«Түркістан облысы, Сайрам ауданы, Қайнарбұлақ ауылдық округі, 219 орамда орналасқан "Almaly S" АШӨК-нің жалпы ауданы 117,61 га құрайтын қарқынды алма бауына инфрақұрылым жүйлерін жүргізу»
жұмыс жобасы бойынша

02.11.2020 ж. № ОСар-0069/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Almaly S» АШӨК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Инженерные системы - А» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан оьлысы, Сайрам ауданы, Қайнарбұлақ ауылдық округі, 219 орамда орналасқан «Almaly S» АШӨК-нің жалпы ауданы 117,61 га құрайтын қарқынды алма бауына инфрақұрылым жүйелерін жүргізу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Оңтүстік Сараптама» ЖШС -мен берілді.

«Оңтүстік Сараптама» 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

№ ОСар-0069/20 от 02.11.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство инфраструктуры для интенсивных садов СПК «Almaly S» общей площадью 117,61 га расположенный на 219 квартале, Кайнарбулакского сельского округа Сайрамского района, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
СПК «Almaly S»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Инженерные системы - А»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инфраструктуры для интенсивных садов СПК «Almaly S» общей площадью 117,61 га расположенный на 219 квартале, Кайнарбулакского сельского округа Сайрамского района, Туркестанской области»** выдано ТОО «Оңтүстік Сараптама»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инфраструктуры для интенсивных садов СПК «Almaly S» общей площадью 117,61 га расположенный на 219 квартале, Кайнарбулакского сельского округа Сайрамского района, Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договора №ОСар-0056 от 29.09.2020 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственной экспертизе проектов ТОО «Оңтүстік Сараптама» и СПК «Almaly S» в соответствии с письмом заказчика №15 от 09.09.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Сельский производственный кооператив «Almaly S».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Инженерные системы-А» Государственная лицензия №14009939 от 10.07.2014 года. Дата выдачи Приложения к лицензии №14009939 от 10.07.2014 года Категория - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: средства субъектов квазигосударственного сектора

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором СПК «Almaly S» от 12.08.2020 года;

постановление Акимата Сайрамского района Туркестанской области за № 334 от 25.08.2020 года;

архитектурно – планировочное задание на проектирование за №KZ70VUA00269740 от02.09.2020 года , выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района»;

акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок №2952193013 от 07.04.2018 г; № 2952193014 от 07.04.2018 г; № 2952193040 от 20.11.2018г; №2952193041 от 20.11.18г; № 2952193042 от 20.11.18г; № 2952192073 от 13.04.2018г; № 2952193116 от 12.10.19г;

письмо СПК «Almaly S» №18 от 09.09.2020 года о том, что финансирование РП «Строительство инфраструктуры для интенсивных садов СПК «Almaly S» общей площадью 117,61 га расположенный на 219 квартале, Кайнарбулакского сельского округа Сайрамского района, Туркестанской области» предусмотрено за счет средств ТОО «Региональный инвестиционный центр «ОНТУСТІК»;

письмо СПК «Almaly S» №16 от 09.09.2020 года о том, что строительно-монтажные работы по РП «Строительство инфраструктуры для интенсивных садов СПК «Almaly S» общей площадью 117,61 га расположенный на 219 квартале, Кайнарбулакского сельского округа Сайрамского района, Туркестанской области» запланированы на октябрь месяц 2020 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» №988 от 12.08.2020 года,, о том, что, расстояние для вывоза строительного мусора от объекта до полигона твердых бытовых отходов составляет 29,0 км;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный СПК «Almaly S» в 2020 году;

заключения об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «ASSYL GROUP KZ » выполненных в 2020г. Государственная лицензии № 17014039 от 04.08.20017 года.

топографическая съемка, выполненная ТОО «ASSYL GROUP KZ» в 2019 году. Государственная лицензии № 17014039 от 04.08.20017 года. года.

Технические условия:
технические условия на водоснабжение № №11 от 24.02.2020 г., ГКП «Аксу».
технические условия на электроснабжение № 55 от 27.01.2020 года, выданные ГУ «Отдел ЖКХ Сайрамского района».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование переченя оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный СПК «Almaly S» в 2020 году;

Согласование чертежей ВК,НВК,АС,КЖ,ЭОМ,СМ заказчиком СПК «Almaly S» в 2020 году.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1.	Том 1	Пояснительная записка.
2.	Альбом 1	Генплан
3.	Альбом 2	Насосно-фильтровальная станция. Архитектурно-строительная часть. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.
4.	Альбом 3	Бокс для техники. Архитектурно-строительная часть. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.
5.	Альбом 4	Контрольно-пропускной пункт Архитектурно-строительные решения.
6.	Альбом 5	Наружные сети водоснабжения
7.	Альбом 6	Наружные сети электроснабжения
	Альбом 7	Электротехническая часть.
8.	Альбом 8	(насосно-фильтровая станция, бокс для техники, КПП) Скважина вертикального дренажа
9.	Том 2	Сметная документация
10.	Том 3	Паспорт проекта
11	Том 4	Оценка воздействия на окружающую среду

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки проекта является создание технических условий для орошения интинсивного сада на площади 117,61 га методом (капельного орошения) в Сайрамском района, Туркестанской области.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка строительства расположена в квартале 219, Кайнарбулакского сельского округа, Сайрамского района, Туркестанской области

Природно-климатические условия района строительства

Пункт Шымкент. Климатический подрайон IV - Г.

Температура воздуха в ° С: абсолютная максимальная +44

абсолютная минимальная - 34.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, 0С + 33. Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток -25

Пятидневки -15

Периода -6

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее холодного месяца, °С-9,8

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, °С+14,9.

Продолжительность, сут/средняя суточная температура воздуха,0 С, периода со средней суточной температурой воздуха.

< 0°С-61/ - 1,9

< 8°С- 143/1,5

< 10°С- 160/2,2.

Среднее годовая температура воздуха. 0° С + 12.2

Количества осадков за ноябрь март - 368 мм.

Количество осадков апрель - октябрь - 208мм.

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

Преобладающее направление ветра на июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам на январь - 4.3 м/сек. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам на июль - 2,4 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,53;

для супеси - 0,92;

Глубина проникновения 0 0 С в грунт, м: для суглинка - 0.63;

для супеси - 1,02.

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – III. Нормативная толщина стенки гололеда, мм, с повторяемостью 1 раз в 10 лет 10 мм.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении района принимает участие комплекс пород от верхнемеловых до современных четвертичных отложений.

Среднечетвертичные аллювиальные отложения распространены на водоразделах в пределах III террасы. Эти отложения представлены лессовидными суглинками мощностью 33-50 м, и в основании разреза - галечниками с супесчаным заполнителем (5-40 м).

Территория изучаемого участка расположена на третьей надпойменной террасе (apQII) р.Арысь. Отложения третьей надпойменной террасы (apQII) в основании сложены аллювиально-пролювиальными гравийно-галечниками, а с поверхности перекрыты толщей лессовидных суглинков с включением мелкой гальки.

В пределах территории строительства маслозавода повсеместно распространены рыхлые обломочные грунты аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста и связанные грунты аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связанные грунты представлены лессовидными суглинками и образуют небольшую покровную толщу, а обломочные – галечниками и валунно-галечниками с супесчано-суглинистым заполнителем.

В связи повсеместным распространением лессовидных грунтов, зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

Лессовидные суглинки аллювиального-пролювиального происхождения желтовато-серого и полевого цвета, макропористые, различной естественной влажности и плотности, карбонатизированные.

В геолого-литологическом отношении, площадка сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне,-верхнечетвертичного возраста apQn-ш), представленными глинистыми и лессовидными грунтами (Приложение-2).

Поверхность проектируемой трассы до глубины 0,20 м представлена почвенно-растительным слоем.

Гидрогеологические условия.

Изучаемый участок строительства маслозавода по гидрогеологическим условиям относится к Кумышбулакской долине, относящимся к Арысскому артезианскому бассейну.

Подземные воды, по материалам изысканий прошлых лет залегают на глубине более 15,0-20,0 м.

В пределах данного района распространен водоносный горизонт аллювиально-пролювиальных среднечетвертичных отложений.

Подземные воды распространены повсеместно в отложениях III террасы реки Арысь. Водовмещающие породы преимущественно галечники и гравийно-галечники с песчаным заполнителем и только на аллювиально-пролювиальные отложения характеризуются более мелким материалом и преобладанием гравийно-галечников, но часть с суглинистым заполнителем. Глины неоген-нижнечетвертичных и верхнемеловых отложений являются региональным водоупором для водоносных горизонтов четвертичных отложений, залегающие на глубине 35-45 м.

Уровень грунтовых вод III надпойменной террасе залегает глубже 10,0 м. Воды от солоноватых до незасоленных сульфатно-гидрокарбонатные натриево-магниевые с минерализацией 1,3-3,4 г/л.

Режим грунтовых вод характеризуется весенним максимумом в мае, зимним спадом с минимум в январе. На орошаемых площадях наблюдается небольшой подъем в августе-сентябре. Амплитуда колебания уровня 1,5 м. Основными источниками питания являются, прежде всего, поверхностные воды, фильтрующиеся из родников, рек, каналов и инфильтрация атмосферных осадков.

Проектируемый участок строительства интенсивных садов расположен в зоне естественной дренированности с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубиной залегания грунтовых вод от 20,0 до 30,0 метров, в связи с чем не требуется определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции.

Физико – механические свойства грунтов.

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий до глубины 3,0 метров выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, макропористый, с корнями растений и ходами землероев, твердой консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений, просадочный, мощностью 1,3-1,6 м, местами до 3,0 м. (рис-3).

Элемент (ИГЭ-2) – супесь светло-коричневого цвета, лессовидная, макропористая, твердой консистенции, просадочная, с вскрытой мощностью 1,4-1,7 м.

На территории проектируемой площадки с поверхности земли залегают почвенно-растительный слой, мощностью 0,20 - 0,30 метров.

Показатели физических свойств грунтов:

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения ИГЭ-1	Нормативные значения
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,71	2
Плотность, г/см^3	1,76	2,69
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,41	1,63
Пористость, %	44,1	1,41
Влажность природная, %	7,6-18,3	8,7-
Степень влажности, %	0,21-0,53	0,25-
Коэффициент пористости	0,88	0,91
Влажность на границе текучести, %	28,0	19,3
Влажность на границе раскатывания, %	20,7	26,0
Число пластичности, %	7,3	6,7
Показатель текучести при природной влажности	<0	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20	0,24
Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПа: 100	0,014 0,037	0,009 0,037
Начальное просадочное давление, кПа:	90	107
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: удельный вес, кН/м^3 угол внутреннего трения, град	19,9/19,9 22/22	18,4/18,4 19/20
Модуль деформации при установившейся влажности, МПа	8,7	5,4

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-96, грунты площадки не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,080-0,140 %. (Приложения 2). Среднее содержание – 0,106%.

Зона влажности по СП 2.04 – 03 – 2017 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4// – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СП РК 2.01–101-2013) от неагрессивных до слабоагрессивных, на шлакопортландцементе и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 311,2 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки по степени агрессивности на арматуру железобетонных конструкций для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание 48,8 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:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Почвенно-растительный слой	1	1	9[а]
Суглинок	2	2	35[б]
супесь	1	1	36[а]

Сейсмичность площадки.

Согласно карте сейсмического районирования и СП РК 2.03-04-2017 сейсмичность территории Сайрамского района и участок изысканий в баллах по картам ОСЗ-2475 равна к восьми баллам, ОСЗ-22475 к восьми 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)

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчётных ускорений ag(В долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам			
ОСЗ-2 $_{475}$	ОСЗ-2 $_{2475}$	ОСЗ - 1_{475}	ОСЗ -1_{2475} (agR(2475)		

8	8	0,13	0,25	II	0,229

Заключение.

Территория объекта ««Строительство инфраструктуры для интенсивных садов СПК «Almaly S» общей площадью 117,61 га расположенный на 219 квартале,Кайнарбулакского сельского округа Сайрамского района» обладает благоприятными гидрогеологическими и инженерно-геологическими условиями.

В геолого-литологическом отношении, площадка сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста apQn-ш), представленными глинистыми и лессовыми грунтами.

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий до глубины 3,0 метров выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, макропористый, с корнями растений и ходами землероев, твердой консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений, просадочный, мощностью 1,3-1,6 м, местами до 3,0 м. (рис-3).

По показателям физических свойств суглинок пористый, от твердой до полутвердой консистенции, просадочный. Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет 12,2 см. Тип грунтовых условий по просадочности – второй (II).

Элемент (ИГЭ-2) – супесь светло-коричневого цвета, лессовидная, макропористая, твердой консистенции, просадочная, с вскрытой мощностью 1,4-1,7 м.

По показателям физических свойств супесь макропористая, твердой консистенции, просадочная. Возможная величина просадки от собственного веса при замачивании по компрессионным испытаниям составляет Sslg=14,6 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочным свойствам супеси – второй.

Группа грунтов по трудности разработки, согласно СНиП РК 8.02 – 05 – 2002, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов: насыпной почвенно-растительный слой – первая (9а), суглинок - вторая (35б), супесь – первая (36а).

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Проектирование вести с учетом второго типа грунтовых условий по просадочности согласно гл. 3, СНиП РК 5.01-01-2002.

Краткая характеристика сооружений.

Проектом предусмотрено строительство земляного корыта под накопительный резервуар объемом 10000м3 для орошения интенсивного сада на площади 110 га в Сайрамском районе. Устройство пруда-накопителя будет выполняться специализированной организацией «ГидроСнабСервис» по отдельному проекту.

Источником водоснабжения проектируемого поливочного водопровода ВП, служит существующий водопровод диаметром 225 мм. полиэтиленовых ПЭ100 SDR 17 труб.

Забор воды из накопительного резервуара осуществляется центробежными насосами, установленными в проектируемой насосной станции, и по водоводу подается в распределительную сеть поливочного водопровода.

Распределительная сеть поливочного водопровода(капельное орошение) будет выполнена отдельным проектом ТОО «ИРРИГАТОР КАЗАХСТАН»

Данным проектом также предусмотрено строительство бокса для сельхозтехники и контрольно-пропускного пункта.

На прилегающей территории предусмотрено строительство двух водозаборных скважин (одна рабочая другая резервная), из которых при помощи глубинного насоса, вода подается в водопровод В1 для хозяйственно-бытовых нужд.

Подключение проектируемых объектов к электросети осуществляется от существующей ТП-10/0,4кВ.кабельной линией.

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

Архитектурно – планировочное задание на проектирование за №KZ70VUA00269740 от02.09.2020 года , выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района»;

Постановление Акимата Сайрамского района Туркестанской области за № 334 от 25.08.2020 года;

Акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок

Кадастровый номер участка 19-295-219-3013; 19-295-219-3014; 19-295-219-3010; 19-295-219-3041; 19-295-219-3042; 19-295-219-2073; 19-295-219-3116.

Топосъемки, выполненной ТОО «ASSYL GROUP KZ» в 2020 году.

Строительство объектов : КПП, насосной и бокса для техники, предусмотрено на собственной территории, отведенной под посадку фруктовых садов.

Проектом предусмотрено строительство на двух участках (участок 1 и участок 2). Расстояние между участками по прямой= 950м.

На участке 1 предусмотрено строительство КПП.

На участке 2 проектируется две скважины, предусмотрено строительство насосной и бокса для техники. Устройство пруда-накопителя будет выполняться специализированной организацией «ГидроСнабСервис» по отдельному проекту.

При выносе объекта в натуру за высотную отметку следует принять :

на участке 1 - отметку верха земли Столба ЛЭП - 418,90;

на участке 2 - отметка верха колодца водопроводной сети - 397,87.

Вертикальная планировка выполнена с учетом сохранения рельефа. Отвод сточных и ливневых вод предусмотрен на отмостку и далее на рельеф.

Разбивка проектируемых зданий и сооружений дана:

на участке 1 - от существующего ограждения;

на участке 2 - от существующего ограждения и существующего здания проходной.

В благоустройстве предусмотрено:

на участке 1 - устройство дорожки, отмостки с твердым покрытием, установка урны и посадка кустарника;

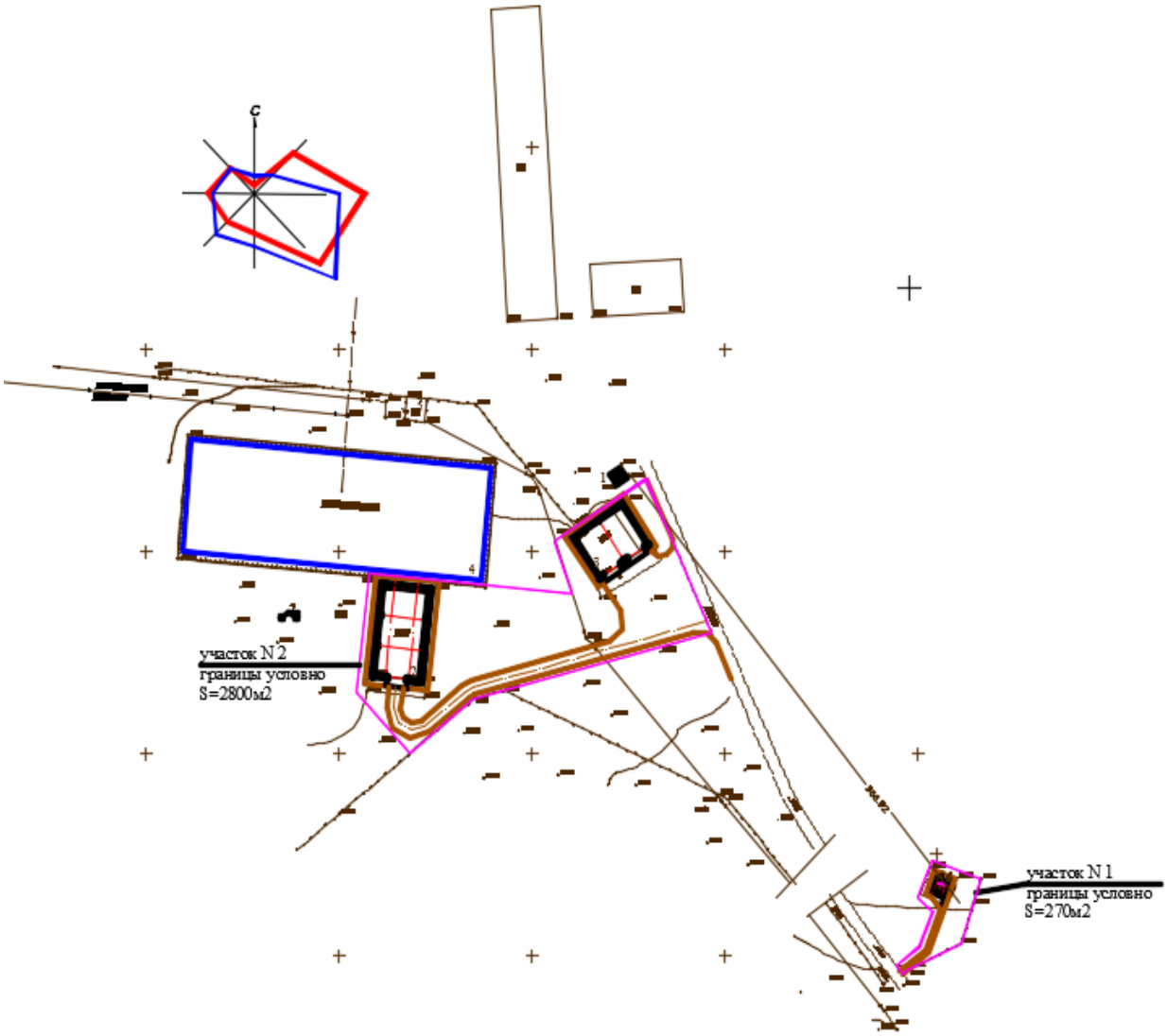
на участке 2 - устройство дорожки, отмостки с твердым покрытием и проездов с гравийным покрытием, установка урны и посадка кустарника.

Снятый растительный слой перемещается в существующие посадки сада.

Доступность маломобильных групп населения.

Для доступности маломобильных групп населения предусмотрены бордюрные пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входу в здание составляет 1,8 м. На входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Ситуационный план



Ведомость зданий и сооружений:

1. КПП (сущ)
2. Насосно-фильтровальная станция (инд.разраб.)
3. Бокс для техники (инд.разраб.)
4. Пруд-накопитель тех.воды V-10000м3 (разр.)
5. ТП (сущ.)
6. КПП (инд.разраб.)
7. Скважина (разр.)

Охрана окружающей среды и защита от шума.

Проетом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СН РК 3-01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013 "Благоустройство территорий населённых пунктов". Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносов в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку.

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%.

6.2.2 Технологическая часть

Согласно задания на проектирование данный раздел не требуется

6.2.3 Архитектурно- строительная часть

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

СП РК 2.03-30-2011 «Строительство в сейсмических районах»

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»

СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли»

СН РК 5.01-02-2013 «Основания в сейсмических районах»

Краткая характеристика проектных решении рабочего проекта.

Проектом предусмотрено строительство земляного корыта под накопительный резервуар объемом10000м3 для орошения интенсивного сада на площади 110 га в Сайрамском районе. Устройство пруда-накопителя будет выполняться специализированной организацией «ГидроСнабСервис» по отдельному проекту.

Источником водоснабжения проектируемого поливочного водопровода ВП, служит существующий водопровод диаметром 225 мм. полиэтиленовых ПЭ100 SDR 17 труб.

Забор воды из накопительного резервуара осуществляется центробежными насосами, установленными в проектируемой насосной станции, и по водоводу подается в распределительную сеть поливочного водопровода.

Распределительная сеть поливочного водопровода(капельное орошение) будет выполнена отдельным проектом ТОО «ИРРИГАТОР КАЗАХСТАН»

Данным проектом также предусмотрено строительство бокса для сельхозтехники и контрольно-пропускного пункта.

На прилегающей территории предусмотрено строительство двух водозаборных скважин (одна рабочая другая резервная), из которых при помощи глубинного насоса, вода подается в водопровод В1 для хозяйственно-бытовых нужд.

Подключение проектируемых объектов к электросети осуществляется от существующей ТП-10/0,4кВ.кабельной линией.

Насосная станция.

Здание - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, каркасное, с полами по грунту, с размерами в осях – 22,5х12,0м.

Высота помещения 3,0м. В здании расположены : зал насосной.

Класс здания-II

Степень огнестойкости-II

Степень долговечности-II

Уровень ответственности здания-III

Бокс для сельхозтехники

Здание - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, каркасное, с полами по грунту, с размерами в осях – 12,0х15,0м.

Высота помещения 3,435м. В здании расположены : помещение для сельхозтехники.

Класс здания-II

Степень огнестойкости-II

Степень долговечности-II

Уровень ответственности здания-III

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-II

Степень огнестойкости-II

Степень долговечности-II

Уровень ответственности здания-III

Пруд-накопитель для технической воды

Земляное корыто, размеры в плане по дну корыта 68,0х18,0 м.; по верху корыта 78,0х28,0м. Высота корыта 6,160 м.

Объемно-планировочные показатели здании и сооружении

Таблица№1

Наименование	Ед. изм.	Насосная станция	Бокс для с/х техники	КПП	Всего
Площадь застройки	$м^2$	287,91	193,63	17,59	499,13
Строительный объем	$м^3$	1433,79	1041,73	143,18	2618,7

Полезная площадь	$м^2$	279,37	186,06	21,60	487,03
Расчетная площадь	$м^2$	-	-	-	-
Общая площадь	$м^2$	279,37	186,06	21,60	487,03

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 ″Строительство в сейсмических районах″.

Насосная станция.

Конструктивная схема здания - сборный ж/б каркас.

Наружные стены – сэндвич панели, толщиной 100 мм.

Основанием фундаментов служит маловодонепроницаемый экран « подушка» из суглинка, высотой 1,5м. со следующими значениями прочностных и деформационных характеристик.

γ = 20,4 кН/м^3 ; φ = 26 град.; С = 11 кПа ; Е = 10,5 МПа

Фундаменты под цоколь – ленточные монолитные из бетона класса В12.5, под стойки сборные стаканного типа, железобетонные из бетона класса В15.

Покрытие – сэндвич панели, толщиной 100 мм по ж/б прогонам.

Полы – бетонные, водонепроницаемые.

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

Ворота металлические 3,8х5,4 м. по серии 1.435.9-26

Отмостка – асфальтобетонная, шириной 2,0 м по серии 2.110-3п выпуск 1

Бокс для сельхозтехники

Конструктивная схема здания - сборный ж/б каркас.

Наружные стены – сэндвич панели, толщиной 100 мм.

Основанием фундаментов служит маловодонепроницаемый экран « подушка» из суглинка, высотой 1,5м. со следующими значениями прочностных и деформационных характеристик.

γ = 20,4 кН/м^3 ; φ = 26 град.; С = 11 кПа ; Е = 10,5 МПа

Фундаменты под цоколь – ленточные монолитные из бетона класса В12.5, под стойки сборные стаканного типа, железобетонные из бетона класса В15.

Покрытие – сэндвич панели, толщиной 100 мм по ж/б прогонам.

Полы – бетонные, водонепроницаемые.

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

Ворота металлические 3,8х5,4 м. по серии 1.435.9-26

Отмостка – асфальтобетонная, шириной 2,0 м по серии 2.110-3п выпуск 1

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 маловодонепроницаемый экран « подушка» из суглинка, высотой 1,5м. со следующими значениями прочностных и деформационных характеристик.

γ = 20,4 кН/м^3 ; φ = 26 град.; С = 11 кПа ; Е = 10,5 МПа

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

Отмостка – асфальтобетонная, шириной 2,0 м по серии 2.110-3п выпуск 1

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

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15 н Перекрытия - сборные железобетонные круглопустотные плиты покрытия

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

Двери - металлические по ГОСТ 31173-2003

Полы - линолеум .

Внутренняя отделка – улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской.

Наружная отделка – декоративная штукатурка типа «Аспол».

Цоколь- штукатурка цементно-песчаным раствором

Крыша- чердачная по деревянным стропилам.

Кровля – металлочерепица .

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 решены в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», исходя из условия расчетной сейсмичности площадки строительства – 8 баллов при второй категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Расчетная сейсмостойкость здания – 8 баллов.

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

Конструктивная схема зданий бокса для техники и насосной станции - сборный ж/б каркас.

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 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.

Антикоррозионные мероприятия

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, повысительных насосных станций) 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 При планировке и застройке территории учитывалось размещение отдельных объектов (трансформаторных подстанций, повысительных насосных станций) 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.

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

В проекте 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 национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается ящики или контейнеры.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес будут очищаться в специальном отстойнике.

На участке строительства предусмотрено устройство мобильного «Биотуалет».

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная оде-жда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответ-ствии 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. Стирка специальной одежды выполняется на производственных базах подрядной организации.

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

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжите-льности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для перео-девания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погод-ных условий.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной венти-ляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным сис-темам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизован-ных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные сани-тарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помеще-ния, склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, га-рдеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умыва-льные,

устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хране-ния специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не за-громождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств ин-дивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государ-ственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях пре-дупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, ра-ботников, занятых в строительном производстве.

Временное водоснабжение строительной площадки в период проведения строительных работ предусматривается от существующей водопроводной сети с получением соответствующих технических условий.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15ºС.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуата-ция столовых предусматривается в соответствии с документами государствен-ной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается ор-ганизация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специаль-но выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государствен-ной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187.

Отходы производства I класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства II класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства III класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Отходы производства IV класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Эти отходы допускается объединять с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории.

Отходы в жидком и газообразном состоянии, хранят в герметичной таре и удаляют с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

Твердые отходы, в том числе сыпучие, хранят в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере их накопления удаляют.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение и канализация объекта «Строительство инфраструктуры для интенсивных садов СПК «Almaly S» общей площадью 117,61га расположенный на 219 квартале, Кайнарбулакского сельского округа Сайрамского района» выполнена согласно

- задание на проектирование, утвержденное директором СПК «Almaly S» 12 августа 2020года ;
- архитектурно – планировочное задание на проектирование за №KZ70VUA00269740 от02.09.2020 года , выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района»;
- письмо СПК «Almaly S» №16 от 09.09.2020г о начале строительства (октябрь 2020г);
- письмо ГУ «Отдел ЖКХ Сайрамского района Туркестанской области» № 988 от 12.08.2020 г. о расстояниях вывоза мусора;
- заключения об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «ASSYL GROUP KZ » выполненных в 2020г.
- технические условия на водоснабжение №11 от 24.02.2020 г., ГКП «Аксу»
- СН РК 4.01.03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»
- СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»,
- ГОСТ 21.101-2002 межгосударственный стандарт на оформление рабочих чертежей и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Водопровод поливочный ВП:

Согласно технических условий источником водоснабжения проектируемого поливочного водопровода служит существующий полиэтиленовый водопровод ∅225мм .

Проектом предусмотрен резервуар емкостью 10000 м3 расположенный возле сада из которого вода насосной станцией по водоводу подается в распределительную сеть поливочного водопровода (см. р-з. объект).

Зона забора воды из накопительной емкости ограждена улавливающей металлической сеткой во избежание попадания мусора во всасывающий трубопровод.

В здании насосной станции запроектированы четыре центробежных насоса марки 1Д315-71а (2 рабочих ,2 резервных) производительностью по 300м3/час каждый, напор =62м , мощностью 90 квт.

Магистральный водопровод запроектирован из полиэтиленовых ПЭ100 SDR 17 труб Ø225мм по СТ РК ИСО 4427-2004 и стальных электросварных труб Ø219х4мм 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 L=0.2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом. Укладка труб принята открытым способом. Основание под проектируемый трубопровод принято уплотненное на 0,3м.

Водопровод В1 хозяйственно бытовой согласно задания на проектирование источником водоснабжения проектируемого хозяйственно-бытового водопровода служит проектируемая скважина (1 рабочая, 1 резервная).

Из скважины с помощью глубинного насоса подается вода в наружный кран для хоз-бытовых нужд.

Магистральный водопровод запроектирован из полиэтиленовых ПЭ100 SDR 17 труб Ø50мм по СТ РК ИСО 4427-2004. 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 L=0.2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом. Укладка труб принята открытым способом. Основание под проектируемый трубопровод принято уплотненное на 0,3м.

Согласно СН РК 4.01-05-2002, при обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0.3 метр из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений(камней, кирпичей, щебня). Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10см 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 вып. 0-1.

Все бетонные изделия выполнить на сульфатостойком портландцементе.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «строительство в сейсмических районах» 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 производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м 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 на втором типе условии по просадочности по наружным сетям водопровода предусматривается уплотнение грунта в траншее на глубину 0,3метра. Под колодцы на сетях водопровода в грунтовых условиях второго типа выполняется уплотнение грунта на 1.0 метр с устройством водонепроницаемого днища и стен колодца ниже трубопровода.

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 запроектирован колодец с арматурой для сбора остатков воды в арычную сеть.

Основные показатели по чертежам водопровода

Таблица№2

Наименование системы	Потребный напор на вводе м вод.ст	Расчетный расход			примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	
Водоснабжение ВП	60,0		300,0	83,3	
Водоснабжение В1	30,0	-	20,0	5,5	

Насосная станция проект насосной станции поливочного водопровода выполнен согласно задания на проектирование, технических условий.

Установка насосов решена в сухом помещении , расположенном у накопительного пруда емкостью 10000м^3.

В здании насосной запроектированы четыре насоса марки 1Д315-71а производительностью 300м3/час каждый. Напор-62м N-90квт. (два насоса рабочих, два - резервных).

Насос центробежный одноступенчатый с рабочим колесом двухстороннего входа.

Исполнение насоса горизонтальное 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 10литров 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 -1.25м и максимальном уровне воды -0.5м от поверхности земли в резервуаре емкостью 10000м3.

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

Задвижки на всасывающем и напорном трубопроводе ручные.

Под задвижки и трубопроводы предусмотреть бетонные столбики.

Все бетонные изделия выполнить на сульфато-стойком портландцементе.

Для монтажа приняты стальные электросварные трубы ∅219х4 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.

Производство работ вести согласно:

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб"; СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013, СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013
- Монтаж наружных сетей водопровода и канализации вести согласно СН РК 4.01-03-2013, СН РК 1.03.05-2011
- Промывка полиэтиленовых и стальных труб с дезинфекцией.
- гидравлическое испытание полиэтиленовых и стальных труб.
- Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 7 баллов.

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

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

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

4) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-1 и МС-2.

5) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Основные показатели по чертежам водопровода

Таблица№3

Наименование системы	Потребный напор на вводе м вод.ст	Расчетный расход			примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	
Водоснабжение ВП	60,0		300,0	83,3	
Водоснабжение В1	30,0	-	20,0	5,5	

Электротехнические решения
Электроснабжение
Наружные сети.

Проект выполнен на основании письмо от ГУ " Отдел ЖКХ Сайрамского района" за №55 от 27.01.2020г., генплана, задания на проектирование, и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией РК:

-ПУЭ РК Правила устройств электроустановок;

-СН РК 2.03-07-2013 Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах;

-СН РК 4.04-04-2013 Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов;

-СН РК 4.04-07-2013 Электротехнические устройства;

Электроснабжение объекта выполнено от существующей КТПГ-400 кВА, по письму ГУ «Отдел ЖКХ Сайрамского района» за № 55 от 27.01.2020г.

Существующая ТП-10/0,4кВ укомплектуется трехфазным счетчиком Энергомера СЕ-303, шкаф боксом с замком и для трехфазного счетчика, металлический IP31.

Марка и сечение кабелей сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения.

Внутри здания установлено ВРУ (вводное распределительное устройства), запитано с двумя кабелями от проектируемого ТП-10/0,4кВ №92, марка силового кабеля АВБШБВ-1кв сечением 3х185+1х95мм. Кабели проложены в траншее на глубине 0,7 м .Бокс для техники и здание КПП питание предусмотрено от ВРУ проектируемого в здании насосной станции.

Меры безопасности.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целостности изоляции подвергается заземлению и занулению.

Для выравнивания потенциалов к этому же контуру следует подсоединить все металлические изделия здания- металлические трубопроводы водоснабжения,канализации, металлические конструкции здания.

Для заземления электроустановок должны использоваться естественные и искусственные заземлители.

Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора в любое время года должно быть не более 4 Ом.

Если при использовании естественных заземлителей сопротивление заземляющих устройств или напряжения прикосновения имеет допустимые значения при допустимых плотностях тока в естественных заземлителях- выполнение искусственных заземлителей не обязательно.

В противном случае (R›4Ом) сопротивление заземления следует добавить за счет увеличения искусственных заземлителей.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица№4

№	Наименование	Показатель
1	Категория надежности электроснабжения	III
2	Напряжение электросети:	380/220В
3	Расчетная мощность потребителей, кВт	90,0кВт
4	Расчетный ток, А	171,12
5	Годовой расход электроэнергии тыс. кВт.ч	
6	Протяженность линии КЛ-0,4 кВ, м	1328м

Насосная станция.

Для выравнивания потенциалов к этому же контуру следует подсоединить все металлические изделия здания- металлические трубопроводы водоснабжения,канализации, металлические конструкции здания.

Для заземления электроустановок должны использоваться естественные и искусственные заземлители.

Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора в любое время года должно быть не более 4 Ом.

Если при использовании естественных заземлителей сопротивление заземляющих устройств или напряжения прикосновения имеет допустимые значения при допустимых плотностях тока в естественных заземлителях- выполнение искусственных заземлителей не обязательно.

В противном случае (R›4Ом) сопротивление заземления следует добавить за счет увеличения искусственных заземлителей.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица№5

№	Наименование	Показатель
1	Категория надежности электроснабжения	III
2	Напряжение электросети:	380/220В
3	Расчетная мощность потребителей, кВт	90,0кВт
4	Расчетный ток, А	171,12
5	Годовой расход электроэнергии тыс. кВт.ч	
6	Протяженность линии КЛ-0,4 кВ, м	1328м

Насосная станция.

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

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

В качестве силового распределительного щита принят щит типа ПР8503-008.

Основными потребителями электроэнергии являются насосы и электрическое освещение.

В качестве пускорегулирующих устройств используются ящики управления типа Я5111. Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГ, проложенными на скобах и в полу в ПВХ трубе.

Освещение помещения насосной осуществляется светильниками с энергосберегающими лампами. Сети освещения выполняются кабелем марки ВВГ открыто по стене на скобах на отм.+2,500 от уровня пола.

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения. В соответствии с требованиями ПУЭ РК электропроводка освещения выполняется трехпроводным кабелем с медными жилами.

Включение насосов ручное от кнопок "пуск" и автоматическое от подачи сигнала при минимальном уровне воды -1.25м и максимальном уровне воды -0.5м от поверхности земли в накопительном пруде емкостью 10000м^3.Сигнализация уровня воды в накопительном пруде осуществляется датчиком типа РОС-301.

Для работы насосов в автоматическом режиме в насосной станции поливочного водопровода устанавливается щит КИП. Контрольные кабели от щита КИП прокладываются по территории площадки в траншее.

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

- основной(магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
-металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудования, нормально ненаходящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции необходимо занулить и заземлить. Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица№6

№	Наименование	Показатель
1	Напряжение электросети:	380/220В
2	Категория надежности электроснабжения	3
3	Установленная мощность потребителей, кВт	104,88кВт
4	Расчетная мощность потребителей, кВт	90,73кВт

5	Расчетный ток, А	174,5
6	Коэффициент мощности	0,8

Бокс для техники.

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

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

В качестве силового распределительного щита принят щит типа ПР8503-008.

Основными потребителями электроэнергии является электрическое освещение.

В качестве пускорегулирующих устройств используются ящики управления типа Я5111. Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГ, проложенными на скобах и в полу в ПВХ трубе.

Освещение помещения насосной осуществляется светильниками с энергосберегающими лампами. Сети освещения выполняются кабелем марки ВВГ открыто по стене на скобах на отм.+2,500 от уровня пола.

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения. В соответствии с требованиями ПУЭ РК электропроводка освещения выполняется трехпроводным кабелем с медными жилами.

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

- основной(магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
-металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудования, нормально ненаходящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции необходимо занулить и заземлить. Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица№7

№	Наименование	Показатель
1	Напряжение электросети:	380/220
2	Категория надежности электроснабжения	3
3	Расчетная мощность потребителей, кВт	1,5кВт
4	Установленная мощность потребителя кВт	1,5кВт
5	Расчетный ток, А	2,45
6	Коэффициент мощности	0,93

КПП.

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

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

В качестве силового распределительного щита принят щит типа ПР8503-008

Основными потребителями электроэнергии является электрическое освещение. В качестве пускорегулирующих устройств используются ящики управления типа Я5111. Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГ, проложенными на скобах и в полу в ПВХ трубе.

Освещение помещения насосной осуществляется светильниками с энергосберегающими лампами. Сети освещения выполняются кабелем марки ВВГ открыто по стене на скобах на отм.+2,500 от уровня пола.

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения. В соответствии с требованиями ПУЭ РК электропроводка освещения выполняется трехпроводным кабелем с медными жилами.

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

- основной(магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
-металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудования, нормально ненаходящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции необходимо занулить и заземлить. Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица№8

№	Наименование	Показатель
1	Напряжение электросети:	380/220
2	Категория надежности электроснабжения	3
3	Расчетная мощность потребителей, кВт	1,0кВт
4	Установленная мощность потребителя кВт	1,0кВт
5	Расчетный ток, А	2,5
6	Коэффициент мощности	0,93

АТХ

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной, сантехнической части и в соответствии с требованиями технической документации.Согласно задания ВК, включение насосов ручное от кнопок "Пуск" и автоматическое от подачи сигнала при минимальном уровне воды -1,25м и максимальном уровне воды -0,5м от поверхности земли в накопительном пруде емкостью 10000м3.Сигнализация уровней воды в накопительном пруде емкостью 10000м3 осуществля-ется датчиком типа РОС-301.Для работы насосов в автоматическом режиме в насосной станции поливочного водопровода устанавливается щит КИП. Контрольные кабели от щита КИП прокладываются по территории площадке в траншее. Хоз-бытовые и противопожарный насосы работают в автоматическом режиме от уровня воды в резервуаре, рядом с насосной станцией. Включение насосов ручное от кнопок "пуск" и автоматическое от подачи сигнала при минимальном уровне воды -1.25м и максимальном уровне воды -0.5м от поверхности земли в накопительном пруде емкостью 10000м3. При несрабатывании одного из хоз-бытовых насосов предусматривается включение резервного насоса, который работает при тех же условиях как и рабочий насос. Все насосы имеют местное включение и отключение.

Все электромонтажные работы предусматриваются в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

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.

Скважина

Вертикальная скважина.

Согласно задания на проектирование от 3 сентября 2020года, источником водоснабжения проектируемого хозяйственно-бытового водопровода служит проектируемая скважина (1 рабочий, 1 резервный), с потребными характеристиками: насос ЭЦВ8-40-60 производительностью 40,0 м3/час (или11,1 л/с) и напором 20м водного столба для хоз-бытовых нужд.

Из скважины с помощью глубинного насоса подается вода в наружный кран для хоз-бытовых нужд. Глубина скважины 44м, с диаметром бурения 660мм. Обсадная полиэтиленовая труба ∅200мм. Глубина заложения насоса 31,5м. Мощность электродвигателя 11кВт. Пространство между обсадной трубой и фильтром, а также обсадной трубой и водоподъемной трубой заполняется гравием.

Проектная характеристика скважины

Таблица№9

1	Глубина скважины	44 м
2	Диаметр бурения	660мм
3	Проектный дебит	10 л/сек
4	Эксплуатационный водоподъемник	ЭЦВ8- 40-60

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Участок, отведенный под строительство расположенв квартале 219, Кайнарбулакского сельского округа, Сайрамского района, Туркестанской области, в 8,5 км на северо-запад от г. Шымкента. Общая площадь – 117,61 га. В настоящее время не используется. Зеленых насаждений на отведенном участке отсутствуют.

Ближайшие жилые дома расположены в 650 метрах с запада от границы участка строительства. Ближайший населенный пункт п. Кумыш с юга на расстоянии 1230м.

Проектом предусмотрено строительство земляного корыта под накопительный резервуар объемом10000м3 для орошения интенсивного сада на площади 110 га в Сайрамском районе. Устройство пруда-накопителя будет выполняться специализированной организацией «ГидроСнабСервис» по отдельному проекту. Источником водоснабжения проектируемого поливочного водопровода ВП, служит существующий водопровод диаметром 225 мм .полиэтиленовых ПЭ100 SDR 17 труб. Забор воды из накопительного резервуара осуществляется центробежными насосами, установленными в проектируемой насосной станции, и по водоводу подается в распределительную сеть поливочного водопровода. Распределительная сеть поливочного водопровода (капельное орошение) будет выполнена отдельным проектом ТОО «ИРРИГАТОР КАЗАХСТАН» Данным проектом также предусмотрено строительство бокса для сельхозтехники и контрольно-пропускного пункта. КПП отапливается эл. приборами. Подключение проектируемых объектов к электросети осуществляется от существующей ТП-10/0,4кВ.кабельной линией. Размещение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных, санитарно-экологических норм. Период строительства – 5 месяцев, начало октябрь 2020г. Количество работников – 37 чел.

На участках строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрено. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена Индивидуальный предприниматель Е. Мурзина.

Категория опасности предприятия

Строительные работы носят кратковременный характер и санитарными правилами не классифицируются, санитарно-защитная зона для них не устанавливается. В соответствии ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух. Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ. Работы, проводимые на площадке строительства: -земляные работы (выемка грунта, засыпка траншей и котлованов, уплотнение основания) выполняются при общестроительных работах, прокладки наружных сетей коммуникаций, благоустройстве и пр; - хранение

инертных материалов. Песок, щебень, ПГС необходимые для строительства, будут завозиться на строительную площадку по мере необходимости грузовым автотранспортом. Для пылеподавления склады инертных материалов будут поливаться водой; - при внутренних и наружных работах осуществляется монтаж трубопроводов отопления, водоснабжения и канализации; монтаж металлоконструкций, сендвичей, окон и дверей, кровли; утепление покрытий и пр.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства будут являться: -*Битумный котел (ист. № 0001-001)* Для подогрева битума используется битумный котел (диз. топливо).

Объем плавки битума на битумоплавильной установке составляет: 53,9 т/год. В атмосферу выделяются – алканы. При сжигании диз.топлива – сажа, окислы азота, серы, окись углерода.

-*Работа САГ (ист. № 0002-002)* Передвижная электростанция, вырабатывающая электрический ток используется для электродуговой сварки и резки.

Выбросы ЗВ в атмосферу- при сжигании диз. топлива: окислы азота, диоксида серы, углерода, сажа, керосин.

-*Работа дизельной электростанции (ДЭС) на 4кВт (ист. № 0003-003)* Передвижная электростанция, используется для выработки и подачи электрического тока для оборудования, работающего на электричестве.

Выбросы ЗВ в атмосферу- при сжигании диз. топлива: окислы азота, диоксида серы, углерода, сажа, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, углеводороды предельные C_{12} - C_{19}.

- *Срезка грунта и планировка территории бульдозером (ист. 6001-004)* Выполнения работ: зачистка и планировка территории.

Выбросы ЗВ в атмосферу– пыль неорганическая 20-70% с содержанием диоксида кремния и выбросы при сжигании диз. топлива: окислы азота, диоксида серы, углерода, сажа, керосин.

– *Выемка и разработка грунта экскаватором (ист.№ 6001-005)* Экскаватор является основным транспортным оборудованием при разработке грунтов. С помощью экскаваторов осуществляется выемка, погрузка, подчистка грунта. Для выемки и погрузки грунта используются одноковшовые экскаваторы емкостью 0,5 $м^3$ –2 ед.

Выбросы ЗВ в атмосферу при пересыпке грунта – пыль неорганическая 20-70% с содержанием диоксида кремния и выбросы при сжигании диз. топлива: окислы азота, диоксида серы, углерода, сажа, керосин.

– *Планировка и рыхление грунта автогрейдером (ист.№ 6001-006)* Скрепер является транспортным оборудованием при разработке грунтов. С помощью скрепера осуществляется рыхление, подчистка грунта.

Выбросы ЗВ в атмосферу при пересыпке грунта – пыль неорганическая 20-70% с содержанием диоксида кремния и выбросы при сжигании диз. топлива: окислы азота, диоксида серы, углерода, сажа, керосин.

Бурильная машина(ист. 6001-007) Используется для бурения скважин. Выбросы ЗВ в атмосферу– пыль неорганическая 20-70% с содержанием диоксида кремния и выбросы при сжигании диз. топлива: окислы азота, диоксида серы, углерода, сажа, керосин.

- *Работа поливомоечной машины (ист. 6001-008)* Машина поливочная используется для уменьшения пылеподавления на строительной площадке. Выбросы ЗВ в атмосферу- при сжигании диз. топлива: окислы азота, диоксида серы, углерода, сажа, керосин.

- *Перевозка грунта и пр. грузов автомобилями бортовыми (ист. 6001-009)* Перевозка грузов и пылящих материалов по территории стройки выполняют автосамосвалы. Выбросы ЗВ в атмосферу– пыль неорганическая 20-70% с содержанием диоксида кремния и выбросы при сжигании диз. топлива: окислы азота, диоксида серы, углерода, сажа, керосин.

-*Автопогрузчик -(ист.№ 6001-010)* Перевозка (перемещение) грузов, погрузочно-разгрузочные работы по территории стройплощадки выполняются автопогрузчиком. Выбросы ЗВ в атмосферу при сжигании диз. топлива: окислы азота, диоксида серы, углерода, сажа, керосин.

- *Уплотнение грунта катками (ист. 6001-011-012)* При земляных работах производится уплотнение оснований с помощью дорожного катка.Планируемое количество катков –1 ед. массой 8т и 1 ед. массой 16т. Выбросы ЗВ в атмосферу- при сжигании диз. топлива: окислы азота, диоксида серы, углерода, сажа, керосин.

- *Работа подъемных кранов на автомобильном/гусеничном ходу (ист.№ 6001-013-014)* Подъемные краны необходимы для поднятия и переноса тяжелых грузов, бетонных плит и иных строительных материалов. На строительной площадке будут использоваться два вида подъемных кранов: на гусеничном ходу и на автомобильном. Выбросы ЗВ в атмосферу- при сжигании диз. топлива: окислы азота, диоксида серы, углерода, сажа, керосин.

-*Тракторная техника-(ист.№ 6001-015)* Обеспечение вспомогательных работ при строительстве осуществляется тракторной техникой. Выбросы ЗВ в атмосферу- при сжигании диз. топлива: окислы азота, диоксида серы, углерода, сажа, керосин.

- *Работа компрессора на базе ДВС(ист. 6001-016)* Компрессор используется для подачи на стройплощадку сжатого воздуха. Выбросы ЗВ в атмосферу- при сжигании диз. топлива: окислы азота, диоксида серы, углерода, сажа, керосин.

-*Сварка ПЭТ труб (ист. № 6001-017)* При сварке (пайке) полиэтиленовых труб в атмосферу выделяются: окислы углерода, хлорэтилен.

- *Шлифовальные машинки (ист. № 6001-018)* Шлифовка металлических поверхностей осуществляется ручным шлифовальным станком (болгарка) в количестве – 1 ед. (диаметром круга 150 мм). Одновременно работает один станок. Выбросы ЗВ – взвешенные вещества, пыль абразивная.

- *Газорезочные работы (ист. № 6001– 019).*Для резки углеродистой стали толщиной до 5 мм используется газовая резка. В атмосферу выделяются: железа диоксид, окислы марганца и его соединений, диоксид азота, оксид углерода.

- *Сварочные работы (ист. 6001-020)* Для соединения арматурных заготовок, сеток, каркасов, трубопроводов и пр. соединений используется ручная электродуговая сварка штучными электродами марки Э-42. В атмосферу выделяются: железа диоксид, окислы марганца и его соединений, диоксид азота, оксид углерода, фториды, фтористые газообразные соединения, пыль неорганическая (2908).

- *Лакокрасочные работы (ист. № 6001-021)* При выполнении окрасочных работ используется краска масленая,лак,эмаль. Способ окраски – кистью и валиком,пневматическим. В атмосферный воздух выделяются: диметилбензол, метилбензол, бутилацетат,пропан-2-он,уайт-спирит.

- *Склад хранения инертных материалов (ист. № 6001-022)* При статистическом хранении и разгрузке инертных материалов глины, щебня, ,ПГС в атмосферу выделяются пыль неорганическая 20-70% с содержанием диоксида кремния.

Аварийные выбросы на объекте отсутствуют. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых

выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведен с помощью программного комплекса «Эра- Воздух». V 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ:

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка строительства	0001	-	-	0.01055	0.00304	0.01055	0.00304	2020
	0002	-	-	0.1493333	0.10848	0.1493333	0.10848	2020
	0003	-	-	0.019	0.00015	0.019	0.00015	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка строительства	0001	-	-	0.00171	0.000049	0.00171	0.000049	2020
	0002	-	-	0.0373333	0.02712	0.0373333	0.02712	2020
	0003	-	-	0.0247	0.000195	0.0247	0.000195	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Площадка строительства	0001	-	-	0.006597	0.00019	0.006597	0.00019	2020
	0002	-	-	0.0068056	0.00678	0.0068056	0.00678	2020
	0003	-	-	0.003166	0.000025	0.003166	0.000025	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Площадка строительства	0001	-	-	0.03888	0.00112	0.03888	0.00112	2020

	0002	-	-	0.0233333	0.01695	0.0233333	0.01695	2020
	0003	-	-	0.00633	0.00005	0.00633	0.00005	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка строительства	0001	-	-	0.0917	0.002641	0.0917	0.002641	2020
	0002	-	-	0.1205556	0.08814	0.1205556	0.08814	2020
	0003	-	-	0.01583	0.000125	0.01583	0.000125	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Площадка строительства	0002	-	-	0.000000233	0.000000186	0.000000233	0.000000186	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Площадка строительства	0003	-	-	0.00076	0.000006	0.00076	0.000006	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Площадка строительства	0002	-	-	0.0023333	0.001695	0.0023333	0.001695	2020
	0003	-	-	0.00076	0.000006	0.00076	0.000006	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Площадка строительства	0001	-	-	0.0368	0.00106	0.0368	0.00106	2020
	0002	-	-	0.0563889	0.04068	0.0563889	0.04068	2020
	0003	-	-	0.0076	0.00006	0.0076	0.00006	2020
Итого по организованным источникам:		-	-	0.660466533	0.298562186	0.660466533	0.298562186	
Т в е р д ы е:		-	-	0.016568833	0.006995186	0.016568833	0.006995186	
Газообразные:		-	-	0.6438977	0.291567	0.6438977	0.291567	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.02857	0.007693	0.02857	0.007693	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.001267	0.0007055	0.001267	0.0007055	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.00867	0.00078	0.00867	0.00078	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка	600	-	-	0.001408	0.000127	0.001408	0.000127	202

строительства	1							0
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.013777	0.0012385	0.013777	0.0012385	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.0625	0.03465	0.0625	0.03465	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.000011	0.0000002	0.000011	0.0000002	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.0625	0.03465	0.0625	0.03465	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.0498	0.026768	0.0498	0.026768	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.56377	0.435908	0.56377	0.435908	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.0026	0.000889	0.0026	0.000889	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.794873	0.5434092	0.794873	0.5434092	
Т в е р д ы е:		-	-	0.646007	0.4719635	0.646007	0.4719635	
Газообразные:		-	-	0.148866	0.0714457	0.148866	0.0714457	
Всего по предприятию:		-	-	1.455339533	0.841971386	1.455339533	0.841971386	

При эксплуатации объекта источники выбросы загрязняющих веществ не выявлены.

Воздействие на водные ресурсы.

Вблизи проектируемого объекта поверхностные водные ресурсы отсутствуют, объект не входит в водоохранную зону. Ближайший водный объект – р.Арысь с севера на расстоянии 7,4 км. Советские озера искусственного происхождения для разведения рыбного хозяйства расположены на расстоянии 70 метров от садов. Водоохранная зона не установлена по списку рек и озер по Туркестанской области.

В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Техническое водоснабжение- привозная, доставляется автоводовозами. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения

Согласно задания на проектирование источником водоснабжения проектируемого хозяйственно-бытового водопровода служитсуществующая скважина (1 рабочая, 1 резервная). Из скважины с помощью глубинного насоса подается вода в наружный кран для хоз-бытовых нужд.

Проектом предусмотрен резервуар емкостью 10000 м3 расположенный возле сада из которого вода насосной станцией по водоводу подается в распределительную сеть поливочного водопровода.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Объемы образования отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	1,18668		1,18668
в т. Ч. Отходов производства	0,03043		0,03043
отходов потребления	1,15625		1,15625
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски, AD070	0,01185		0,01185
Ветошь, промасленная, AD060	0,0127		0,0127
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	1,15625		1,15625
Огарки сварочных электродов, GA090	0,00588		0,00588

Объемы образования отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	1,2	-	1,2
Отходов потребления	1,2	-	1,2
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	1,2	-	1,2

Целевое назначение земельного участка не меняется. Объем снятого ППС при строительство составит 382м3, который будет использован при посадке сада.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

- откорректированы расчеты валовых выброс и отходов от строительства

проектируемого объекта;

- заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями;

- состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС.

Оценка проектных решений.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Вывод:

РП «Строительство инфраструктуры для интенсивных садов СПК «Almaly S» общей площадью 117,61 га, расположенных на 219 квартале, Кайнарбулакского сельского округа Сайрамского района» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности 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, п 9.2.7

$$T1 + T2 + ... + Tn \leq 0,5\ Tмакс$$

по 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. 6,2

Тэ = 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.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года

№ 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020 Выпуск 2;

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018. Изменения и дополнения 1-15;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный директором СПК «Almaly S» от 19 октября 2020 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2022 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29. (2020г. МРП-2778; 2021г. МРП-2784).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП **«Строительство инфраструктуры для интенсивных садов СПК «Almaly S» общей площадью 117,61 га расположенный на 219 квартале,Кайнарбулакского сельского округа Сайрамского района»** составляет 99,97%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Оңтүстік Сараптама» г.Шымкент, в рабочий проект **«Строительство инфраструктуры для интенсивных садов СПК «Almaly S» общей площадью 117,61 га расположенный на 219 квартале, Кайнарбулакского сельского округа Сайрамского района, Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел: Генеральный план

1) Сводный план инженерных сетей в М 1:1000 согласован с главным архитектором района;

2) в разделе ГП лист 8 План благоустройства участка №2 М1:500 площадка обслуживания насосов предусмотрена внутри здания.

3) в ПЗ и в раздела ГП лист 1 Общие данные указаны мероприятия и место по складированию и рекультивации почвенно-плодородного слоя.

4) в ПЗ разделе 4 ГП указаны технические показателей генерального плана в табличной форме.

Раздел: Архитектурная строительная часть

5) Откорректирована ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

6) Выполнены общие данные к проекту . В общих данных указан уровень ответственности здания.

7) Угловые штампы офрмлены согласно ГОСТ;

8) Выполнены общие данные к каждому разделу проекта (АС, КЖ и КМ).

9) АС-2.Выполнена ведомость отделки фасадов.

10) АС-4. Выполнены штамп согласования смежных отделов и проставлены подписи исполнителей ВК,ОВ и ЭЛ. Даны ссылки на листы где разработаны ФО-1 и ФО-2.

11) АС-5. Откорректирована марка ворот.

12) Выполнен план кровли и раскладка кровельных панелей.

13) Выполнена раскладка стеновых сэндвич панелей по всем осям. Показан узел крепления кровельных панелей к прогонам покрытия.

14) Бетонная подготовка под полы принята из бетона класса В7,5.

Конструкции железобетонные

15) В спецификации указана ссылка на серии железобетонных балок и прогонов, для колонн указаны листы где разработаны чертежи колонн.

16) Выполнена схема раскладки прогонов и балок покрытия.Выполнены узлы крепления балок покрытия к колоннам, прогонов к балкам покрытия.

17) Указана привязка ленточных и столбчатых фундаментов к разбивочным осям.

18) Указан состав отмостки.

19) Конструкции металлические.

Конструкции металлические.

20) В спецификации указана ссылка на листы где разработаны чертежи стоек и связей.

21) Показаны характерные узлы крепления связей и распорок к стойкам.

22) Выполнены общие данные к проекту согласно п. 9.3.8 СН РК 1.02-03-2011 .

23) Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций, см. СП РК 2.04-107-2013 В угловые штампы включен проверяющий;

24) АС-2. Откорректированы фасады.

25) АС-3. В примечаниях к плану откорректирована ширина отмостки.

26) АС-4.Откорректирован типы полов в соответствии с серией 2.244-1. вып.6.

27) Откорректирована марка подоконной доски.

28) Выполнена схема заполнения оконных проемов.

29) Указано сечение по монолитному участку плит УМ-1.

30) АС-7. В сечении 1-1 показан защитный слой бетона. В сечении 2-2 откорректировано опирание козырька. Предусмотрены фиксаторы между верхними и нижними сетками.

31) АС-11. Указан уклоны кровли, выступы карниза от стен

32) АС-16. Выполнены чертежи ограждении ОГ-1 и ОГ-2.

33) АС-18. Указано сечение фундаментов в местах выпусков АВ-1, привязки к разбивочным осям.

Раздел: Водопровод и канализация.

34) Предоставленный расчетный расход водоснабжения на интенсивного сада обосновано по ранее проектируемое капельное орошение на 110 га. Имеется справка о требуемый напор и расход воды.

35) Предоставленном рабочие чертежи насосной станций проставлены отметки земли, трубы в соответствий с планом листа НВК.

36) Размеры колодца и промежуток для установки задвижки в деталировке определено с нормативными размеры до стенки колодцев.

37) В общих указаниях и в пояснительной записке написано мероприятие по прокладке труб при 2ом типе просадочности и включено в спецификацию оборудования.

38) общие указание и пояснительная записка откорректирована согласно выданным замечанием;

Раздел: Электроснабжение

39) на чертиежах ЭС и в общей ПЗ приведены в соответствие количество и мощность трансформаторов в существующей ТП-400 кВА типа КТПГ-10/0,4 кВ;

40) представлено согласование схемы электроснабжения и точки подключения проектируемой КЛ-0,4 кВ с представителем Сайрамского РЭС;

41) в кабельном журнале на чертежах ЭС указаны кабели управления насосами насосно-Фильтровальной станции от уровня воды в пруду-накопителе, согласно разделам ВК и АТХ;

, 42) для насосно - фильтровальной станции предусмотрены чертежи раздела ЭМО отдельно от раздела АТХ, выполненному согласно заданию раздела «ВК»;

43) в разделе АТХ представлена функциональная схема автоматизации работы насосов по давлению в сети (от регулятора типа РОС), и указаны кабели управления в кабельном журнале на чертежах ЭС, откорректированы объемы земляных работ;

44) необходимо в угловых штампах чертежей ЭС, ЭМО и АТХ и в спецификациях оборудования СО указан номер сооружения в обозначении номера и марки объекта, согласно «Ведомости зданий и сооружений» на планах чертежей ГП и ЭС;

45) в общей ПЗ и на чертежах указать принятые в проекте мероприятия по энергосбережению, согласно «Закону РК об энергосбережении и повышении энеогоэффективности».

Раздел: Санитарно – эпидемиологический

46) В соответствующих разделах проведена корректировка.

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.

Раздел: Охрана окружающей среды

47) 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.

Раздел: Сметная документация

48) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;

49) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности технический несложный.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №10

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Общая площадь участка	га	117,61 га	117,61
2.	Площадь участка застройки	$м^2$	3070,00	3070,00
3.	Площадь застройки	$м^2$	471,32	471,32
4.	Площадь покрытия	$м^2$	948,50	948,50
5.	Общая площадь здании и сооружении	$м^2$	487,03	487,03
6.	Полезная площадь	$м^2$	487,03	487,03
7.	Строительный объем	$м^2$	2618,70	2618,70
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 - 2021 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	148,059 106,466 8,952 32,641	145,567 104,696 9,187 31,684
	из них по годам: на 2020 год (ПИР экспертиза) на 2021 год		92,509 55,550	90,756 54,811
9.	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инфраструктуры для интенсивных садов СПК «Almaly S» общей площадью 117,61 га расположенный на 219 квартале, Кайнарбулакского сельского округа Сайрамского района, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь участка	117,61 га
2.	Площадь участка застройки	3070,00 м^2
3.	Площадь застройки	471,32 м^2
4.	Площадь покрытия	948,50 м^2
5.	Общая площадь здании и сооружении	487,03 м^2
6.	Полезная площадь	487,03 м^2
7.	Строительный объем	2618,70 м^3
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020 - 2021 годов,	145,567 млн.тенге
	в том числе:	
	СМР	104,696 млн.тенге
	оборудование	9,187 млн.тенге
	прочие	31,684 млн.тенге
	из них по годам:	
	на 2020 год (ПИР экспертиза)	90,756 млн.тенге
	на 2021 год	54,811 млн.тенге
9.	Продолжительность строительства	5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована СПК «Almaly S» в соответствии с условиями договора №ОСар-0056 от 29.09.2020 года.

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. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Сайрам ауданы, Қайнарбұлақ ауылдық округі, 219 орамда орналасқан "Almaly S" АШӨК-нің жалпы ауданы 117,61 га құрайтын қарқынды алма бауына инфрақұрылым жүйелерін жүргізу»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	Учаскенің жалпы ауданы оның ішінде:	117,61 га

2.	Құрылыс учаскенің ауданы	3070,00 м^2
3.	Құрылыс ауданы	471,32 м^2
4.	Жабынды ауданы	948,50 м^2
5.	Ғимараттың жалпы ауданы	487,03 м^2
6.	Ғимараттың пайдалы ауданы	487,03 м^2
7.	Құрылыстың көлемі	2618,70 м^3
8.	2020-2021 жылғы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	145,567 млн.теңге
	оның ішінде:	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	104,696 млн.теңге
	құрал-жабдықтар	9,187 млн.теңге
	өзге де шығындар	31,684 млн.теңге
	жылдарға бөлгенде	
	2020 жылы (ЖІЖ және Сараптамасына)	90,756 млн.теңге
	2021 жылы	54,811 млн.теңге
9.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 29 қырыкүйегтегі №ОСар-0056 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «Almaly S» АШӨК-мен 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	Б. Байжанова
Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Айбулатов
Сарапшы	К. Бекмурзаев
Сарапшы	К. Бимбетова
Сарапшы	Ж. Джунусова
Сарапшы	Р. Касымкулова
Сарапшы	Ш. Молдабекова
Сарапшы	Т. Шойманова

Байжанова Б.Ж.

Директор

ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»

Бимбетова К.М.

Ведущий эксперт

ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»

Джунусова Ж.М.

Эксперт

ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»

Шойманова Т.Б.

Эксперт

ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»

Касымкулова Р.Б.

Эксперт

ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»

Бекмурзаев К.Д.

Ведущий эксперт

ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»

Айбулатов С.К.

Эксперт

ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ39VDD00152936

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:

Сельскохозяйственный производственный кооператив "Almaly S" Республика Казахстан, Туркестанская область, Сайрамский район, Кайнарбулакский с.о., с.Сарыарык, улица Б.Абдраманова, дом № 27

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 191040000900

Наименование производственного объекта: Строительство инфраструктуры для интенсивных садов СПК «Almaly S» общей площадью 117,61 га расположенный на 219 квартале, Кайнарбулакского сельского округа Сайрамского района

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Сайрамский район, Кайнарбулакский с.о. .

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 Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 28.10.2020 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:	1,455339533	0,841971386
Строительство инфраструктуры для интенсивных садов СПК «Almaly S» общей площадью 117,61 га расположенный на 219 квартале,Кайнарбулакского сельского округа Сайрамского района	1,455339533	0,841971386
в т.ч. по ингредиентам:		
Хлорэтилен	0,000011	0,0000002
Проп-2-ен-1-аль	0,00076	0,000006
Железо (II, III) оксиды	0,02857	0,007693
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001267	0,0007055
Пыль абразивная	0,0026	0,000889
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)	0,56377	0,435908
Формальдегид	0,0030933	0,001701
Уайт-спирит	0,0625	0,03465
Углерод оксид	0,2418626	0,0921445
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,1007889	0,0418
Бенз/а/пирен	0,000000233	0,000000186
Азот (II) оксид	0,0651513	0,027491
Азота (IV) диоксид	0,1875533	0,11245
Углерод	0,0165686	0,006995
Сера диоксид	0,0685433	0,01812
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0625	0,03465
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0498	0,026768
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 - 28.02.2021 г.