ГП на участке № IX.

Электроснабжение КПП, расположенного на участке №I2, выполняется от распределительного пункта РП, расположенного в административном здании поз.3 по ГП.

Для электроснабжения здания КПП проектом предусмотрена установка щита освещения ЩО типа ЩРУН 3/18зо-1.

Учет электроэнергии выполняется электросчетчиком, установленным на щите ЩО.

Проектом разработаны рабочее и аварийно-эвакуационное освещение проектируемого здания.

Освещенность помещений, типы светильников, их количество и размещение приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.04.104-2012г.

Для освещения приняты светодиодные светильники.

Распределительные сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг, проложенным в ПВХ трубах под слоем штукатурки.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица 12

№	Наименование	Показатель
1	Напряжение электросети:	
2	Н/В, кВ	380/220
3	Категория электроснабжения	3
4	Установленная мощность потребителей, кВт	0,7
5	Расчетная мощность потребителей, кВт	0,7
6	Расчетный ток, А	1,2

Бокс №1, №2

На территории фруктовых садов находится 2 шт зданий Бокса №1,№2.

Электроснабжение Бокса №1,№2,расположенного на участке №1, выполняется от распределительного пункта 1РП, расположенного в бытовом здании поз.2 по ГП. Электроснабжение Бокса №1,№2,расположенного на участке №9, выполняется от распределительного пункта 1РП, расположенного в бытовом здании поз.1 по ГП.

Для электроснабжение проектируемого объекта предусмотрена установка щита освещения 1ЩО.

Проектом разработаны рабочее и аварийно-эвакуационное освещение проектируемого здания. Напряжение ~380/220В, у ламп ~220В.

Освещенность помещений, типы светильников, их количество и размещение приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.04.104-2012г.

Для освещения приняты светодиодные светильники.

Распределительные сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг, проложенным по стенам на скобах и на тросе.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица 13

№	Наименование	Показатель
1	Напряжение электросети:	
2	Н/В, кВ	380/220
3	Категория электроснабжения	3
4	Установленная мощность потребителей, кВт	0,88
5	Расчетная мощность потребителей, кВт	0,88
6	Расчетный ток, А	1,8

Бокс №3

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется от распределительного пункта 1ШР, расположенного в насосно-фильтровальной станции поз.1 по ГП участок № VI.

Для электроснабжения проектируемого объекта предусмотрена установка щита освещения 1ЩО.

Проектом разработаны рабочее освещение проектируемого здания.

Напряжение ~380/220В, у ламп ~220В.

Освещенность помещений, типы светильников, их количество и размещение приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.04.104-2012г.

Для освещения приняты светодиодные светильники.

Распределительные сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг, проложенным по стенам на скобах и на тросе.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица 14

№	Наименование	Показатель
1	Напряжение электросети:	
2	Н/В, кВ	380/220
3	Категория электроснабжения	3
4	Установленная мощность потребителей, кВт	0,68
5	Расчетная мощность потребителей, кВт	0,68
6	Расчетный ток, А	1,4

Насосно-фильтровальная станция.

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется от проектируемой трансформаторной подстанции.

Для электроснабжение проектируемого объекта предусмотрена установка вводно-распределительного щита 1ШР типа ЩМП со степенью защиты IP54.

Для учета электроэнергии предусматривается установка ящика РУСМв комплекте с электросчетчиком и трансформаторами тока.

Основными потребителями являются технологическое оборудование насосной и электроосвещение.

В качестве пускорегулирующего устройства для насосо- капельного полива принят шкаф управления типа РУС М.

Согласно задания ВК, включение насоса осуществляется в местном режиме.

Работа насосов автоматизирована в зависимости от верхнего уровня воды в пруде накопителе.

Магистральные и распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг, проложенными в ПВХ трубах в подготовке пола и по стене на скобах.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Проектом разработаны рабочее и ремонтное освещение проектируемого здания.

Напряжение ~380/220В, у ламп ~220В.

Освещенность помещений, типы светильников, их количество и размещение приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.04.104-2012г.

Для освещения приняты светодиодные светильники.

Распределительные сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг, проложенным открыто по стенам на скобах и на тросе.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица 15

№	Наименование	Показатель
1	Напряжение электросети:	
2	Н/В, кВ	380/220
3	Категория электроснабжения	3
4	Установленная мощность потребителей, кВт	79,15
5	Расчетная мощность потребителей, кВт	72,0

6	Расчетный ток, А	138,3

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под токовым в результате нарушения изоляции, необходимо занулить и заземлить.

Молниезащита здания согласно СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" подлежит молниезащите по требованиям III категории (пассивная). Молниезащита выполнена путем соединения металлической кровли с металлоконструкциями железобетонных колонн и фундаментов

Пожарная сигнализация

Административное здание

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Система пожарной сигнализации выполняется на базе приборов фирмы "Болид".

Пожарная сигнализация помещений здания строится на приборе "Сигнал-10". Прибор устанавливается в помещении охраны.

В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые, дымовые и ручные пожарные извещатели.

Проводка выполняется проводом КСВВнг-LS 1х2х0,5 в миниканале 12х12мм по стенам и потолку и в ПВХ трубе через перекрытия.

Для оповещение людей о пожаре проектом предусматривается 2 тип системы оповещения.

Предусматривается оповещение о пожаре оптико-звуковым оповещателем "БИЯ-С", установленным у входа в здание. Разводка выполняется кабелем ВВГнг 3х1,5мм, прокладывается по стенам и потолку в ПВХ трубе.

Основные показатели

Таблица 16

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Прибор пожарной сигнализации	шт	1
2	Тепловой пожарный извещетель	шт	18
3	Дымовой пожарный извещатель	шт	6
4	Ручной пожарный извещатель	шт	2
5	Кабель системы пожарной сигнализации	м	231
6	Оптико-звуковой оповещатель	шт	1

Бытовое здание.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Система пожарной сигнализации выполняется на базе приборов фирмы "Болид".

Пожарная сигнализация помещений здания строится на приборе "Сигнал-10". Прибор устанавливается на ресепшене.

В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые, дымовые и ручные пожарные извещатели.

Проводка выполняется проводом КСВВнг-LS 1х2х0,5 в миниканале 12х12мм по стенам

Для оповещение людей о пожаре проектом предусматривается 2 тип системы оповещения.

Предусматривается оповещение о пожаре оптико-звуковым оповещателем "БИЯ-С", установленным у входа в здание. Разводка выполняется кабелем ВВГнг 3х1,5мм, прокладывается по стенам и потолку в ПВХ трубе.

Основные показатели

Таблица 17

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Прибор пожарной сигнализации	шт	1
2	Тепловой пожарный извещетель	шт	56
3	Дымовой пожарный извещатель	шт	12
4	Ручной пожарный извещатель	шт	3
5	Кабель системы пожарной сигнализации	м	551
6	Оптико-звуковой оповещатель	шт	3

КПП

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Система пожарной сигнализации выполняется на базе приборов фирмы "Болид".

Пожарная сигнализация помещений здания строится на приборе "Сигнал-10". Прибор устанавливается в операторской.

В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые и ручные пожарные извещатели.

Проводка выполняется проводом КСВВнг-LS 1х2х0,5 в миниканале 12х12мм по стенам и потолку и в ПВХ трубе через перекрытия.

Для оповещение людей о пожаре проектом предусматривается 2 тип системы оповещения.

Предусматривается оповещение о пожаре оптико-звуковым оповещателем "БИЯ-С", установленным у входа в здание. Разводка выполняется кабелем ВВГнг 3х1,5мм, прокладывается по стенам и потолку в ПВХ трубе.

Основные показатели

Таблица 18

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Прибор пожарной сигнализации	шт	1
2	Тепловой пожарный извещетель	шт	4
3	Ручной пожарный извещатель	шт	2
4	Кабель системы пожарной сигнализации	м	50
5	Оптико-звуковой оповещатель	шт	3

Бокс №1, №2

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Система пожарной сигнализации выполняется на базе приборов фирмы "Болид".

Пожарная сигнализация помещений здания строится на приборе "Сигнал-10". Прибор устанавливается в боксе для техники.

В защищаемых помещениях устанавливаются пожарные извещатели пламени ИП 329-5 "Аметист" 02М и ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ. Извещатели пламени монтируются на высоте 4 метра, точная высота определяется при монтаже. Проводка выполняется проводом КСВВнг-LS 1х2х0,5 по стенам на скобах.

Для оповещение людей о пожаре проектом предусматривается 2 тип системы оповещения.

Предусматривается оповещение о пожаре оптико-звуковым оповещателем "БИЯ-С", установленным у входа в здание. Разводка выполняется кабелем ВВГнг 3х1,5мм, прокладывается по стенам и потолку в ПВХ трубе

Основные показатели

Таблица 19

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Прибор пожарной сигнализации	шт	1
2	Пожарный извещетель пламени	шт	8
3	Ручной пожарный извещатель	шт	2
4	Кабель системы пожарной сигнализации	м	189
5	Оптико-звуковой оповещатель	шт	2

Бокс №3

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Система пожарной сигнализации выполняется на базе приборов фирмы "Болид".

Пожарная сигнализация помещений здания строится на приборе "Сигнал-10". Прибор устанавливается в боксе для техники.

В защищаемых помещениях устанавливаются пожарные извещатели пламени ИП 329-5 "Аметист" 02М и ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ. Извещатели пламени монтируются на высоте 4 метра, точная высота определяется при монтаже. Проводка выполняется проводом КСВВнг-LS 1х2х0,5 по стенам на скобах.

Для оповещение людей о пожаре проектом предусматривается 2 тип системы оповещения.

Предусматривается оповещение о пожаре оптико-звуковым оповещателем "БИЯ-С", установленным у входа в здание. Разводка выполняется кабелем ВВГнг 3х1,5мм, прокладывается по стенам и потолку в ПВХ трубе

Основные показатели

Таблица 20

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Прибор пожарной сигнализации	шт	1
2	Пожарный извещетель пламени	шт	4
3	Ручной пожарный извещатель	шт	2
4	Кабель системы пожарной сигнализации	м	144

5	Оптико-звуковой оповещатель	шт	2

КИП и автоматика.

За основу при разработке данного проекта приняты задание от раздела «ВК», чертежи компановки оборудования, а также требования предъявляемые к системе автоматизации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами на проектирование систем автоматизации с соблюдением соответствующих санитарных норм и техники безопасности.

Выбор приборов и средств автоматизации произведен исходя из свойств измеряемой среды.

Все приборы заложенные в проекте серийно изготавливаются приборостроительными заводами.

Проектом предусматривается сигнализация верхнего и нижнего уровней в накопительном пруде емкостью 15000м3: при нижнем уровне -1,5м – включение насоса, при верхнем уровне -0,5м – отключение насоса. Насосы, работающие в автоматическом режиме на заполнение пруда-накопителя емкостью 15000м3 располагаются в насосной шахте.

Контрольные кабели прокладываются по территории площадке в траншее.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ составят:

Таблица 21

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Оксид железа	0.0204995	0.0010546
Марганец и его соединения	0.00033443	0.00003396
Диоксид азота	0.01558366667	0.0288344
Оксид азота	0.00253146333	0.0046856
Углерод	0.00058833333	0.0025
Сера диоксид	0.00091666667	0.0036
Углерод оксид	0.020028	0.030154
Диметилбензол	0.00125	0.0014
Метилбензол	0.01033	0.00744
Бензапирен	0.00000001083	0.000000044
Бутилацетат	0.002	0.00144
Формальдегид	0.000125	0.00048
Пропан-2-он	0.00433	0.00312
Уайт-спирит	0.000694	0.0005
Алканы С12-19	0.003	0.012
Взвешенные вещества	0.000458	0.00063
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0057315	0.05594
Всего:	0.08840057083	0.153812604

Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам при производстве строительных работ не создадут превышения ПДК для населенных мест, данные параметры выбросов от стационарных источников предлагается принять в качестве предельно допустимых.

ию санитарно-защитной зоны производственных объектов» санитарно-защитная зона для объекта при строительстве не требуется. На территории объекта запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся товары, загрязняющие территорию и воздух жилой застройки.

Уровень шума, не должен превышать допустимый уровень, разрешенный санитарными нормами. В качестве благоустройства предусмотрены: устройство проездов и площадок с асфальтовыми и гравийными покрытиями.

Озеленение предусмотрено на участках №1, №9 и №12.

Основными типами насаждений и озеленения предусмотрены: живые изгороди, газоны, и рядовые посадки деревьев.

Производственный мусор, бытовые отходы собираются в специальные мусороконтейнеры, расположенные на территории, в специально отведенном для этого месте, с дальнейшим вывозом в отведенные места.

Воздействие на водные ресурсы.

Период эксплуатации.

Для орошения сада проектом предусмотрено строительство земляного корыта под накопительный резервуар объемом15000м3 в количестве 7 шт. Устройство прудов-накопителей будет выполняться специализированной организацией «ГидроСнабСервис» по отдельному проекту. Источником водоснабжения будут служить скважины вертикального дренажа, выполняемые отдельным проектом. Забор воды из накопительных резервуаров осуществляется центробежными насосами, установленными в проектируемых шахтах насосно-фильтровальных станций, и по водоводу подается в распределительную сеть поливочного водопровода. Распределительная сеть поливочного водопровода(капельное орошение) будет выполнена отдельным проектом.

Период строительных работ.

В процессе строительных работ вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и потребности в питьевой воде работников, привлеченных к строительному ремонту.

Техническое водоснабжение – привозное, объем воды составит- 144.43 м3. Хозяйственно–питьевая вода – привозная. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 242 м3/год.

На период строительных работ сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СН РК 4.01-41-2006 и составляет: Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 24. 150 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10-3*24*150= 90 м3 /год.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице.

Таблица 22

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
при строительстве				
ТБО	GO060	0,739	контейнер	полигон ТБО
Строительный мусор	GG170	1,0	площадка складирования	-//-
Огарки сварочных	GA090	0,009276	спецтара	передаются

электродов				предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	AD070	0,00682	площадка складирования	передаются спецпредприятиям
Ветошь промасленная	AC030		спецтара	-//-
Отходы, обрывки и лом пластмассы,	GH010	0,001	-//-	-//-
Всего:		1,795466		

Объем образования отходов при эксплуатации.

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
при строительстве				
ТБО	GO060	0,2880,288	контейнер	полигон ТБО
Отработанные люминисцентные лампы	AA100	0,056283	спецтара	передаются предприятиям
Всего:		0,344283		

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования.

Период эксплуатации. Отрицательное воздействие на почвенный покров отсутствуют.

Период строительства. При строительстве вредные технологические процессы отсутствуют. Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы автотранспортов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Недра.

В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Негативное влияние на недра отсутствует.

Воздействия на растительный мир.

Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др. Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не

наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Воздействия на животный мир.

Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума. Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных. Также существенным фактором влияния на животный мир, является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу. В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории. По результатам проекта РАЗДЕЛ ОВОС видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается.

Оценка уровня шума, вибрации и электромагнитного излучения

Период эксплуатации.

Проектом не предусматривается размещение на территории административного здания оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения.

Период строительства.

Ввиду общей изолированности территории проекта, можно сделать вывод, что воздействие шума на жилые дома или чувствительные зоны отсутствует. Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер. Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах, упомянутых выше. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность 39 транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах ведущих к проектируемым объектам.

Благоустройство территории

В качестве благоустройства предусмотрены: устройство проездов и площадок с асфальтовыми и гравийными покрытиями.

На участках№1, №9 и №12 предусмотрены парковки для служебного и личного транспорта. На участках №1 и №9 предусмотрено по 1 площадке, с ограждением из сетки рабицы высотой 4м.

Установка малых форм архитектуры предусмотрена: на участках №1, №9 и №12 трех беседок; урн на всех участках в необходимом количестве; площадки для мусороконтейнеров на участках № 1, №8 и №12. Площадки асфальтируются иоборудуются навесом для 2х мусорных контейнеров.

Озеленение предусмотрено на участках №1, №9 и №12.

Основными типами насаждений и озеленения предусмотрены: живые изгороди, газоны, и рядовые посадки деревьев. При проектировании озеленения предусмотрены: минимальные расстояния посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, зданий и т.д. Посадка деревьев выполнена с необходимым разрывом: от ствола дерева до фундаментов зданий и сооружений более 5,0м, до кустарников3,0м, от бордюра и подземных инженерных сетей до ствола дерева 2,0м, до кустарника - 1,0м.

При подборе материалов зеленого строительства учитывалась степень техногенных нагрузок от прилегающих территорий и осуществлен из адаптированных пород посадочного материала с учетом характеристик их устойчивости к воздействию антропогенных факторов.

Шумозащитные насаждения запроектированы в виде однорядных и многорядных рядовых посадок не ниже 7 м, обеспечивая и ряду расстояния между стволами взрослых 5-6

м (со средней кроной), подкроновое пространство заполнено рядами кустарника. В условиях загрязнения воздуха от автопарковки предусмотрены многорядные кустарниковые посадки, которые следует формировать по принципу закрытого типа (смыкание крон). Ограждение предусмотрено по периметру всей территории забором h=3,0м. На каждую площадку предусмотрено устройство по два въезда с устройством ворот.

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, Минимальные санитарные разрывы для ВЛЭ напряжением до 220 кВ составляет 20м. Для данного объекта СЗЗ не устанавливается. В связи с этим озеленение не предусматривается.

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, строительные работы не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается.

Согласно п. 1-1 ст. 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.04.2019 г.) виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства интенсивных садов определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений часть - II», п9.2Коммунальное хозяйство, п9.2.7 Т1 + Т2+ ... +Тn ≤ 0,5 Тмакспо максимальной продолжительности строительства одного из объектов – Тмакс;

Насосная станция производительностью 300*2=600 м3/ч =14,4 м3/сут

Согласно п.9 СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений часть - II» Таблица Б.5.2.1 насосная 86,4 м3/сут продолжительность строительства 12,0 мес.

Согласно п.4.2 СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. часть I» принимается метод линейной экстраполяции

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. часть I» п. 6,2Тэ = Тмин 3√Sэ /Sмин = 12 3√14,4/86,4 = 6,6 месяцев.

С коэффициентом 0,75 для объектов, строящихся из металлических легких конструкций, поставляемых в комплекте, согласно п.4.14 СП РК 1.03-101-2013.

Т = 6,66,6*0,75 = 4,95 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 5,0 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация составлена по приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 210-нк от 02.10.2018 г. «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметным нормам» и приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан №251-нк от 10.12.2018г «О б утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам», утверждающим и вводящим в действие с 1 января 2019 года

Сметная стоимость строительства зданий и сооружений определена на основании сборников элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, сборников элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, сборников сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019.

На итог заработной платы (основной заработной платы рабочих и заработной платы рабочих, обслуживающих машины и механизмы) в прямых затратах начислены накладные расходы. Нормы накладных расходов взяты, согласно Приложения №2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235-нк.отдельно для каждого вида работ. На сумму прямых затрат и накладных расходов начислена сметная прибыль в размере 8%.

- территориальный район –13
- Затраты на временные здания и сооружения (НДЗ РК 8-04-05-2015) – 2,9%.
- Затраты, связанные с производством работ в зимнее время учтены согласно НДЗ РК 8-04-06-2015 – 1.0,7%.
- Локальные и объектные сметные расчеты составлены в нормах и ценах на 2020 год, в сметном комплексе АВС-4, редакция 2020.2
- Сводный сметный расчет составлен в текущих ценах на 2021 гг.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте " Строительство сливового сада составляет 99,22%

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «PRO EXPERTIZE» в рабочий проект «Строительство сливового сада» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Добавлена текстовая часть примечаний на листах. 2. Откорректированы нормативные документы. 3 Генеральный план разработан с учетом охранной зоны и сохранения сетей газа и телефона. Часть водопровода поливочного переноситься по отдельному проекту.

Арыки предназначались для полива проектируемой территории, в связи с чем переноса их не требуется.4. На чертежах показаны условные обозначения типов 1а и 1б.

Подъездные дороги к площадкам будут разработаны отдельным проектом. 5. План организации рельефа выполнен методом проектных отметок с уклоноуказателями, согласно ГОСТ 21-508-93, п.п6.2в Уклоноуказатели проставлены.

Сметный раздел:

1) Представлена пояснительная записка к сметной документации

2) Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования. Приведен в соответствие большой объем работ, упущенный при составлении сметной части, по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

3) Сметную документацию выполнили в соответствии с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 135-нк от 16.06.2018 г. "Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам», пересчитать в редакции текущего года на момент прохождения экспертизы; внести все изменения в сметную документацию с учетом поправок в программный комплекс АВС-4 -2 квартал 2021 года. Сметную документацию пересчитать на 2 квартал 2021 года

4) Представлены Казахстанское содержание и утвержденные прайс листы

Электроснабжение

1. В общих данных указаны все проектные решения предусмотренные проектом. Указано основание для разработки рабочий документации (задание на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, номер ТУ на электроснабжение, кем выдан ТУ и в соответствии с требованиями нормативной документации). Дано пояснение, какие объекты принадлежат к подключению к линии электроснабжения 0,4кВ.

2. Категория электроснабжения принята согласно категории технологическогораздела НВК - III.

3. На планах электроснабжения указаны углы поворота трассы, на планах дано примечание прокладки трасс вдоль дорог.

4. Выбор силовых трансформаторов выполнялся в проекте «Внеплощадочные электрические сети».

5. Расстановка опор наружного освещения выполнена согласно «Пособие по расчету и проектированию естественного и искусственного и совмещенного освещения (к СНиП II-4-79).

6. Предоставлена ведомость опор с установленными на них осветительными приборами.

7. Наружное освещение подключается к диспетчерской панели освещения комплектной трансформаторной подстанции КТПН, где учтен аппарат защиты линии.

8. На планах электроснабжения указана привязка ввода кабеля, наружный контур заземлений от оси здания.

9. Разрез наружных опор освещения со спецификациями оборудованиями представлен.

10. Наружный контура заземления для КТПН-10/0,4кВ выполнялся в проекте «Внеплощадочные электрические сети». Для ДЭС расчет наружного контура заземления предоставлен.

11. Для кабелей и проводов учтен запас по длине.

12. Вместе с откорректированными чертежами представлена откорректированная ПЗ по разделу «Электротехническая часть» с проставленными основными показателями.

13. ПС: Установка ручных пожарных извещателей откорректирована. Спецификации откорректированы

Наружные сети водопровода и канализации

1. В ПЗ и в общих данных дополнен в полной мере проектные решения, дополнины: источник водоснабжение, расчеты на напорные, сведения на наружное пожаротушение и

расходы воды; дать пояснения по мероприятиям при сейсмике, нормы водопотребления, расчетные расходы, гарантированные и требуемые напоры воды, , сброс канализационных стоков, откорректирован и дополнен пояснительную част, по внесенным изменениям в раздел НВК.

2. Предоставлен паспорт скважины с анализом качество воды

3. Представлен расчет объёма пожарных резервуаров согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п 18.3. Объем резервуаров принета согласно расчету.

4. Представлен расчеты ТП РК РЧВ и чертежи 2-го подъёма. Насосная станция 1-го подъема проектиован отдельно и проходит в гост экспертизе.

5. В общие данные показона ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ с прмечанием и дополнен на наружное пожаротушение согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

6. Расхода воды принета от вк часть (расчеты предоставлен). Предоставлен гидравлические расчеты. (определен диаметры трубы, скорость, потеря, и требуемый напор согл. таблицы Шевелева.).

7. В спецификации предусмотрен объёмы на соединительные элементы колодцев при сейсмики.

Внутренние сети водопровода и канализации

1. Представлен расчеты расходы воды и канализации. Для здании бытовое и административное внутреннее пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012, СП РК 3.02-107-2014 таблица 1 не требуется.

2. В ПЗ и в общих данных указан мероприятии при сейсмике.

3. Представлен гидравлические расчеты сетей, определен требуемый напор на вводе и диаметры трубопроводов по расчету.

4. Подключен ВК на все технические оборудование (санитарные приборы).

5. ПЗ и спецификацию откорректирован согласно выданной замечании.

Архитектурно-строительный раздел

1. Электронные файлы расчетов строительных конструкций представлены.

2. Общие данные (ОД) дополнили разделом ТБ в строительстве. ОД согласовали с листами рабочего проекта (РП).

3. Ссылки на нормативно-технические документы откорректировали.

4. Данные в ОПЗ и на листах РП согласовали.

5. Рабочие чертежи выполнили согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.501-2011

6. Общие данные откорректировали.

7. Ведомость отделки откорректировали .Проставлены недостающие отметки, размеры и обозначения, ссылки на листы, с которыми читаются данные чертежи. Маркировка дверей откорректирована.

8. Откорректировали узлы кровли. Узел для торцевого карнизного свеса показали. Расход материалов уточнили.

9. Фундаменты под здание выполнили согласно расчетам. На планах фундамента и сечениях показали привязку к осям здания закладного элемента Зд-2. Приямок Пр-1 сдвинули от Фм-1. Марка бетона откорректирована.

10. Конструкции металлические :Согласовали привязку анкерных болтов к осям с частью АС.

11. На чертежах разрезов и сечений откорректировали высотные отметки.

12. Узлы металлических конструкций откорректировали.

Санитарно – эпидемиологический раздел

1. Раздел 11. СЭС дополнен «Мероприятиями по охране труда»

Оценка воздействия на окружающую среду

1. ОВОС дополнена общими сведениями о проектируемом обьекте и предоставлена технология проводимых строительных работ при строительстве объекта с характеристикой источников загрязнения.

2. Период проведения строительных работ ППС не снимается, рубка зеленых насаждений не планируется. Проектом не предусматривается размещение на территории зданий оборудования, являющимся источником шума, вибрации и электромагнитного излучения.

3. В составе материалов представлена заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду с заполненными таблицами нормативов.

4. Откорректированы расчеты эмиссий, все таблицы нормативов эмиссий, результаты расчета рассеивания в соответствии со справкой о фоновых концентрациях загрязняющих веществ с датой выдачи не более одного года (РГП Казгидромет).

5. Заявление об экологических последствиях откорректировано.

6. Расчет рассеивания загрязняющих веществ необходимо проводить с учетом всех источников загрязнения атмосферного воздуха и с учетом фоновых концентраций населенного пункта.

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

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, пред проектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

На основании вышеизложенного рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта**.**

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица 23

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Постпроектные	Постэкспертные	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Площадь отведенного участка	га	400,0	400,0	-
2	Площадь застройки	м2	82 659,27	82 659,27	-
3	Площадь покрытий	м2	148 149,0	148 149,0	-
4	Площадь озеленения и свободная	м2	769 191,73	769 191,73	-
5	Площадь сада	га	300,0	300,0	-
6	Сметная стоимость строительства на 2021 год. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	1 626,561 1 261,955 79,639 284,967	2 242,237 1 801,744 77,007 363,486	+615,676 +539,789 - 2,632 + 78,519
7	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства увеличилась в текущих ценах 2021г на общую сумму 615,676 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сливового сада»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 400,0 га
2. Площадь застройки 82 659,27 м2
3. Площадь покрытий 148 149,0 м2
4. Площадь озеленения и свободная 769 191,73 м2
5. Площадь сада 300,0 га
6. Сметная стоимость строительства на 2020-2021гг. 2 242,237млн.тенге

   в том числе:

   СМР 1 801,744 млн.тенге

   оборудование 77,007 млн.тенге

   прочие 363,486 млн.тенге
7. Продолжительность строительства 5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании договора № PROE-0043 от 1.04. 2021г. исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Сливалық бақ құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Бөлінген учаскенің ауданы	400,0 га
2. Құрылыс алаңы	82 659,27 м2
3. Жабындар алаңы	148 149,0 м2
4. Көгалдандыру алаңы	769 191,73 м2
5. Бақша алаңы	300,0 га
6. 2021 жылғы ағымындағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	2 242,237млн.тенге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	1 801,744 млн.тенге
құрал жабдықтар	77,007 млн.тенге
өзге де шығындар	363,486 млн.тенге
7. Құрылыстың ұзақтығы	5,0 месяцев

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылы 1-ші сәуірдегі № PROE-0043 шарт талаптарына сәйкес, растығы кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директор	Н. Абдалиева
Сарапшылар тобының жетекшісі	М. Тунгушев
Сарапшы	Ш. Куттыбаев
Сарапшы	Г. Кырыкбаев
Сарапшы	А. Чернов
Сарапшы	М.Тажимуратов
Сарапшы	Р.Бейсенбаев
Сарапшы	Г.Фазылов

Абдалиева Н.М.

Директор

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Тажимуратов М.К.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Фазилов Г.С.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Избасаров Н.З.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Кырыкбаев Г.Т.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Бейсенбаев Р.А.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Куттыбаев Ш.С.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Чернов А.Р.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Тунгушев М.А.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ95VDD00164441

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Turkistan Fruit" 160806, Республика Казахстан, Туркестанская область, Сайрамский район, Карасуский с.о., с.Карасу, квартал 057, дом № 4528

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 200840024562

Наименование производственного объекта: Строительство сливового сада

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Кентау Г.А. .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя управления Сеиитов Данияр Аскарович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 19.04.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,08840057083	0,153812604
Строительство сливового сада	0,08840057083	0,153812604
в т.ч. по ингредиентам:		
Метилбензол	0,01033	0,00744
Формальдегид	0,000125	0,00048
Железо (II, III) оксиды	0,0204995	0,0010546
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00033443	0,00003396
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,003	0,012
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0057315	0,05594
Пропан-2-он	0,00433	0,00312
Уайт-спирит	0,000694	0,0005
Углерод оксид	0,020028	0,030154
Бенз/а/пирен	0,00000001083	0,000000044
Бутилацетат	0,002	0,00144
Азот (II) оксид	0,00253146333	0,0046856
Азота (IV) диоксид	0,01558366667	0,0288344
Углерод	0,00058833333	0,0025
Сера диоксид	0,00091666667	0,0036
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,00125	0,0014
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,000458	0,00063
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
5. Согласно заявки природопользователя, окончание периода выбросов для строительных работ - 30.09.2021 г.