«Түркістан облысы Түлкібас ауданында қарқынды алма бағының
құрылысы. (1 кезек, түзету)»
жұмыс жобасы бойынша

21.09.2023 ж. № EGM-0011/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Агро Корпорация «Алмалы сай» АШӨК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«N-PROJECT GROUP» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы Түлкібас ауданында қарқынды алма бағының құрылысы. (1 кезек, түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «EXPERT GROUP-M» ЖШС берді.

«EXPERT GROUP-M» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EGM-0011/23 от 21.09.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство интенсивного яблоневого сада в Тюлькубасском районе Туркестанской области. (1 очередь, корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
СПК «Алмалы сай» Агро Корпорациясы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «N-PROJECT GROUP»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство интенсивного яблоневого сада в Тюлькубасском районе Туркестанской области. (1 очередь, корректировка)» выдано ТОО «EXPERT GROUP-M».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «EXPERT GROUP-M».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Түркістан облысы Түлкібас ауданында қарқынды алма бағының құрылысы. (1 кезек, түзету)», «Строительство интенсивного яблоневого сада в Тюлькубасском районе Туркестанской области. (1 очередь, корректировка)»

Дополнительные сведения: EGM-0017-01, 06.09.2023, заявления 05.09.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: СПК «Алмалы сай «Агро Корпорациясы».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «N-PROJECT GROUP».

Государственная лицензия №002015 выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент, от 23.12.2011 года. Приложение к государственной лицензии выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент», №001 от 27.05.2019 года. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции и заемные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное председателем СПК «Алмалы сай» Агро Корпорациясы» от 31.08.2023 года;

постановление акимата Тюлькубасского района Туркестанской области №237 от 20.05.2021 года, о предоставлении земельного участка в аренду;

договор аренды земельного участка №38 от 14.06.2019 года, между ГУ «Отдел земельных отношений Тюлькубасского района» и СПК «Алмалы сай» Агро Корпорациясы»;

архитектурно-планировочное задание №KZ38VUA00520673 от 23.09.2021 года, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Тюлькубасского района»;

схема генерального плана, согласованная с руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Тюлькубасского района» от 16.11.2021 года;

перечень материалов, изделий и конструкций, инженерного и технологического оборудования, принятых для проектирования, утвержденный председателем СПК «Алмалы сай» Агро Корпорациясы» от 02.12.2021 года;

письмо СПК «Алмалы сай» Агро Корпорациясы» №11 от 08.11.2021 года, о том, что финансирование строительно-монтажных работ будет осуществляться за счет собственных и заемных средств, начало строительства запланировано на январь 2022 года;

письмо Филиала по Туркестанской области АО «АГРАРНАЯ КРЕДИТНАЯ КОРПОРАЦИЯ» №22-49/1140 от 15.11.2021 года, о рассмотрении открытия кредитной линии с дальнейшей возможностью финансирования по программе кредитования инвестиционных проектов в рамках «ДКЗ»;

письмо СПК «Алмалы сай» Агро Корпорациясы» №12 от 08.11.2021 года, о том, что расстояние для вывоза строительных отходов до полигона ТБО, вывоз-завоз излишков и недостающего грунта составляет 1,0 км от объекта строительства;

письмо СПК «Алмалы сай» Агро Корпорациясы» №14 от 15.12.2021 года, о том, что до начала строительно-монтажных работ заказчик обязуется получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельностина проектируемом объекте строительства;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденных председателем СПК «Алмалы сай» Агро Корпорациясы» от02.12.2021 года;

заключение об инженерно — геологических условиях выполненный ТОО «Шымкентгеология» в 2021 году. Государственная лицензия №17009920 от 01.06.2017 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии №001, выданное выданное ГУ «Управление архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области от 01.06.2017года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ARON CONSTRUCTION GROUP» в 2021 году. Государственная лицензия №17020386 от 30.11.2017 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление архитектурно-строительного контроля Южно- Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии№001, выданное выданное ГУ «Управление архитектурно-строительного контроля Южно- Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области от 30.11.2017 года;

Технические условия:

на водоснабжение (без номера) от 18.08.2021 года, выданные Туркестанскимфилиалом РГП «Казводхоз»;

на электроснабжение №00-00-01-5164 от 01.10.2021 года, выданные ТОО «ОңтүстікЖарық Транзит».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Схема генерального плана, согласованные с руководителем ГУ «Отдел строительства,архитектуры и градостроительства города Тюлькубасского района» от 16.11.2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.Альбом 1. Генеральный план.

Альбом 2. Архитектурно-строительная часть. Насосно-фильтровальная станция. Пруд -накопитель. Пруд — отстойник.

Альбом 3. Архитектурно-строительная часть. Контрольно – пропускной пункт.Альбом 4. Архитектурно-строительная часть. Уборная на одно очко.

Альбом 5. Типовой проект ТП 284-9-26. Уборная на два очка.Альбом 6. Водопровод и канализация.

Альбом 7. Электротехническая часть.

Альбом 8. Наружные сети водоснабжения и электроснабжения..

Том III. Паспорт проекта.

Том IV. ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).

Расчет несущих металлических конструкций здания насосной, выполненный сиспользованием вычислительного программного комплекса «Лира САПР».

Расчет фундаментов здания КПП.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства интенсивного яблоневого сада в Тюлькубасском районе Туркестанской области является создание комфортных условий для ухода за саженцами, использование капельного орошения для получения высоких показателей урожайности СПК

«Алмалы сай» Агро Корпорациясы».

Назначение объекта строительства – интенсивный яблоневый сад.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка строительства расположена в северо-восточном направлении автотрассы Шымкент-Алматы на расстоянии 90 км от г. Шымкент в Тюлькубасском районе, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства

Пункт Тюлькубас. Климатический подрайон II – В.

Температура воздуха в °С: абсолютная максимальная - плюс 41, абсолютная минимальная - минус 30.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 17. Среднегодовая температура воздуха - плюс 11,5.

Среднее количесство осадков за год – 951 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль — В (восточное), ЮВ (юго-восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август — В (восточное), ЮВ (юго-восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь – 5,9 м/сек. Минимальная из средних скоростей ветра за июль – 2,0 м/сек.

Нормативная глубина промерзания грунта: для суглинка — 0,38 м, длякрупнообломочного грунта — 0,57 м.

Глубина проникновения 0 °С в грунт: для суглинка – 0,48 м, для крупнообломочногогрунта — 0,57 м.

Район по весу снегового покрова – II.Район по давлению ветра – IV.

Район по толщине стенки гололеда – IV.

Инженерно-геологические условия площадки строительстваГеоморфология и рельеф

Земли района, граничащие на востоке с горами Каратау, Алатау, на юго-востоке с горами Угам занимают пониженные места.

Западняя часть района открывается к равнине р. Сырдарьи и граничит с Арысским артезианским бассейном, расположен в Арысь-Карамуртском понижении.

В геологическом отношении на территории района нижняя часть материнской породы ограничивается мезозойскими отложениями.

На орошаемых землях, в основном развиты различные отложения четвертичного периода.

Отложения четвертичного периода состоят от глинистых отложений до хорошо водонепроницаемых слоев.

В литологическом отношении эти отложения состоят из глин, супесей, песков, песчано-гравийно-галечников.

В пределах изучаемой территории развиты пролювиально- аллювиальные отложения среднечетвертичного возраста, который образовались в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала.

Поверхность изучаемой территории представляют предгорную наклонную равнину и вторую надпойменную террасу р. Арысь.

Высотные отметки территории колеблются в пределах 503,35-506,40 м и имеет равномерный уклон с юго —востока на северо-запад.

Гидрография

Гидрографическая сеть района работ представлена рекой Арыс, правым притоком Шиликты и небольшими ручьями стекающими в реку Арыс с левой стороны.

Среднегодовой расход реки, по данным Ванновского гидрометрического поста, запериод 1963–1969 г.г., составлял 1,72 м^3/с.

По Корниловскому гидрометрическому посту, за период с 1970–1971 г.г., среднегодовойрасход реки Арысь составил 4,08 м^3/с.

Речные паводки обычно небольшие, расход реки не превышает 20 – 25 м^3/с.

Катастрофические паводки редки, (1969 г), по данным Ванновского поста, расход рекисоставил 41,8 м^3/с.

На участке Ванновского поста в меженный период (летние месяцы), в связи с забором поверхностных вод для целей орошения, расход реки резко сокращается, а в отдельные днисток совсем отсутствует.

Геолого-литологическое строение территории

В литологическом отношении площадка сложена грунтами средне-четвертичного возраста, аллювиально-пролювиального генезиса, представленными на вскрытую глубину10 м лессовидным суглинком.

Суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции просадочный.

По данным ранее пробуренной скважины №81 в 20 м от скважины №2 на профиле I-I, лессовидные суглинки распространены до глубины 15 м ниже которой они замещаются на непросадочные суглинки мощностью до 3,0 м.

Ниже глубины 18,0 м вскрыты гравийно-галечниковые отложения со вскрытой мощностью 7,0 и более метров.

Обломочный материал представлен, преимущественно, осадочными породами, хорошо окатан, умеренно уплощён и удлинён.

Гидрогеологические условия

Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно.

Водовмещающие породы гравийно – галечники с песчаным заполнителем. Повсеместно горизонт перекрыт толщей лессовидных суглинков мощностью от 10,0 до

15,0 м переходящих вниз по разрезу в непросадочные суглинки до глубины 18,0 и более метров.

Общая мощность водоносного горизонта изменяется от 20 м восточнее участка работ до 40-60 м юго-западнее.

С поверхности водоносный горизонт на большей площади перекрыт толщей суглинков и глин с включением галечников, мощность которых изменяется от первых метров ближе к пойме р. Арысь, до 40 м на удалении от реки.

Подошвой водоносного горизонта являются глины с включением гравия и гальки средне-верхнечетвертичного возраста.

Мощность этих глинистых отложений от 8 до 11,5 м.

Глубина залегания подземных вод зависит от рельефа местности и составляет от 1,0-5,5 м в долине реки Арыс до 40 и более метров.

Непосредственно на участке работ около 18,0 м.

Подземные воды обладают хорошим качеством, как для орошения земель, так и для хозпитьевого водоснабжения населенных пунктов.

По химическому составу они относятся к гидрокарбонатному кальциево-магниевому типу.

Величина сухого остатка не превышает 0,5 г/л, ирригационный коэффициент 200-240. Общая жесткость воды не превышает 4-6 мг-экв.

Температура воды составляет плюс 12-14°С.

Подземные воды этого горизонта являются бактериологически здоровыми с колититром более 333.

Содержание в воде вредных микроэлементов не превышает предельных норм по ГОСТу 2874-82.

Воды могут быть использованы для хозпитьевого водоснабжения населенных пунктов.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, поверхностных вод постоянных и временных водотоков за счет подтока трещинных вод палеозойских отложений.

Разгрузка водоносного горизонта происходит путем выклинивания родников и дренирования р. Арысь.

Территория изучаемого участка расположена в зоне естественный дренированности с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубиной залегания грунтовых вод 18,0 и более метров, в связи с чем, не требуется определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции.

Физико – механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки, до глубины 10,0 м, выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

1) первый ИГЭ - суглинок твёрдой консистенции, просадочный.

Показатели физических свойств грунтов

Таблица №1

Наименование показателей, единица измерения	ИГЭ-1
1	2
Плотность твердых частиц, г/см3	2,71
Плотность, г/см3	1,61
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,48
Влажность природная, %	8,7
Степень влажности	0,36
Пористость, %	46,3
Коэффициент пористости	0,87
Влажность на границе текучести, %	26,8
Влажность на границе раскатывания, %	18,1
Число пластичности	8,7
Показатель текучести	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,19

Просадочные свойства грунта

Нормативные значения просадки грунтов от собственного

веса и дополнительных нагрузок в водонасыщенном состоянии

Таблица №2

Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПА: (до глубины 10,0 м) Р быт. 100 200 300	 0,012 0,030 0,051
Начальное просадочное давления, кПа	92

Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет 14 см, грунты по условиям просадочности относятся ко второму типу.

Показатели прочностных и деформационных свойств грунтов

Таблица №3

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				Еус МПа
		γI/γII, кН/м3	φI/φII, град.	CI/CII, кПа	E,МПа	
1	Суглинок просадочный	18,9 18,9	20 21	5 6	4,4	7,2

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 10,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 96, грунты площадки не засолены.

Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,058-0,088 %. Зона влажности по СН и П. 2.04 – 03 – 2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO4^{11}$ – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 – неагрессивные.

Нормативное содержание SO4 составляет 151 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы хлора грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – не агрессивные.

Нормативное содержание 40 мг/кг.

Группа грунтов по трудности разработки

Группа грунтов по трудности разработки, согласно СН РК 8.02 – 05 – 2002, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов

Таблица №4

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Почвенно-растительный слой	1	1	9а
Суглинок твердый	2	2	36в

Сейсмичность площадки

Согласно карте сейсмического районирования и СП РК 2.03-04-2017 сейсмичность территории Тюлькубасского района и участок изысканий в баллах по картам ОСЗ-2475 равна восьми баллам, ОСЗ-22475 девяти баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая. Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6.1 и 6.2; приложение Б и Е (пос.Сайрам)

Сейсмичность

Таблица №5

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам		
ОСЗ-2 475	ОС 3-2 2475	ОСЗ - 1475(agR(475)	ОСЗ-12475(agR(2475)	
8	9	0,29	0,45	II

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность участка строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам.

Уточненная сейсмичность участка по ОСЗ-2475 - 8 баллов, по ОСЗ-22475 - 9 баллов.

Расчетное горизонтальное ускорение agv (в долях g) для нашего участка в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,37, а значение расчѐтного вертикального ускорения agv, согласно п.7.7 СПРК 2.03-30-2017 будет равно 0,202.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014

Площадь участка 80 га.

Размер участка 671,0х1852,0 м.

На участке расположен молодой сад.

Генеральный план разработан с учетом охранной зоны. Площадка свободна от застройки.

Вся территория условно разделена на 10 участков согласно технологических требований.

Участки №1- №9 (участки сада с капельным орошением).

Данные участки расположены на площадках площадью: 6,35 га, 7,27 га, 2,3 га, 3,59 га, 5,49 га

Предусмотрено строительство: КПП (2 шт), уборной на 1 очко (2 шт).

Участок №10 (административно-хозяйственная зона с сооружениями поливочного водопровода).

Предусмотрено строительство: КПП, уборной на 2 очка, пруда накопителя для воды объемом 15000 м3, пруда-отстойника для воды объемом 2000 м3, насосно-фильтровальной станции. Так же предусмотрена установка ТП и площадки для мусороконтейнеров.

Ситуационная схема участка

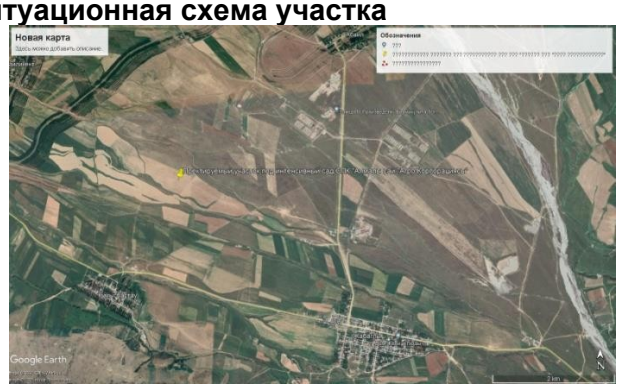
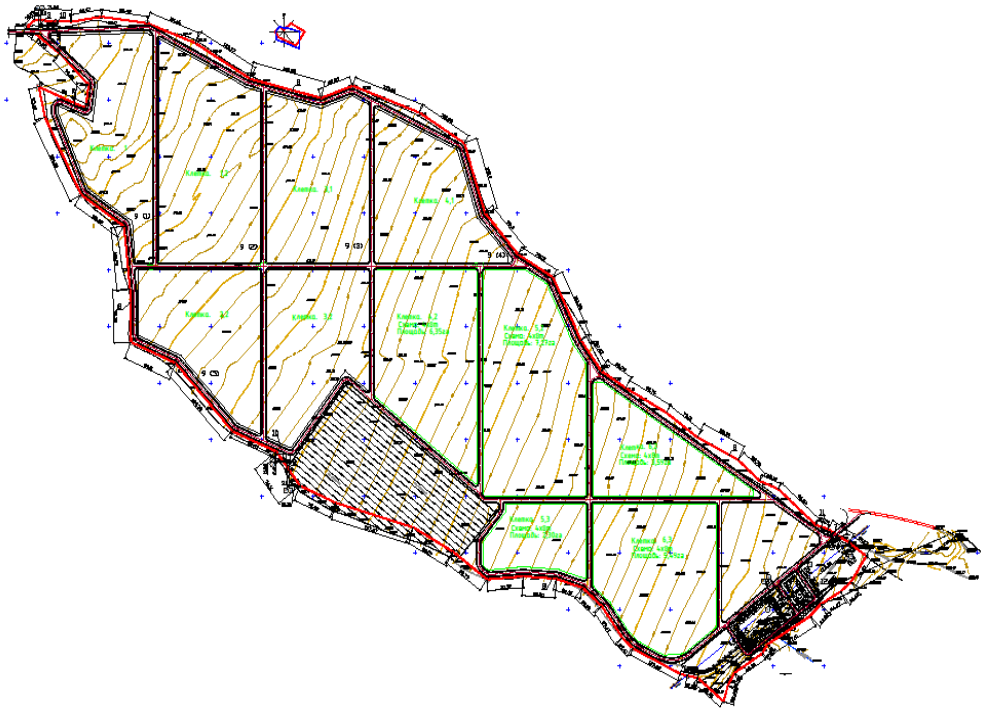


Схема генерального плана



Перечень зданий и сооружений:

1) КПП;
2) КПП;
3) КПП;
4) ТП;
5) Насосно-фильтровальная станция;
6) Пруд-отстойник на 2000 м3;
7) Пруд-накопитель на 15000 м3;
8) Ворота металлические высотой 2,50 м;
9) Металлическое ограждение территории высотой 2,0 м;
10) Яблоневый (интенсивный) сад участки №1-№9;
11) Уборная на одно очко;
12) Уборная на 2 очка;
13) Навес для трех мусорных контейнера.

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 водоотовода 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 принята отметка опоры металлической равная 1016,06.

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 местах, где при планировке запроектирован грунтовый откос формируются максимальные величины 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 6-10,0 м, для вспомогательных зданий и сооружений – 5,0 м.

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 - 3,5 м.

Предусмотрена установка пожарных щитов и ящика с песком в количестве 10 шт – 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 участке №10 предусмотрены парковки для служебного и личного транспорта. Предусмотрены урны на всех участках в необходимом количестве, мусороконтейнеры. Озеленение предусмотрено на участке №10.

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

При озеленении 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 5,0 м, до кустарников - 3,0 м, от бордюра и подземных инженерных сетей до ствола дерева 2,0 м, до кустарника - 1,0 м.

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 7,0 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 индивидуального изготовления по периметру всей территории забором высотой 2,0 м.

Ограждение выполнено из железобетонных шпалер заводского изготовления и сетки «рабица».

На территорию предусмотрен въезд с устройством въездных ворот.

Охрана окружающей среды

При планировке и застройке территории сада учитывалось размещение отдельных объектов (трансформаторной подстанции, уборных на одно и два очка и выгреба 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 (15-20 м 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 выгреба.

Вывоз стоков будет производиться в определенное СЭС место.

Уличное коммунально-бытовое оборудование представлено различными видами мусоросборников - контейнеров и урн.

Количество урн на территории -21 шт, количество мусоросборников – 6 шт. Для сбора бытового мусора 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 0,75 м3, оборудованные крышкой и размещенные в хозяйственной зоне на специально оборудованной площадке.

Количество контейнеров для ТБО – 4 шт и 2 контейнера для сбора пищевых отходов.

Вывоз мусора предусмотрен не менее двух раз в неделю или по наполнению контейнеров на 2/3 объема.

Вывоз пищевых отходов - ежедневно.

Вывоз мусора осуществляется в место отведенное СЭС.

Площадки удалены от окон зданий, мест отдыха и спортивных площадок на расстояние не менее, чем 20 м.

Территория площадки примыкает к проезду, но не мешает проезду транспорта.

Площадка предусмотрена 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 – 2,0 м2.

Между контейнером и краем площадки размер прохода - не менее 1,0 м, 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.

Основные технические показатели генерального плана

Таблица №6

№ пп	Наименование	Единица измерения	Количество	% к общей площади
1	Общая площадь участка в т.ч	га	80,00	100
2	Площадь застройки	м2	6565,64	0,82
3	Площадь покрытий	м2	73504,23	9,19
4	Площадь сада	м2	250000,00	31,25
5!	Площадь озеленения и свободной территории	м2	469930,13	58,7
6	Площадь покрытий вне участка	м2	1272,50	-

6.2.2 Архитектурно – планировочные решения

Архитектурные и объемно-планировочные решения здания приняты в соответствии с заданием на проектирование, функциональному назначению, требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствии СН РК 2.04-21-2004

«Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Архитектурно - планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Уровень ответственности зданий и сооружений – II (нормальный) технически несложный.

Степень огнестойкости - II. Степень долговечности – II.

Насосно-фильтровальная станция

Здание - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, каркасное, с полами по грунту, с размерами в осях – 15,0х12,0 м.

Высота помещения переменная 3,5-4,7 м.

В здании расположено: помещение насосной.

Наружная отделка фасадов: стены, цоколь - высококачественная штукатурка, окраска фасадными красками.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка с последующей известковой окраской. Полы - по деталям серии 2.244-1 выпуск 6 - бетонные.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, по ГОСТ 30674 - 99. Ворота - распашные по серии 1.435.9-17

Контрольно - пропускной пункт (КПП – 3 шт)

Здание - двухэтажное, прямоугольной формы в плане, с несущими продольными стенами, с полами по грунту, с размерами в осях – 2,6х3,1 м. Высота 1 – го этажа - 3,0 м, 2 - го этажа - 2,6 м.

В здании расположены: на первом этаже - операторская, на втором этаже - операторская.

Класс здания по назначению – II. 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 выпуск 6 - линолеум.

Пруд-накопитель для технической воды

Земляное корыто с покрытием геомембраной HDPE 1,5 мм Atarfil, размеры в плане по дну корыта 75,0х35,0 м, по верху корыта 85,0х45,0 м. Высота корыта 5,0 м.

Пруд-отстойник

Земляное корыто с покрытием геомембраной HDPE 1,5 мм Atarfil, размеры в плане по дну корыта 30,0х10,0 м, по верху корыта 40,0х20,0 м. Высота корыта 4,0 м.

Основные технические показатели объемно-планировочных решений основных зданий

Таблица №7

Наименование показателей	Ед. изм.	Насосно-фильтровальная станция	КПП (з шт)	Всего:
Этажность	этаж	1	2	1-2
Площадь застройки	$м^2$	199,18	11,57х3	233,59
Строительный объем:	$м^3$	1017,81	77,70х3	1250,91
Общая площадь	$м^2$	169,36	12,07х3	205,57
Полезная площадь	$м^2$	168,57	11,78х3	203,91
Расчетная площадь	$м^2$	-	11,78х3	35,34

Уборная на одно очко

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

Высота уборной по уклону от 1,82 до 2,50 м. Класс здания – IV.

Степень огнестойкости – III. Полы - деревянные.

Уборная на два очка (ТП 284-9-26)

Уборная на 2 очка разработана с деревянными стенами каркасно-обшивной конструкции с выгребом из сборных железобетонных колец, с устройством помойницы над общим выгребом и пристроенным к уборной мусоросборником.

Выгреб запроектирован водонепроницаемым и оборудован вытяжным коробом. Размер уборной по наружным стенам – 3,10х2,80 м.

Высота уборной по уклону от 2,05 до 3,00 м.

Пол – цементный, железненный по бетонной подготовке. Дверные блоки, фрамуги – индивидуальные из дерева. Отделка – окраска стен на всю высоту масляной краской. Класс здания – IV.

Степень огнестойкости – III.

6.2.3 Конструктивные решения

Насосно-фильтровальная станция

Конструктивная схема здания насосной станции - каркасная система, основными вертикальными несущими конструкциями которых являются колонны каркаса, на которые передается нагрузка от перекрытий.

Основанием фундаментов служит – естественный грунт. Основные конструктивные элементы здания:

Фундаменты - монолитные ленточные под стены из бетона класса С12/15, монолитные столбчатые под стойки монолитных рам из бетона класса С12/15, арматура класса А400С.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 50 мм на отметке минус 0,050.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25. Стены наружные – из шлакоблока ГОСТ 6133-99, толщиной 400 мм.

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

Кровля - односкатная из панелей типа «сэндвич» толщиной 100 мм, 120 мм с неорганизованным водостоком.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Отмостка - бетонная шириной 2000 мм по узлу 89 серии 2.110-3п выпуск 1.

Контрольно - пропускной пункт (КПП – 3 шт)

Конструктивная схема здания - жесткая с продольными несущими стенами. Наружные стены – из шлакоблока ГОСТ 6133-99 на растворе М50, толщиной 400 мм. Основанием фундаментов служит – естественный грунт.

Фундаменты под стены – ленточные монолитные из бетона класса С10/12,5.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15, 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. Отмостка – бетонная, шириной 2000 мм по серии 2.110-3п выпуск 1.

Горизонтальная гидроизоляция стен – из цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной 50 мм на отметке минус 0,050.

Уборная на одно очко

Стены уборной – деревянные.

Кровля - из металлошифера. по деревянным наклонным стропилам.

Выгреб уборной - глубиной 2,20 м, монолитный: стены - из бетона класса С8/10 W4 на портландцементе, днище - из бетона класса С10/12,5 W4 на портландцементе.

Уборная на два очка (ТП 284-9-26)

Стены уборной – каркасно-обшивная конструкция с утеплителем - фибролитовые плиты на портландцементе ГОСТ 8928-81.

Кровля - из металлошифера по деревянному настилу.

Выгреб уборной – из сборных железобетонных колец по ГОСТ 8020-2016. Фундаменты – бетонные, монолитные из бетона класса С10/12,5.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все деревянные элементы здания подлежат антисептированию.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусмотрена бетонная отмостка, шириной 2000 мм с уклоном 0,03.

Отметка бровки отмостки выше планировочной не менее, чем на 50 мм.

Согласно разбивочным чертежам – раздел ГП, предусмотрены разбивочные оси здания на местности. Под пятном здания срезается растительный слой, исключается насыпной грунт, строительный мусор и вывозятся за пределы строительной площадки.

Планировка площадки строительства предусмотрена с использованием путей естественного стока атмосферных вод.

Применение песчаных грунтов, строительного мусора и других материалов для планировочных насыпей не допускается.

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 - II.

Двери в КПП 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 разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Антисейсмические мероприятия решены в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах», исходя из условия расчетной сейсмичности площадки строительства – 8 баллов.

Расчетная сейсмостойкость зданий – 8 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 8 баллов.

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

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

Стены усилены монолитными железобетонными сердечниками, а также горизонтальным армированием сетками СГ-1 (с. 2.130-6с, выпуск 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 600 мм по высоте.

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

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение

Водоснабжение выполнено на основании технических условий на водоснабжение (без номера) от 18.08.2021 года, выданных Туркестанским филиалом РГП «Казводхоз» и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб», СН РК 4.01-03- 2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Водопровод поливочный ВП

Согласно техническим условиям источником водоснабжения проектируемого поливочного водопровода служит существующий полиэтиленовый водопровод диаметром 200 мм.

Предусмотрен пруд отстойник емкостью 2000 м3 и пруд накопитель емкостью 15000 м3, расположенный возле сада из которого вода с помощью насосной станции 1 подъема по водоводу подается для полива интенсивного сада.

Из существующей сети (от точки врезки) до пруда отстойника вода подается самотеком.

При достижения максимального уровня воды пруда-отстойника, отметки 1010,60 (максимальный уровень воды), вода сливается в пруд - накопитель.

Далее, при достижении воды пруда-накопителя отметки 1010,60 (максимального уровня воды), электрозадвижка закрывается с помощью сигнала уровеня датчика.

Наоборот, при достижения уровня воды пруда накопителя, отметки 1008,10 (минимальный уровень воды) электрозадвижка открывается.

Электрозадвижка расположена в колодце №1, где точка врезки водопровода.

Из пруда накопителя объемом 15000 м3, насосная станция первого подъема подает воду в распределительную сеть поливочного водопровода.

Зона забора воды из накопительных емкостей ограждена улавливающей металлической сеткой для избежания попадания мусора во всасывающий трубопровод.

В здании насосной станции 1 подъема предусмотрены два центробежных насоса марки Pedrollo F 100/200A (1 рабочий, 1 резервный) производительностью 210 м3/час, напор равен 62,00 м, мощностью 45 кВт каждый.

Магистральный водопровод выполнен из полиэтиленовых ПЭ100 SDR 17 труб диаметром 200 мм по СТ РК ИСО 4427-2004 и стальных электросварных труб диаметром 159х4 мм по ГОСТ 10704-2001.

Изоляция стальных фасонных частей и стальных труб принята «весьма усиленная». Монтаж водопроводных колодцев вести согласно типового проекта 901.09.11-84.

Вокруг люков предусмотреть отмостку шириной 1,0 м с уклоном 0,03 от люков.

Пересечение ПЭ трубами стен колодцев выполнить в гильзе длиной 200 мм с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Укладка труб принята открытым способом.

Основание под трубопровод принято уплотненное высотой 300 мм.

Согласно СН РК 4.01-05-2002, при обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 300 мм из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня).

Уплотнение первого защитного слоя толщиной 100 мм непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Под задвижки 250, 100, 50 мм предусмотрены бетонные столбики в колодцах.

Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 выпуск 0-1.

Все бетонные изделия выполнить на сульфатостойком портландцементе. Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СН РК 2.03-30-2017

«Строительство в сейсмических зонах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам с помощью монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05- 2002, выполнено в полиэтиленовой гильзе длиной 200 мм, с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

3) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями мс-1 и мс-2;

4) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок.

При прокладке сетей водопровода при втором типе грунтовых условий по просадочности для наружных сетей водопровода предусмотрено уплотнение грунта в траншее на глубину 300 мм.

Под колодцы на сетях водопровода в грунтовых условиях второго типа выполнено уплотнение грунта на 1000 мм, с устройством водонепроницаемого днища и стен колодца ниже трубопровода.

Насосно - фильтровальная станция

Насосная станция поливочного водопровода интенсивный сада выполнен согласно задания на проектирование, технических условий на водоснабжение (без номера) от 18.08.2021 года, выданных Туркестанским филиалом РГП «Казводхоз».

Установка насосов решена в сухом помещении расположенном у накопительного пруда емкостью 15000 м3.

В здании насосной предусмотрены два насоса марки Pedrollo F 100/200A производительностью 210 м3/час. Напор – 62,00 м, мощность – 45 кВт каждый. (один насос рабочий, второй - резервный).

Насос центробежный одноступенчатый с рабочим колесом двухстороннего входа.

Исполнение насоса горизонтальные с полуспиральным подводом жидкости к рабочему колесу.

Уплотнение вала насоса сальниковое.

Гидравлический затвор сальника обеспечивается по средством подвода жидкости к кольцу сальника по специальному трубопроводу из напорной полости насоса.

Вода в напорную полость насоса поступает по трубопроводу из гидробака емкостью 10 литров прикрепленного к стене возле насоса.

Перед включением насоса открыть вентиль и заполнить водой из емкости камеру рабочего колеса насоса (насосы работают под заливом).

Включение насосов ручное от кнопок «пуск» и автоматическое от подачи сигнала при минимальном уровне воды мину 3,00 м и максимальном уровне воды минус 1,5 м от поверхности земли в накопительном пруду емкостью 15000 м3.

Пуск насосов производится при открытых задвижках на напорном и всасывающем трубопроводе.

Задвижки на всасывающем и напорном трубопроводе ручные.

Под задвижки и трубопроводы предусмотрены бетонные столбики.

Все бетонные изделия выполнены на сульфатостойком портландцементе.

Для монтажа приняты стальные электросварные трубы диаметром 219х4 мм по ГОСТ 10704-2001, все трубы окрасить масляной краской за 2 раза.

Удаление дренажных вод предусматривается через трап самотеком в арык.

На всасывающем трубопроводе предусмотрена установка приемного клапана с приемной решеткой на конце.

Зона забора воды ограждена улавливающей металлической сеткой для избежания

попадания мусора во всасывающий трубопровод.

Консервация системы полива на зимний период

На зимний период система полива освобождается от воды самотеком, магистральный трубопровод запроектирован с уклоном в самую нижнюю точку системы, где предусмотрен колодец с арматурой для сбора остатков воды в арычную сеть.

Основные технические показатели системы водопровода

Таблица №8

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход		
		$м^3/с$	$м^3/ч$	л/с
Интенсивные сады 25 га				
Водоснабжение ВП	60,0	-	207,97	57,7
Водоснабжение В1		-	-	-

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение выполнено на основании задания на проектирование и технических условий на электроснабжение №00-00-01-5164 от 01.10.2021 года, выданныхТОО «Оңтүстік Жарық Транзит».

По степени надежности электроснабжения объект относится к потребителям 3 категории.

Для подключения проектируемого объекта к электросети предусмотрена установка трансформаторной подстанции с трансформатором мощностью 160 кВА.

Для подключения проектируемой КТПН предусмотрено строительство ВЛ-10 кВ на типовых железобетонных опорах с применением самонесущих изолированных проводов СИП3 с использованием арматуры фирмы ENSTO (КАЗСЭП, Алматы 2019 г).

Подключение выполнено отпайкой от опоры ВЛ-10 кВ Ф-34 «Зона», питающейся от ПС-35/10кВ «Новониколаевка».

Трасса ВЛ-10 кВ прходит по населенной местности.

Для защиты линий ВЛ-10 кВ от перенапряжений на опоре у трансформаторной подстанции устанавливается по три ограничителя перенапряжения.

Предусмотрена установка РЛНД-10 кВ на концевой опоре у трансформаторной подстанции.

От проектируемой КТПН до проектируемого объекта кабели прокладываются в траншее.

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения. Освещение проектируемого объекта предусмотрено светодиодными светильниками,

установленными на гранёные конические опоры высотой 8 м.

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

Средняя горизонтальная освещенность территории принята 4 лк.

Все кабели проложены в траншее на глубине 0,7 м от планируемой отметки земли.

В местах пересечения трассы с подземными коммуникациями, вводов в здание и прохождения под асфальтом кабель проложенв ПНД трубе ЗАО «ДКС».

Все электромонтажные работы необходимо выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные технические показатели по электроснабжению

Таблица №9

Наименование	Единица измерения	Количество
Категория надёжности электроснабжения	-	III
Напряжение сети	кВ	10/0,4

Расчетная мощность	кВт	48,95
Расчетная ток	А	94,2
Коэффициент	cos ϕ	0,8; 0,93
Протяженность трассы ВЛ-10кВ	км	2,3
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	км	0,831

Насосно-фильтровальная станция. ЭОМ.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям 3.

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется от проектируемой трансформаторной подстанции.

Для электроснабжения предусмотрена установка вводно-распределительного щита ШР типа ЩМП со степенью защиты IP54.

Учет электроэнергии предусмотрен в проектируемой трансформаторной подстанции.

Основными потребителями являются технологическое оборудование насосной и электроосвещение.

В качестве пускорегулирующего устройства для насоса капельного полива, принят шкаф управления типа РУС М.

Согласно заданию ВК, включение насоса осуществляется в местном режиме.

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

Работа задвижки автоматизирована в зависимости от верхнего и нижнего уровня воды в пруде отстойнике.

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. Предусмотрены 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 выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенным открыто по стенам на скобах и на тросе.

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

В соответствии с требованиями ПУЭ РК, электропроводка освещения трехпроводная, выполнена проводами с медными жилами.

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.

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

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

металлические части строительных конструкций, молниезащиты;

системы центральногоотопления, вентиляции и кондиционирования. Такие проводящие части соединяются между собой на вводе в здание.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные технические показатели по ЭОМ

Таблица №10

Наименование	Единица измерения	Количество
Категория надёжности электроснабжения	-	III
Напряжение сети	кВ	400/230
Расчётная мощность	кВт	46,85
Расчетная ток	А	90,1
Коэффициент мощности	cos ϕ	0,8

КПП.ЭО

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Электроснабжение проектируемого объекта выполнено от распределительного пункта 1РП, расположенного в бытовом здании поз.2 по ГП для участка №I.

По степени обеспечения надежности электроснабжения объект относится к потребителям 3 категории.

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

Учет электроэнергии предусмотрен электросчетчиком, установленным на щите ЩО. Предусмотрены рабочее и аварийно-эвакуационное освещение.

Напряжение ~380/220В, у ламп ~220В.

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

Для освещения приняты светодиодные светильники.

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

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

В соответствии с требованиями ПУЭ РК, электропроводка освещения должна быть трехпроводная, выполнена проводами с медными жилами.

Установка штепсельных розеток в помещениях предусмотрена на высоте 0,8 м от уровня пола, установка выключателей предусмотрена на высоте до 0,8-1,0 м от уровня пола помещения на стене со стороны дверной ручки.

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).

Молниезащитавыполнена путем соединения металлической кровли с металлоконструкциями железобетонных колонн и фундаментов.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные технические показатели по ЭОМ

Таблица №11

Наименование	Единица измерения	Количество
Категория надёжности электроснабжения	-	III
Напряжение сети	кВ	400/230
Расчётная мощность	кВт	0,7
Расчетная ток	А	1,2
Коэффициент мощности	cos ϕ	0,92

Мероприятия по энергосбережению

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об

энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения.

Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Освещение помещений: насосной станции, бокса для техники, КПП осуществляется светильниками с энергосберегающими лампами.

Здания ориентированы световыми проемами на восточную и западную стороны.

Системы связи и сигнализации Пожарная сигнализация

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

Система пожарной сигнализации выполняется на базе приборов фирмы «Болид».

Система позволяет вести наблюдение за состоянием объекта, а также управление группами реагирования при обработке тревожной ситуации на объекте.

Пожарная сигнализация помещений строится на приборе «Сигнал-10». Прибор установлен в здании КПП в операторской на отметке 0,000.

В защищаемых помещениях устанавлены тепловые пожарные извещатели ИП-103-5/1- А3, ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ.

Тепловые пожарные извещатели установлены на потолке.

Ручные пожарные извещатели установлены на стене на высоте 1,5 м от уровня пола.

Проводка выполнена проводом КСВВнг-LS 1х2х0,5 мм, в миниканале 12х12 мм по стенам и потолку и в ПВХ трубе через перекрытия.

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

1) прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

2) контроль исправности шлейфа сигнализации.

Для оповещения людей о пожаре предусмотрен 2 тип системы оповещения. Предусмотрено оповещение о пожаре оптико-звуковым оповещателем «БИЯ-С»,

установленным у входа в здание.

Разводка выполнена кабелем ВВГнг 3х1,5 мм, проложена по стенам и потолку в ПВХ трубе.

Монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и технической документации на оборудование.

Основные технические показатели по пожарной сигнализации

Таблица №12

Наименование	Единица измерения	Количество
Приемно-контрольный прибор	шт	1
Извещатель пожарный тепловой	шт	4
Ручной пожарный извещатель	шт	2
Кабель для системы пожарной сигнализации, м	м	50
Оптико-звуковой оповещатель	шт	1

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости зданий - II.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.01-04-20014

«Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП

РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Двери открываются наружу.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы антисептированы и окрашены влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

К зданиям и сооружениям обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Виды деятельности, не указанные в приложении 2 к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Ведением в действия нового Экологического Кодекса, с 1.07.2021 года «Оценка воздействия на окружающую среду» не является обязательной для видов и объектов деятельности, не указанных в разделе 1 приложении 2 Экологического Кодекса от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, так же п.11 ст.40 настоящего Экологического кодекса, для объектов IV категории нормативы эмиссий не устанавливаются.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство интенсивного яблоневого сада в Тюлькубасском районе Туркестанской области. (1 очередь, корректировка)» выполнено в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СН РК 5.01- 02-2013 «Основание зданий и сооружений».

Цель проекта: выращивание сада с применением технологий капельного орошения.

Для обслуживания интенсивного яблоневого сада данным проектом предусмотрено строительство контрольно-пропускного пункта, насосно-фильтровальной станции при накопительном резервуаре.

Для орошения сада предусмотрено строительство земляного корыта под накопительный резервуар объемом 15000 м3.

Устройство пруда-накопителя 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 проектируемой насосно-фильтровальной станции, и по водоводу подается в распределительную сеть поливочного водопровода.

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

Объект «Яблоневый сад» расположен в северо-восточном направлении автотрассы Шымкент - Алматы на расстоянии 90 км от г. Шымкент.

Площадь участка 80 га. Размер участка 671,0х1852,0 м. На участке расположен молодой сад.

Площадка свободна от застройки.

Вся территория условно разделена на 10 участков согласно технологических требований.

Участки №1 - №9 (участки сада с капельным орошением) расположены на площадках площадью: 4,69 га, 7,13 га, 5,77 га, 4,69 га, 4,72 га, 6,35 га, 6,64 га, 7,27 га, 2,30 га.

Предусматривается строительство: КПП (3 шт), уборной на 1 очко (2 шт).

Участок №10 (административно-хозяйственная зона с сооружениями поливочного водопровода).

Предусмотрено строительство: КПП, уборной на 2 очка, пруда накопителя объемом 15000 м3, пруда-отстойника объемом 2000 м3, насосно-фильтровальной станции.

Так же предусмотрена установка ТП, устройство площадки для мусороконтейнеров.

Благоустройство территории

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

На участке №10 предусмотрены парковки для служебного и личного транспорта. Предусмотрены урны на всех участках в необходимом количестве; мусороконтейнеры. Озеленение предусмотрено на участках №10.

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

Насосно-фильтровальная станция.

Здание - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, каркасное, с полами по грунту, с размерами в осях – 15,0х12,0м. Высота помещения переменная 3,5-4.7м. В здании расположены: зал насосной.

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 1-го этажа -3,0м., 2-го этажа -2,6 м.

В здании расположены: на первом этаже-операторская, на втором этаже - операторская.

Пруд-накопитель для технической воды

Земляное корыто с покрытием геомембраной HDPE 1,5 мм Atarfil , размеры в плане по дну корыта 75,0х35,0 м, по верху корыта 85,0х45,0 м. Высота корыта 5,0 м.

Пруд-отстойник

Земляное корыто с покрытием геомембраной HDPE 1,5 мм Atarfil , размеры в плане по дну корыта 30,0х10,0 м, по верху корыта 40,0х20,0 м. Высота корыта 4,0 м.

Уборная на одно очко

Проектируемая уборная на 1 очко - одноэтажное, с деревянной кабиной и непоглощаемым выгребом, с размерами по наружным граням выгреба 2,6х1,62 м. Высота уборной по уклону от 1,82 до 2,5 м.

Уборная на 2 очка

Уборная на 2 очка разработана с деревянными стенами каркасно-обшивной конструкции с выгребом из сборных железобетонных колец, с устройством помойницы над общим выгребом и пристроенным к уборной мусоросборником.

Выгреб запроектирован водонепроницаемым и оборудован вытяжным коробом. Размер уборной по наружным стенам – 3,1х2,8 м. Высота уборной по уклону от 2,05 до 3,0 м.

Водоснабжение

Согласно техническим условиям источником водоснабжения проектируемого поливочного водопровода служит существующий полиэтиленовый водопровод диаметром 200 мм.

Предусмотрен пруд отстойник емкостью 2000 м3 и пруд накопитель емкостью 15000 м3 расположенный возле сада из которого вода насосной станцией 1 подъема по водоводу подается интенсивного сада.

Из существующей сети (от точки врезки) до пруда отстойника вода подается самонапором.

При достижения уровня воды пруда отстойника на отметку 1010,60 (макс. ур.воды) воды сливается в пруда накопителю. При достижения воды пруда накопителя отметка 1010,60 (макс. ур. воды) электрозадвижка закрываются с помощью сигнала уровень датчика.

При достижения уровня воды пруда накопителя на отметку 1008,10 (мин. ур. воды)

электрозадвижка открывается.

Электрозадвижка расположена в колодце №1, где точка врезки водопровода.

Из пруда накопителя 15000 м3 насосная станция первого подъема подает воду в распределительную сеть поливочного водопровода.

Зона забора воды из накопительных емкостей ограждена улавливающей металлической сеткой для избежания попадания мусора во всасывающий трубопровод.

В здании насосной станции 1 подъема предусмотрены два центробежных насоса марки Pedrollo F 100/200A (1 рабочий, 1 резервный) производительностью 210 м3/час, напор сотавляет 62,00 м, мощностью 45 кВт каждый.

Насосно-фильтровальная станция

Проект насосной станции поливочного водопровода выполнен согласно задания на проектирование, технических условий. Установка насосов решена в сухом помещении расположенном у резервуара емкостью 15000 м3.

В здании насосной предусмотрены два насоса марки Pedrollo F 100/200A производительностью 210 м3/час. Напор-62,00 м, мощностью – 45 кВт каждый (один насос рабочий, один - резервный).

На зимний период система полива освобождается от воды самотеком, магистральный трубопровод запроектирован с уклоном в самую нижнюю точку системы, где запроектирован колодец с арматурой для сбора остатков воды в арычную сеть.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

На объект строительства предоставлены протокол дозиметрического контроля №173 от 07.12.2021 года, и протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №174 от 07.12.2021г.

Мусор собирается в спец. мусоросборочные контейнера и вывозится автотранспортом в специально отведенные места.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы: данный объект «Строительство интенсивного яблоневого сада в Тюлькубасском районе Туркестанской области. (1 очередь, корректировка)» - соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства интенсивного сада определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений часть - II», п 9.2 Коммунальное хозяйство, п 9.2.7:

T1 + T2+ ... +Tn ≤ 0,5 T макс., по максимальной продолжительности строительства одного из объектов – T макс.

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. 6,2

Тэ = Тмин 3√Sэ /Sмин = 12 3√14,4/86,4 = 6,6 месяцев.

С коэффициентом 0,75 для объектов, строящихся из металлическихлегких 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.

В соответствии с письмом заказчика СПК «Алмалы сай» Агро Корпорациясы» №11 от 08.11.2021 года, начало строительства запланировано на январь 2022 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на оснавании письмоа заказчика от 21.09.2023г. №24/23.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT GROUP-M» в рабочий проект «Строительство интенсивного яблоневого сада в Тюлькубасском районе Туркестанской области. (1 очередь, корректировка)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Генеральный план. Представлена схема генерального плана, согласованная с заказчиком и утвержденную главным архитектором района от 16.11.2021 года;

2) В общей пояснительной записке в разделе генеральный план указано место размещения объекта, представлена ситуационная схема (графическое изображение) размещения участка строительства с границей участка и перечнем зданий и сооружений.

Выполниено описание по зонированию участка, в том числе с соблюдением нормативных требований, размещения зданий и сооружений с соблюдением нормативных отступлений, подъезды к участку и т.д.

Выполнено полное описание по вертикальной планировке, благоустройству и озеленению и отводу поверхностных вод.

Выполнено описание по горизонтальной и вертикальной привязке.

Выполнено технико-экономические показатели (ТЭП) генплана в форме таблицы: площади участка, застройки, покрытий, озеленения;

3) выполнен сводный план инженерных сетей;

4) представлена топографическая съемка с указанием и печатью ТОО выполнившей топосъемку.

5) Архитектурно-строительные решения. Общие. Представлена топографическая съемка участка, (заверенная печатью организации выполнившей топографическую съемку), выполненная специализированной организацией имеющей соответствующую лицензию;

6) представлена лицензия организации выполнившей инженерно-геологические изыскания, в заключении об инженерно-геологических условиях сейсмичность района строительства указана согласно приложению Б СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах»;

7) представлена схема генерального плана, согласованную с заказчиком и утвержденную главным архитектором района с указанием даты утверждения;

8) представлена справка о планируемом предоставлении заемных средств от

финансовой организации планирующей предоставить заемные средства;

9) в технических условиях на водоснабжение указана дата выдачи ТУ;

10) согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, соглосования, утверждения и состав проектной документации» раздел 10 п. 10.2 представлен паспорт проекта;

11) представлен расчет продолжительности строительства объекта;

12) выполнена и представлена общая пояснительная записка в соответствии с описанием общих данных на чертежах по всем разделам;

13) в расчетной части выполнена пояснительная записка со сбором нагрузок, выполнена обложка и титульный лист с указанием проектной организации и исполнителя, заверенной подписями ГИПа, директора и печатью, представлена электронная версия расчетов;

14) на чертежах выполнены титульные листы и обложки для альбомов с указанием проектной организации и заверенной подписями ГИПа, директора и печатью в ПДФ-формате;

15) Альбом 2. Насосно-фильтровальная станция. Пруд – накопитель. Пруд – отстойник. Архитектурно-строительная часть. АС-24. Пруд-накопитель. Указана отметка дна пруда - накопителя;

16) АС-25. Сечения 1-1. 2-2. Указаны высотные отметки уровня воды и дна пруда - накопителя;

17) АС-26. Пруд – отстойник. Указана отметку дна пруда – отстойника. Сечения 1-1. 2-2. Указаны высотные отметки уровня воды и дна пруда-отстойника;

18) Альбом 3. Бокс для техники. Архитектурно-строительная часть. Альбом 5. Административно-бытовое здание. Архитектурно-строительная часть. Альбом 6. Уборная на 2 очка с водонепроницаемым выгребом. Архитектурно-строительная часть. Альбом 8. Выгреб емкостью 10 м3. Архитектурно-строительная часть. Альбом 9. ТП РК 100 РВ 7С (IIB)- 2.3-2013. Архитектурно-строительная часть. Согласно задания на проектирование строительство бокса для техники, административно-бытового здания, уборной на 2 очка, выгреба на 10 м3 и резервуара для воды на 100 м3 исключены;

19) Альбом 4. КПП. Архитектурно-строительная часть. АС-1-2. Общие данные. В разделе антисейсмические мероприятия откорректирована расчетная сейсмостойкость здания на 8 баллов, согласно геологии;

20) Водопровод. Пояснительная записка дополнена исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Геология, Согласования);

21) проект согласован с заказчиком;

22) чертежи НВ оформлены по ГОСТ 21.601-2011, подписаны ГИП, исполнитель, части проекта НВ, ГП, ЭС взаимосогласованы на л. «Общие данные».

23) представлен расчет расхода воды. На л. НВ-1 заполнена таб. «Основные показатели» (расход воды на полив, расход воды на хоз-питьевые нужды);

24) представлено согласование с местным органом сан-эпид. надзора (СН РК 4.01-03- 2011 п. 4.10);

25) Конструктивные замечания:

- на л. НВ-1 указаны Тех. условия, расход воды, геология (сейсмика, просадка грунта, УГВ);
- приведены в соответствие разделы НВ, ГП, ЭС и пояснительная записка.;

26) оборудование и материалы приняты производства Казахстан. В спецификации оборудования указан завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования.

27) Электротехнические решения. Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком и РЭС;

28) представлен расчет выбора силового трансформатора с учетом компенсации реактивной мощности;

29) расчетные пролеты и типы опор приняты согласно климатическим

характеристикам района строительства;

30) на плане электроснабжения указаны углы поворота трассы, на плане трасс указаны габариты сближения с существующими и проектируемыми зданиями и сооружениями согласно требованиям главы 9 СП РК 3.01-101-2013;

31) представлен расчет выбора проводов СИП-3 для ВЛЗ-10кВ;

32) условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах приняты согласно по табл. 7 ГОСТ 21.210-2014 и Раздел 2. СН 460-74;

33) спецификация выполнена согласно ГОСТ 21.110-2013;

34) спецификация оборудования исправлена и дополнена согласно замечаниям;

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года

№165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» 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 требованиями.

Проектные решения соответствуют требованиям государственных нормативов, норм проектирования с учетом замечаний по пункту 7.1, в том числе соответствуют исходным данным и требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно – эпидемиологического благополучия населения.

Рабочий проект «Строительство интенсивного яблоневого сада в Тюлькубасском районе Туркестанской области. (1 очередь, корректировка)» - соответствует Санитарным правилам «Санитарно- эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №13

№ п.п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Общая площадь участка	га	80,00	80,00
2.	Площадь застройки	$м^2$	6565,64	6565,64
3.	Площадь покрытий	$м^2$	73504,23	73504,23
4.	Общая площадь здании	$м^2$	205,57	205,57
5.	Полезная площадь	$м^2$	203,91	203,91
6.	Строительный объем	$м^3$	1250,91	1250,91
7.	Продолжительность строительства	месяцев	5,0	5,00

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство интенсивного яблоневого сада в Тюлькубасском районе Туркестанской области. (1 очередь, корректировка)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь участка	80,00 га
2.	Площадь застройки	6565,64 м^2
3.	Площадь покрытий	73504,23 м^2
4.	Общая площадь здании	205,57 м^2
5.	Полезная площадь	203,91 м^2
6.	Строительный объем	1250,91 м^3
7.	Продолжительность строительства	5,00 месяцев

Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию.

В случае несоблюдения Заказчиком отлагательного условия экспертная организация в праве осуществить отзыв выданного экспертного заключения в соответствии с законом «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована СПК
«Алмалы сай «Агро Корпорациясы» в соответствии с условиями договора EGM-0017-01 от 06.09.2023года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Түркістан облысы Түлкібас ауданында қарқынды алма бағының құрылысы. (1 кезек, түзету)»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Учаскенің жалпы ауданы оның ішінде:	80,00 га
2.	Құрылыс ауданы	6565,64 м^2
3.	Жабынды ауданы	73504,23 м^2
4.	Ғимараттың жалпы ауданы	205,57 м^2
5.	Ғимараттың пайдалы ауданы	203,91 м^2
6.	Құрылыстың көлемі	1250,91 м^3
7.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

Тапсырыс беруші құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланған құрылыс объектісінің экологиялық сараптамасы жөніндегі уәкілетті органнан экологиялық рұқсаттарды алуы тиіс және құжаттардың қабылданғаны туралы сараптамалық ұйымға ресми түрде хабарлауы тиіс.

Егер Тапсырыс беруші тоқтата тұру шартын сақтамаса, сараптама ұйымы «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» заңға сәйкес берілген сараптамалық қорытындыны қайтарып алуға құқылы.

Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылғы 06 қыркүйек айындағы EGM-0017-01 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Алмалы сай «Агро Корпорациясы» АШӨК - мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Анваров Юсуфбек Закирович			Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Накбаев Багдат Махамбетович			Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Анваров Юсуфбек Закирович			Соответствует
4	Генеральный план	Ташимбетов Абдулахат Эшимкулович			Соответствует
5	Электротехническая часть	Гаврилов Аркадий Андреевич			Соответствует
6	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Капустин Александр Алексеевич			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Дихамбай Н.П. (Директор)

Анваров Ю.З. (Эксперт)

Капустин А.А. (Эксперт)

Гаврилов А.А. (Эксперт)

Накбаев Б.М. (Эксперт)

Ташимбетов А.Э. (Эксперт)