

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО «MERCHANT COMPANY» ГСЛ № 012818

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**Строительство инженерной инфраструктуры для массива
орошения по адресу: Абайская область, Жарминский район,
Калбатауский сельский округ**

Общая пояснительная записка

**Том 1.
Альбом 1.**

02/26-ОПЗ

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

г. Павлодар 2026г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО «MERCHANT COMPANY» ГСЛ № 012818

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство инженерной инфраструктуры для массива
орошения по адресу: Абайская область, Жарминский район,
Калбатауский сельский округ

Общая пояснительная записка

Том 1.
Альбом 1.

02/26-ОПЗ

ТОО «MERCHANT COMPANY»

ГИП:



Кузин

Кузин Ю.Ю.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

г. Павлодар 2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	3
1.1	СОСТАВ ПРОЕКТА	3
1.2	НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТА	5
1.3	МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА	5
1.4	СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ	5
1.5	СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКАХ ПРОЕКТА	5
1.6	СТАДИЙНОСТЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	5
1.7	ВИД СТРОИТЕЛЬСТВА	5
1.8	ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ	5
1.9	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	5
1.10	ЦЕЛИ И НАЗНАЧЕНИЕ ОБЪЕКТА	6
2	УСЛОВИЯ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА	7
2.1	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА	7
3	ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ. АВАНКАМЕРА.....	9
4	НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ.....	12
5	СЕТИ ОРОШЕНИЯ.....	14
6	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	17
7	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.....	21
7.1	ОГРАЖДЕНИЕ КТПН	21
7.2	ФУНДАМЕНТЫ ПОД КТПН	21
8	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	23
8.1	НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ	23
8.2	КАМЕРЫ	23
8.3	ОСНОВАНИЕ ПОД КРУГОВЫЕ ПОЛИВАЛЬНЫЕ МАШИНЫ	24
9	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	25
10	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ПОЧВ, ВОДЫ И ВОЗДУХА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ РЫБОЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	26
11	ВЫБОР ВИДА ВНЕДРЯЕМЫХ ВОДОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	27
11.1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	27
11.2	ДОЖДЕВАНИЕ	28
11.3	ВНУТРИПОЧВЕННОЕ ОРОШЕНИЕ	29
11.4	КАПЕЛЬНОЕ ОРОШЕНИЕ	30
11.5	ВЫВОД ВЫБОРА ВИДА ВНЕДРЯЕМЫХ ВОДОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ	31
12	ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СООРУЖЕНИЙ	33
13	ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ	34
14	ПРИЛОЖЕНИЕ 2. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ.....	35
15	ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ.....	46
16	ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ВОДОСНАБЖЕНИЕ.....	49

Согласовано				
-------------	--	--	--	--

Взам. инв. №				
--------------	--	--	--	--

Подп. и дата				
--------------	--	--	--	--

Инв. № подл				
-------------	--	--	--	--

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата
				<i>Г</i>	06.26
				<i>Кузин</i>	06.26

02/26-ОПЗ		
Общая пояснительная записка		
Стадия	Лист	Листов
РП	2	50
ООО «MERCHANT COMPANY»		

1 ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1.1 Состав проекта

Том	Альбом	Шифр	Наименование раздела проектной документации	Примечание
		02/26-ПП	Паспорт проекта	
1	1	02/26-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
2	1	02/26-НВ	Сети орошения	
	2	02/26-ТХ	Насосная станция. Технологические решения	
	3	02/26-КР	Аванкамера	
	4	02/26-КЖ1	Конструкции железобетонные. Фундаменты для насосной станции	
	5	02/26-КЖ2	Конструкции железобетонные. Бетонные основания для дождевальных машин	
	6	02/26-КЖ3	Конструкции железобетонные. Камера №1, №2, №3	
	7	02/26-НЭС	Наружные сети электроснабжения	
	8	02/26-АС	Архитектурно-строительные решения. КТП	
	9	02/26-РТ	Расчет токов короткого замыкания	
	10	02/26-ПОС	Проект организации строительства	
3	1	02/26-СД	Сметная документация	
4	1	02/26-ИГДИ	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	
5	1	02/26-ИГИ	Отчет по инженерно-геологическим изысканиям	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных проектом.

Главный инженер проекта



Кузин

Кузин Ю.Ю.

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						02/26-ОПЗ
Инв. № подл						
	Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата

- Задания на проектирование, утверждённого Заказчиком Исходные данные

Основными исходными данными для разработки проекта послужили следующие материалы:

1. Акт на право временного возмездного долгосрочного землепользования № 2025-7817454. Кадастровый номер земельного участка 23-243-008-391;
2. Технические условия на присоединение к электрическим сетям № ТУ-02-01-20/1499 от 10.04.2026г.
3. Технические условия забора и подачи воды для орошения участка МК «Актоган» № 27 от 20.03.2026г.
4. Задание на проектирование, утверждённое заказчиком.

1.10 Цели и назначение объекта

Данный проект разработан с целью:

- внедрения водосберегающих технологий орошения;
- строительство инфраструктуры для массива орошения.

Проектом предусматривается:

- 1) Строительство водопроводных сетей водоснабжения;
- 2) Строительство водозабора с аванкамерой;
- 3) Строительство насосной станции в блочно-модульном исполнении;
- 2) Строительство электрических сетей;
- 3) Строительство КТП;

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							02/26-ОПЗ	Лист
	Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата					

2 УСЛОВИЯ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА

2.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района строительства

Земельный участок для строительства инфраструктуры для систем орошения расположен в Жарминском районе области Абай, в 47км юго-восточнее г.Шар. Климат района резкоконтинентальный и характеризуется сухим жарким летом и холодной малоснежной зимой.

По климатическому районированию для строительства, территории относится к III климатическому району, III А подрайону.

Ниже приводятся основные климатические характеристики по многолетним наблюдениям, которые применяются для технических условий на строительное проектирование в данном районе.

Средняя температура наружного воздуха представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год
Температура, °С	-14.9	-13.8	-6.6	6.6	14.5	20.1	21.6	19.2	12.7	5.0	-4.3	-11.5	4.1

Абсолютная минимальная температура $-46,8^{\circ}\text{C}$.

Абсолютная максимальная температура $+42,5^{\circ}\text{C}$.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой 0°C составляет 148 суток.

Средняя относительная влажность в процентах по месяцам указана в таблице 2.2

Таблица 2.2

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год
Влажность, %	75	75	76	59	53	53	60	59	60	67	74	75	66

Средняя относительная влажность на 15 часов наиболее холодного месяца года составляет 67%, наиболее жаркого – 40%.

Взам. штемп. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

Лист

7

3 ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ. АВАНКАМЕРА

Забор воды осуществляется из действующего канала МК «Актоган». Водозабор выполнен в соответствии с техническими условиями забора и подачи воды для орошения № 27 от 20.03.2026г.

Проектом предусматривается строительство подводящего канала и аванкамеры из монолитного железобетона, для забора расчетного количества воды в оросительную сеть.

Территория, предназначенная для устройства гидротехнического сооружения, освобождается от почвенно-растительного слоя $t=0,2$ м. Производится выемка сечения. Далее производят планировку территории застройки, в которую так же входит площадка для блочной насосной станции. Основание подводящего канала и аванкамеры устраивается на щебеночном основании М600 фр.20-40мм $t=0,1$ м.

Забор воды из канала МК «Актоган осуществляется с помощью вновь проектируемого подводящего канала и аванкамеры.

Подводящий канал, прямоугольного сечения, шириной по дну 2,0м длиной 16,9м, выполняется из монолитного железобетона В20, F150, W6, армированного арматурой А300 ГОСТ 34028-2016 диаметром 12мм, конструктивно. Согласно гидравлическому расчету проведенного для существующего канала, отметка дна на входе в подводящий канал принята 411.20мБс. Общий уклон подводящего канала в сторону аванкамеры, принят $i=0,0059$. Входная часть встраивается в торец существующего канала. Сооружаются три бычка с диафрагмой, толщиной стенки по 400мм, высотой 1800мм, длиной 1300мм. После устройства бетонного сооружения, все поверхности, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза. Проем 1000x1000мм закрываются глубинными затворами типа ГС100x150 Серия 3.820.2-43. Для удобства эксплуатации, верхняя часть бычков накрывается служебными мостиками. Мостики выполняются из

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

монолитного железобетона В20, F150, W6, армированного арматурой А300 ГОСТ 34028-2016 диаметром 12мм. размерами 800x1300x200мм. Пространство между мостиками после монтажа, омоноличивается.

Аванкамера, предназначенная для забора расчетного расхода воды с минимального горизонта в старшем канале. В связи с этим отметка дна аванкамеры, принята ниже дна существующего канала на 1,1м, что составила 410.10мБс. Размеры аванкамеры 5,0x10,0м по дну, строительная высота 2,9м, заложение откосов принято $m=1,0$. Облицовка аванкамеры выполняется из монолитного железобетона В20, F150, W6, армированного арматурой А300 ГОСТ 34028-2016 диаметром 12мм конструктивно. Толщина облицовки $t=0,2$ м. Для монтажа всасывающего трубопровода, в облицовку аванкамеры омоноличиваются стальные двутавры №18 Б1 ГОСТ57837-2017, длиной по 0,5м, два в дно аванкамеры и два в откос. После монтажа, все металлоконструкции покрываются горячим битумом, за два раза.

Площадка насосной станции, устраивается на отметке 413.00мБс, предназначенная для установки на ней блочно-модульной насосной станции, см. раздел ТХ. Размеры площадки 8,0x12,0м.

Гидропост. С правого борта существующего канала, перед водозаборным сооружением, сооружается гидропост. Производится снятие растительного слоя, выемка грунта Пгр. и планировка основания вручную. Первым слоем на выровненную поверхность укладывается щебень М600 фр.20-40мм, $t=0,1$ м, затем собирается сборный железобетон. Плита днища ПН-20 серия 3.900.1-14 вып.1, кольцо КС 20-9 серия 3.900.1-14 вып.1, плита перекрытия 2ПП20-2 серия 3.900.1-14 вып.1, кольцо КС10.3 серия 3.900.1-14 вып.1, плита перекрытия ПП10-1 серия 3.900.1-14 вып.1. Входной лаз колодца накрывается чугунным люком типа «Л». Площадка вокруг колодца отсыпается до отметки 413.50мБс. В колодец монтируется водомерная рейка для замеров расходов воды. В нижней части колодца раскрывается отверстие под водопроводящую трубу. Труба диаметром 273x5мм ГОСТ 10704-91 с

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

Лист

10

усиленной гидроизоляцией, укладывается на дно существующего канала и колодца гидростоя. В колодце для удобства, сооружается стремянка, выполненная из стальных уголков ГОСТ 8509-93 и арматуры ГОСТ34028-2016 18/12мм. После монтажа металлоконструкций стремянки, поверхность покрывается грунтовкой ГФ011 и эмалью ПФ115, за два раза.

Для сохранения молоди рыбы проектом предусматривается рыбозащита. Рыбозащиты устраивается на старшем канале. Конструкция рыбозащиты выполняется из швеллера 12П ГОСТ8240-97 разных размеров, согласно рабочим чертежам. Рыбозащита сооружается на месте в виде прямоугольной рамки, с двумя стойками, на равном удалении друг от друга. Для усиления стыков конструкции предусматриваются накладки, косынки, из листового металла ГОСТ19903-2015 $t=10$ мм. В центральной части рыбозащиты со стороны нижнего бьефа изготавливается и крепится укосина, так же выполненная из швеллера 12П. На лицевой части закрепляется нержавеющая сетка ячейкой 9х9мм. Для удобства эксплуатации, прочистки ячеек рыбозащиты, предусматриваются две монтажные петли, выполненные из кругляка ГОСТ 34028-2016 диаметром 18мм. Для точного позиционирования рыбозащиты в существующем канале, предусматривается монтаж стальных равнополочных уголков ГОСТ 8509-93 100х100х10мм, на обеих вертикальных стенках существующего канала. Стальные уголки крепятся на место, посредством нержавеющих анкерных болтов. Данное сооружение, так же способствует равномерному распределению нагрузки на всю площадь стенки бетонного канала. После монтажа все металлоконструкции рыбозащиты и упоры, покрываются горячим битумом за два раза

Взам. инв. №							02/26-ОПЗ	Лист
Подп. и дата								
Инв. № подл								
	Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата		

4 НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

Проектом предусматривается установка контейнерной насосной станции в полной заводской готовности на базе центробежных насосов двухстороннего входа 1Д630-90а-УХЛЗ.1. Характеристики насосной станции представлены в таблице 5.1.

Таблица 2.3

Наименование	Единица измерения	Значение
Производительность насосной станции	м ³ /час	964
Количество рабочих агрегатов	шт	2
Производительность одного агрегата	м ³ /час	482
Напор насосной станции на выходе из насосной станции	м	80,33
Номинальная частота вращения	об/мин	1450
Диаметр рабочего колеса	мм	480
Номинальная электрическая мощность агрегата	кВт	160
Напряжение питания электродвигателей	В	380
Регулирование производительности насосной станции		Каскадно-частотное по давлению
Заполнение системы перед пуском		Насосная станция постоянного давления

Взам. штеп. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

Лист

12

Забор воды для орошения предусмотрен из вновь проектируемой аванкамеры, заполняемой из действующего канала МК «Актоган». Всасывающий трубопровод выполнен из стальной трубы диаметром 530x8 на входе в трубу предусмотрена сороудерживающая решетка так же установлены обратный клапан и гибкая вставка. Перед входом в насосный агрегат предусмотрен плавный эксцентрический переход. Всасывающий трубопровод предусмотрен для каждого агрегата отдельно. Для контроля разряжения во всасывающем трубопроводе установлен мановакууметр.

Напорный трубопровод выполнен из стальной трубы диаметром 325x6. Напорный трубопровод от каждого насоса оснащен гибкой вставкой, обратным клапаном и дисковым затвором. Далее напорные трубопроводы от насосов объединяются в один трубопровод с помощью тройника типа «штаны» диаметр трубопровода после объединения 325x6. Для контроля давления на напорных линиях установлены манометры, для защиты насосов от сухого хода предусмотрены реле протока. После объединения напорных линий предусмотрена установка ультразвукового счетчика Взлет МР УРСВ-510 V. Пря мой участок перед счетчиком составляет 6,0м, после счетчика - 2,75м.

Для заполнения системы водой перед запуском насосных агрегатов станция оснащается насосами постоянного давления.

Насосная станция устанавливается на фундаменты предусмотренные в разделе КЖ. Трубопровод крепить к опорам предусмотренные в разделе КЖ.

После завершения монтажа выполнить окраску трубопроводов и стальных опор эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

Лист

13

5 СЕТИ ОРОШЕНИЯ

Раздел НВ, сети орошения, выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013, СП 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002, СНиП 2.06.03-85 "Мелиоративные системы и сооружения".

Разделом НВ предусматривается прокладка наружных водопроводных сетей, от напорного трубопровода насосной станции, см. раздел ТХ, до точек подключения установок оросительных систем кругового действия.

На земельном участке предусматривается подключение десяти дождевальных машин кругового действия.

Наружный водопровод для орошения выполнен из полиэтиленовых труб низкого давления ПЭ100 SDR21 диаметрами 315, 280, 225, 200, 180, 160 и 110.

Трубопровод прокладывается открытым способом в траншее на глубине 1,16-2,5м.

Разделение водопровода на ремонтные участки предусмотрена в камерах №1, 2, 3. Схема установки запорной арматуры позволяет вывести в ремонт любой участок водопроводной сети.

В нижних точках сети предусмотрены дренажи с запорной арматурой диаметром 100мм с отводом воды в мокрые колодцы, выполненные из сборного железобетона по серии 3.900.1-14. Вода из мокрых колодцев откачивается в пониженные участки рельефа или откачиваются и вывозятся специализированным автотранспортом.

В верхних точках сети, а также в верхних граничных точках ремонтных участков предусмотрена установка автоматических воздухоотводчиков двойного действия – вантузов, диаметром 50мм.

В колодцах с ответвлениями и на поворотах в вертикальной плоскости предусмотрены бетонные упоры.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

Лист

14

Основание под трубопровод принято естественное без крупных включений. Обратную засыпку выполнить песком на высоту трубопровода плюс 200мм, Остальную засыпку траншеи выполнить местным грунтом без крупных включений с послойным уплотнением. Последние 300мм обратной засыпки выполнить ранее снятым плодородным слоем.

Выполнить обозначение поливочного водопровода опознавательными знаками на постоянных ориентирах, либо в виде отдельных столбиков. Строительно-монтажные работы, гидравлические испытания, промывку трубопроводов выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве". Монтаж, испытание и приемку работ наружных сетей водоснабжения производить согласно СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002. "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб"

Эксплуатация сетей орошения предусматривается исключительно в теплый период года.

Мероприятия по консервации сетей заключается в проведении мероприятий по сливу воды из всех трубопроводов и продувки трубопроводов компрессором сухим воздухом. После опорожнения трубопроводов и откачки воды из мокрых колодцев необходимо демонтировать насосные установки, арматуру, вантузы. Фланцевые соединения загерметизировать фланцевыми заглушками с прокладками. Все демонтируемое оборудование необходимо вывезти на площадку складирования с навесом и хранить в надлежащем состоянии. Выполнить санитарную уборку территории с уборкой мусора и различных отходов с вывозом в отведенные места. Категорически запрещается сваливать и закапывать мусор, сливать жидкости на эксплуатирующей территории.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

Лист

15

Вышеперечисленные требования и технологические решения должны соответствовать санитарным нормам и не допускать загрязнения водотоков, подземных вод, а также не допускать заболоченность местности.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							02/26-ОПЗ	Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата		16

6 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Раздел наружные сети электроснабжения выполнен на основании договора, задания на проектирование, задание смежных разделов а так же технических условий на присоединение электроустановок ТУ №02-01-20/1499 от 10.04.2026г, выданных АО "БЭСК".

Проектом предусматриваются:

- замена трансформаторов тока на ПС-110/35/10кВ «Калбатау»;
- устройство ответвления от существующей ВЛ-10кВ;
- установка одноцепной ВЛ-10кВ на железобетонных опорах с неизолированными проводами от действующей опоры №69 до КТПН-630/10/0,4-В/К-У1;
- установка КТПН-630/10/0,4-В/К-У1 (1 шт.);
- монтаж кабельной линии 10кВ от опоры № 71 вновь проектируемой ВЛ-10кВ до КТПН-63/10/0,4-К/К-У1;
- установка КТПН-63/10/0,4-К/К-У1 (1 шт.);
- монтаж кабельных линий 0,4кВ от КТПН до потребителей.

Проектом предусматривается замена трансформаторов тока для действующей ВЛ-10кВ на ПС-110/35/10кВ. Существующие трансформаторы 50/5 заменить на 75/5 марки ТТИ.

Для вновь проектируемой ВЛ-10кВ приняты железобетонные опоры по типовому проекту 3.407.1-143 на стойках СВ-105-3,5. Опоры ВЛ установить в сверленные котлованы с заглублением 2,5-3 м. Подземную часть опор защитить битумной мастикой. Прочие мероприятия по установке опор выполнить согласно типовому проекту. К подвеске на ВЛ принят алюминиевый неизолированный провод АС 50/8. ВЛ-10кВ выполняется трехпроводной. Подключение проектируемой ВЛ-10кВ предусмотрено в месте расположения опоры №69. Перед подключением предусмотрена замена данной опоры на железобетонную с подкосом. Подключение

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

Лист

17

проектируемой линии ВЛ к действующей выполнен через разъединитель Серия 3.407-150 ЭС 23.

Сечение проводов выбрано с учетом требований ПУЭ РК и возможности будущего продолжения магистрали ВЛ для подключения других потребителей.

Рельеф местности в районе прохождения ВЛ равнинный.

Эквивалентное сопротивление грунта (суглинок) принято 100 Ом/м.

В соответствии с ПУЭ РК и РДС РК 4.04-185-2003 на проектируемой ВЛ-10 кВ предусмотрено заземление каждой опоры. Заземление выполнено из стального круглого проката по ГОСТ 2590-2006. Вертикальные электроды диаметром 16мм, горизонтальные – диаметром 10мм. Вертикальные электроды соединять с горизонтальными заземлителями методом сваркой в нахлест, сварку выполнять с двух сторон по всей длине нахлеста. Длина нахлеста не менее шести диаметров более толстого заземляющего электрода. Сопротивление контура заземления должна составлять не более 20 Ом. Глубина укладки горизонтальных заземлителей - 0,5 м. Присоединение заземлителей к опоре, соединение заземлителей и их частей между собой выполняются по типовому проекту N3.407-150 "Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35кВ".

Для устройства ВЛ-10кВ применены 73 опоры:

- анкерная концевая опора А10-1 Серия 3.407.1-143.1.10 – 6шт;
- промежуточная опора П10-1 Серия 3.407.1-143.1.7 – 62шт;
- промежуточная опора П10-2 Серия 3.407.1-143.1.8 – 1шт;
- угловая промежуточная опора УП10-1 Серия 3.407.1-143.1.9 – 3шт;
- Ответвительная анкерная опора ОА10-10 Серия 3.407.1-143.1.12 – 1шт.

Взам. инв. №							02/26-ОПЗ	Лист
	Подп. и дата							18
Инв. № подл		Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата	

Общая протяженность трассы ВЛ-10кВ – 4 068м, общая длина провода А50/8 с учетом провисов и креплений – 12 815м.

КТПН-630/10/0,4-В/К-У1 в полной заводской готовности устанавливается в непосредственной близости от вновь проектируемой насосной станции и подключается к ВЛ-10кВ через разъединитель РЛНД.1-10/400У1. Заказ КТПН-630/10/0,4-В/К-У1 выполнять по опросному листу 02/26-НЭС.ОЛ2. К КТПН-630/10/0,4-В/К-У1 подключены следующие потребители:

- электронасосный агрегат – 2шт по 160кВт;
- дождевальная машина кругового действия – 4шт по 8,8кВт.

На КТПН-630/10/0,4-В/К-У1 предусматривается установка компенсации реактивной мощности УКРМ-0,4-100-1,8 УЗ.

КТПН-63/10/0,4-К/К-У1 в полной заводской готовности устанавливается между орошаемыми полями и подключается к ВЛ-10кВ кабелем АСБл-10 3х50мм² через разъединитель РЛНД.1-10/400У1. Заказ КТПН-63/10/0,4-К/К-У1 выполнять по опросному листу 02/26-НЭС.ОЛ1. К КТПН-63/10/0,4-К/К-У1 подключены следующие потребители:

- дождевальная машина кругового действия – 6шт по 8,8кВт.

КТПН устанавливаются на фундаменты предусмотренные в разделе КЖ. Вокруг КТП проектом предусматривается заземляющий контур, выполненный из полосовой стали 5х50мм. КТП присоединено к контуру заземления отдельным проводником из полосовой стали 5х50мм в двух точках. Места присоединения зачищаются и покрываются токопроводящей смазкой для защиты от коррозии. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом в любое время года.

Заземление подлежат нейтраль и корпус трансформатора, ограничители перенапряжения, а также все металлические части, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

Лист

19

Наружный контур заземления выполнен из полосовой стали 5х50мм и вертикальных заземлителей из круглой стали диаметром 20мм. Вертикальные электроды забить на глубину 5м.

Защита от грозовых перенапряжений КТП осуществляется ограничителями перенапряжения ОПН, устанавливаемые на вводе 10кВ подстанции и на сборных шинах 0,4кВ.

Кабельные линии от КТП до потребителей прокладываются подземно, в траншее на песчаное основание толщиной 200мм. Обратную засыпку выполнять песком на высоту 200мм от верха кабеля остальное заполнение местным грунтом без крупных включений. Обратную засыпку производить послойно с тщательной подбивкой пазух и уплотнением каждого слоя до требуемой плотности. Марка кабелей для подземной прокладки применена АВБШВ-1.

Взам. инв. №							02/26-ОПЗ	Лист
	Подп. и дата							20
Инв. № подл		Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	

7 АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

7.1 Ограждение КТПН

Проектом предусматривается строительство ограждения для двух КТПН. Размер ограждения в плане для КТПН 630-10/0,4 кВ составляет 8,2х7,1м. Размер ограждения для КТПН 63-10/0,4 кВ составляет 6х6м. Ограждения КТПН выполнено сетчатое по Серии 3.017-3 в.2. Высота ограждения 2м. Крепление ограждающих панелей предусмотрено к столбам, выполненным из стальной трубы диаметром 89х4. Столбы монтируются в пробуренные скважины диаметром 400мм на щебеночное основание толщиной 100мм и заливается бетоном марки С12/15. Для предотвращения нахождения внутри ограждения посторонних лиц предусмотрена калитка с возможностью установки навесного замка.

Сварные соединения производить электродами типа Э42 (ГОСТ 9467-75) в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-2012.

Во время производства строительно-монтажных работ руководствоваться указаниями СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве" и СН РК 1.03-00-2011* "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений.

Во время производства бетонных работ при отрицательных температурах воздуха и свыше +25°C, необходимо соблюдать дополнительные технические требования, указанные в МДС 53-1.2001.

После завершения монтажа металлические элементы окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-2020.

7.2 Фундаменты под КТПН

Проектом предусматривается устройство фундаментов для двух КТПН. Фундаменты под КТПН приняты из бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 из

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

Лист

21

сульфатостойкого портландцемента. Фундаментные блоки устанавливать на глубине 0.78м от поверхности земли на песчаное основание толщиной 100мм. Последующие фундаментные блоки укладывать на раствор М100. Подземную часть фундаментных блоков окрасить горячим битумом за два раза. Надземную часть окрасить кремнейорганической краской КО-174 в два слоя по грунтовке из разбавленной краской в один слой. Покрытие надземной части фундамента восстанавливать каждые 5 лет.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата	02/26-ОПЗ			22

9 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Технико-экономические показатели объекта сведены в таблице 10.1

Таблица 10.1

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Длина водопровода L общ., в т.ч.	м.п.	7076,13
2	Трубы полиэтиленовые (ПЭ100) SDR21 8.0бар Ø110x5,3 мм	м.п.	25,0
3	Трубы полиэтиленовые (ПЭ100) SDR21 8.0бар Ø160x7,7 мм	м.п.	464,51
4	Трубы полиэтиленовые (ПЭ100) SDR21 8.0бар Ø180x8,6 мм	м.п.	1575,3
5	Трубы полиэтиленовые (ПЭ100) SDR21 8.0бар Ø200x9,6 мм	м.п.	1413,58
6	Трубы полиэтиленовые (ПЭ100) SDR21 8.0бар Ø225x10,8 мм	м.п.	4,0
7	Трубы полиэтиленовые (ПЭ100) SDR21 8.0бар Ø280x13,4 мм	м.п.	1922,02
8	Трубы полиэтиленовые (ПЭ100) SDR21 8.0бар Ø315x15,0 мм	м.п.	1671,72
9	Расчетный расход воды на орошение	м ³ /час	892
10	Площадь орошения дождеванием	га	459

Взам. штеп. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

Лист

25

11 ВЫБОР ВИДА ВНЕДРЯЕМЫХ ВОДОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

11.1 Общие сведения

При выборе способа полива особое внимание было уделено выбору водосберегающей технологии, поскольку от принятого проектного решения зависел тип и структура необходимых инженерных коммуникаций.

Методы водосбережения подразделяются на водооборот, режим орошения, техника полива, промывные и влагозарядковые поливы, повторное использование сбросных вод, регулирование стока и т.д.); агротехнические (структура орошаемых площадей, обработка почвы, повышение плодородия почвы, борьба с непроизводительными потерями воды и т.д.); организационные (платное водопользование и т.д.).

Водосберегающие технологии можно разделить на две группы:

1. Водосберегающие технологии, требующие рекомендованных оптимальных режимов орошения и оптимальных элементов техники бороздкового полива; поливы по ступенчато-повышаемому коэффициенту фильтрации; поливы по коротким бороздам; поливы с переменными струями; использование засухоустойчивых сортов сельскохозяйственных экранов; применение гидрогелей и полимеров.

2. Водосберегающие технологии, требующие больших затрат: капельное орошение; дождевание; подпочвенное и внутрпочвенное орошение; различные виды микроорошения, в том числе капельное.

Первая группа технологий рекомендуется к применению при существующих действующих массивах орошения для улучшения водосберегающих показателей. Вторая группа рекомендована при освоение новых участков либо как способ глубокой реконструкции существующих полей.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

Лист

27

Выбор способов орошения и техники полива предопределяет эффективность орошения, так как от этого в значительной степени зависят режим орошения, урожайность сельскохозяйственных культур, производительность труда на поливе, объем планировочных работ, мелиоративное состояние орошаемого массива, конструкция и стоимость внутрихозяйственной сети, эксплуатационные затраты, себестоимость получаемой продукции и т. д.

11.2 Дождевание

Дождевание обеспечивает периодическое аккумулярование воды в верхних слоях почвы; увлажняет не только почву, но и растения. Частые поливы малыми нормами влияют на микроклимат приземного слоя воздуха во время полива, улучшают водный режим растений, повышают продуктивность сельскохозяйственных культур.

Дождевание – наиболее совершенный и перспективный способ полива, имеет следующие преимущества по сравнению с поверхностным орошением:

- высокая степень механизации и автоматизации полива;
- подача заданных поливных норм, отвечающих водно-физическим свойствам почвы;
- имеется возможность регулирования интенсивности и изменения крупности капель дождя;
- возможность орошения участков со сложным рельефом неправильной конфигурации;
- повышение коэффициентов земельного использования участка и полезного действия оросительной системы в результате использования трубопроводов;
- возможность регулирования глубины промачивания с учетом толщины пахотного слоя, глубины залегания грунтовых вод;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

Лист

28

Систему капельного орошения можно использовать в следующих условиях:

- в районах дефицита оросительной воды;
- на склоновых, неровных и предгорных землях
- на высокопроницаемых почвах (каменистые, песчаные, гравелистые и т. д.);
- на землях, где другие способы орошения (полив по бороздам и полосам, дождевание и т. д.) неприемлемы и неэффективны.

Капельное орошение не применимо в условиях засоления почв и имеет ряд других ограничений: возможность засорения капельниц; механические повреждения и недолговечность капельных лент; вероятность неравномерного полива. Типовые системы требуют применения предохранительных клапанов, манометров и расходомеров для контроля, имеют ограничения по применимости. Для устранения засорения капельниц требуется применение фильтров очистки воды, не решается при капельном поливе проблема микроклимата, от которой зависит повышение урожайности сельскохозяйственных культур.

11.5 Вывод выбора вида внедряемых водосберегающих технологий

После проведенного анализа доступных водосберегающих технологий полива с учетом размеров инвестиций в оросительную технику, необходимую инфраструктуру, площади участка, географические особенности участка орошения, качества почв, подготовительных земляных работ, эксплуатационных затрат на техническое обслуживание, задействование человеческих ресурсов, производительности труда. требований к водоподготовке, эффективности использование воды, наличию и размеру потерь, возможностям соблюдать режим орошения, контролировать оросительную норму было принято решение внедрить

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

							02/26-ОПЗ	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата			31

водосберегающую технологию методом дождевания, с помощью дождевальных машин кругового действия.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	02/26-ОПЗ			32

13 ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

№ 09
от 03.03.2026



Утверждаю:
Директор ТОО «Агрофирма Бескарагай»
Лазарев П.П.

«03» марта 2026 г.

Задание на проектирование объектов производственного назначения

«Строительство инженерной инфраструктуры для массива орошения по адресу: Абайская область, Жарминский район, Калбатауский сельский округ»
(наименование и местоположение предприятия, объекта, здания, сооружения)

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Основание для проектирования	Договор
2	Вид строительства	Новое строительство
3	Стадийность проектирования	Рабочий проект
4	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Не требуется
5	Особые условия строительства	Отсутствуют
6	Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа	Согласно проекта
7	Основные требования к инженерному оборудованию	Согласно проекта
8	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	В соответствии с нормативами
9	Требования к технологии, режиму предприятия	Режим работы – круглосуточный, теплый период года
10	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям с учетом создания доступной для лиц с инвалидностью среды жизнедеятельности	Не требуется
11	Требования и объем разработки организации строительства	Не требуется
12	Выделение очередей, в том числе пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия	Очередность не предусматривается
13	Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий	В соответствии с природоохранным законодательством
14	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Предусмотреть согласно правилам ТБ и ОТ, Закона РК «О труде»
15	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, по защитным мероприятиям	В соответствии с действующими нормами и правилами
16	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не требуется
17	Требования по энергосбережению	В соответствии с законом «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности»
18	Состав демонстрационных материалов	Не требуются
19	Требования по применению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования казахстанского производства для объектов, финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора предоставляются согласно базы данных товаров, работ, услуг и их поставщиков, сформированной в соответствии с Правилами формирования и ведения базы данных товаров, работ, услуг и их поставщиков	Не требуется

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

14 ПРИЛОЖЕНИЕ 2. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ

1 - 10

"Абай облысы Жарма ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі



Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жарминского района области Абай"

Қалбатау а., Дос ық көшесі, № 98/2 үй

с.Калбатау, улица Достык, дом № 98/2

Бекітемін:
Утверждаю:
Бөлімнің басшысы
Руководитель отдела

Кулжабеков Сабыржан Бачыржанұлы
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

Жобалауға арналған
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание
на проектирование (АПЗ)

Нөмірі: KZ81VUA02464361 Берілген күні: 12.03.2026 ж.
Номер: KZ81VUA02464361 Дата выдачи: 12.03.2026 г.

Объектінің бірегей нөмірі:

Уникальный номер объекта:

Объектің атауы: Абай облысы, Жарма ауданы, Қалбатау ауылдық округі мекенжайы бойынша суару массиві үшін инженерлік инфрақұрылым салу

Наименование объекта: Строительство инженерной инфраструктуры для массива орошения по адресу: Абайская область, Жарминский район, Калбатауский сельский округ

Объектінің мекенжайы: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ АБАЙ, ЖАРМИНСКИЙ РАЙОН, КАЛБАТАУСКИЙ С.О., 23-243-008-391

Адрес объекта: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ АБАЙ, ЖАРМИНСКИЙ РАЙОН, КАЛБАТАУСКИЙ С.О., 23-243-008-391

Қала (елді мекен): РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ АБАЙ, ЖАРМИНСКИЙ РАЙОН, КАЛБАТАУСКИЙ С.О.

Город (населенный пункт): РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ АБАЙ, ЖАРМИНСКИЙ РАЙОН, КАЛБАТАУСКИЙ С.О.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық көп көлем» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.eicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.eicense.kz порталында тексеру аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.eicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eicense.kz.



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	02/26-ОПЗ	Лист
							35

Учаскенің сипаттамасы		
Характеристика участка		
1	Учаскенің орналасқан жері	Қалбатау ауылдық округі, 23-243-008-391
	Местонахождение участка	РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ АБАЙ, ЖАРМИНСКИЙ РАЙОН, КАЛБАТАУСКИЙ С.О., 23-243-008-391
2	Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	Жер телмінде қолданыстағы ғимарат және инженерлік желілерді болуын масштабы 1:100000 топографиялық түсірілімдерді түзету кезінде нақтылау қажет
	Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	Наличие существующих зданий и инженерных сетей на земельном участке уточнить при корректировке топографической съемки в масштабе 1:100000
3	Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)	М 1:100000 масштабта топографиялық түсірілім Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 30 қарашадағы №750 бұйрығының 4-параграфта бекітілген Құрылыс саласындағы құрылыс салуды ұйымдастыру және рұқсат беру рәсімдерінен өту қағидаларына сәйкес Инженерлік желілер мен құрылыстардың жобалары барлық сатыларда және барлық түрлерінде толыққанды және жергілікті кордионттар жүйесінде, Балтық биіктік жүйесінде түзетілген топографиялық түсірілімде орындалады.
	Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Топографическая съемка в масштабе М 1:100000 в соответствии с правилами прохождения разрешительных процедур и организации застройки в сфере строительства, утвержденными в параграфе 4 приказа министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года №750, проекты инжиниринговых сетей и сооружений выполняются на всех ступенях и на всех видах полноценных и скорректированных топографических съемок в системе местных кордионтов, Балтийской высотной системе.
4	Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздестірулердің колда бар материалдары)	Құрылыс нормаларына сәйкес
	Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	Согласно строительным нормам

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қаралған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№докум	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

Лист

37

Име. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

Жобаланатын объектінің сипаттамасы		
Характеристика проектируемого объекта		
1	Объектінің функционалдық мәні	Суару алқабы үшін инженерлік инфрақұрылым салу
	Функциональное значение объекта	Строительство инженерной инфраструктуры для массива орошения
2	Қабаттылығы	Келісілген жоба бойынша
	Этажность	Согласно согласованному эскизному проекту
3	Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша
	Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
4	Конструктивті схема	Жоба бойынша
	Конструктивная схема	По проекту
5	Инженерлік қамтамасыз ету	Орталықтандырылған. Бөлінген учаскенің шегінде инженерлік және алаңшплік дәлздер көздеу
	Инженерное обеспечение	Централизованное. Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка.
6	Энергия тиімділік сыныбы	Құрылыс нормаларына сәйкес
	Класс энергоэффективности	Согласно строительным нормам

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қырылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Взам. штең. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

Лист

39

Қала құрылысы талаптары		
Градостроительные требования		
1	Көлемдік-кеңістіктік шешім	Учаске бойынша іргелес объектілермен байланыстыру
	Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
2	Бас жоспар жобасы:	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Проект генерального плана:	В соответствии с проектом детальной планировки, вертикальными планировочными отметками прилегающих улиц, требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан
	тік жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
	вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
	абаттандыру және көгалдандыру	Көгалдандыру аумақтарын 3.01-01-2008 ҚР ҚНЖЕ сәйкес қарастыру
	благоустройство и озеленение	Предусмотреть озеленение прилегающей территории , согласно СНиП РК 3.01-01-2008
	автомобильдер тұрағы	3.01-01-2008 ҚР ҚНЖЕ және СН РК 3.03-05-2014 сәйкес қарастыру
	парковка автомобилей	Согласно СНиП РК 3.01-01-2008 и СН РК 3.03-05-2014
	топырақтың құнарлы қабатын пайдалану	Қара топырағы бар учаскелерде жұмыс аяқталғаннан кейін қалпына келтіру үшін кері көміп, топырақты алу орындалады
	использование плодородного слоя почвы	На участках, имеющих черный грунт, выполнять снятие грунта, с обратной засыпкой для восстановления по окончании работ
	шағын сәулет нысандары	Жоба бойынша
	малые архитектурные формы	По проекту
	жарықтандыру	Жоба бойынша
освещение	По проекту	

Взам. штең. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

Лист

40

Сәулет талаптары		
Архитектурные требования		
1	Сәулеттік келбетінің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру
	Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2	Қоршап тұрған құрылыс салумен өзара үйлесімдік сипаты	Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес
	Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
3	Түсіне қатысты шешім	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес
	Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4	Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	«Қазақстан Республикасындағы тіп туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 шілдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу
	Рекламно-информационное решение, в том числе:	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»
	түнгі жарықпен безендіру	Жоба бойынша
	ночное световое оформление	По проекту
5	Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
	Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
6	Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының өмір сүруі үшін жағдай жасау	Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу, мүгедектігі бар адамдардың ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу
	Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ лиц с инвалидностью к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов на колясках
7	Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қаралған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Взам. штең. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№доку	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

Лист

41

Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар		
Требования к наружной отделке		
1	Цоколь	Жоба бойынша
	Цоколь	По проекту
2	Қасбет	Жоба бойынша
	Фасад	По проекту
	Қоршау конструкциялары	Құрылыс нормаларына сәйкес
	Ограждающие конструкции	Согласно строительным нормам
Инженерлік желілерге қойылатын талаптар		
Требования к инженерным сетям		
1	Жылумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Теплоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
2	Сумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Водоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
3	Кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
4	Электрмен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Электроснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
5	Газбен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Газоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
6	Телекоммуникациялар және телерадиохабар	Техникалық шарттарға (ТШ № -, ж.) және нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес
	Телекоммуникации и телерадиовещания	Согласно техническим условиям (№ - от г.) и требованиям нормативных документов
7	Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
8	Стационарлы суғару жүйелері	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Стационарные поливочные системы	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)

Взам. штең. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қаралған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеріңіз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

Лист

42

Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттемелер

Обязательства, возлагаемые на застройщика

1	Инженерлік іздеулер бойынша	Инженерлік-геологиялық қазбалар мен инженерлік-геологиялық іздеулерді байланыстыра отырып, жер учаскесінің шекараларын натураға (жерге) көшіруге байланысты инженерлік-геодезиялық жұмыстар жүргізілгеннен кейін жер учаскесін игеруге кірісуге рұқсат етіледі
	По инженерным изысканиям	Приступить к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геодезических работ, связанных с переносом в натуру (на местность) границ земельного участка, с привязкой инженерно-геологических выработок и инженерно-геологических изысканий
2	Қолданыстағы құрылыстар мен ғимараттарды бұзу (көшіру) бойынша	Үйлер мен ғимараттарды бөлшектеу және бұзу (қәдеге жаратудан кейін) әзірленген жобалық (жобалық-сметалық) құжаттама негізінде сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес жүзеге асырылады.
	По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	Демонтаж и снос зданий и сооружений (постутилизация) осуществляется в соответствии с требованиями государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства на основании разработанной проектной (проектно-сметной документации).
3	Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
	По переносу существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
4	Жасыл көшеттерді сақтау және/немесе отырғызу бойынша	Құрылыс нормаларына сәйкес
	По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	Согласно строительным нормам
5	Учаскенің уақытша қоршау құрылысы бойынша	Техникалық талаптарға және ҚР МСЖ негізінде сәйкес, құрылысты жүргізу кезінде учаскені уақытша қоршау құрылысын қарастыру
	По строительству временного ограждения участка	На период строительства предусмотреть временное ограждение в соответствии с техническими требованиями и ГОСТами РК

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қырылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Взам. штең. №
Подп. и дата
Име. № подл

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

Лист

43

Қосымша талаптар
Дополнительные требования
<p>1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау қарастырылмағанда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ауа баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, мандайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.</p> <p>1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.</p>
Жалпы талаптар
Общие требования
<p>1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба (жаңа құрылыс кезінде). 3. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу («Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 64-1-бабына сәйкес). 4. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 5. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру (қабылдау түрі).</p> <p>1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - эскизный проект (при новом строительстве). 3. Провести экспертизу проекта строительства (согласно статьи 64-1 Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан»). 4. Подать уведомление о начале строительного- монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки).</p>

1. СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

Құрылыстың нормативтік ұзақтығы үш жылдан асқан жағдайда, техникалық шарттардың қолданылу мерзімі құрылыстың басталғаны туралы растаушы құжаттардың ұсынылу талабымен құрылыс кезеңіне ұзартылады.

Құрылыстың басталғаны туралы растаушы құжаттар ұсынылмаған жағдайда, техникалық шарттар берілген күнінен бастап үш жыл өткен соң жарамсыз деп есептеледі.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

В случае превышения нормативной продолжительности строительства более трех лет срок действия АПЗ и технических условий продлевается на период строительства при условии представления подтверждающих документов о начале строительства.

В случае непредставления подтверждающих документов о начале строительства АПЗ и

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қаралған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

							02/26-ОПЗ	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата			44

технические условия по истечении трех лет с даты выдачи считаются недействительными.

2. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылармен орындалады.

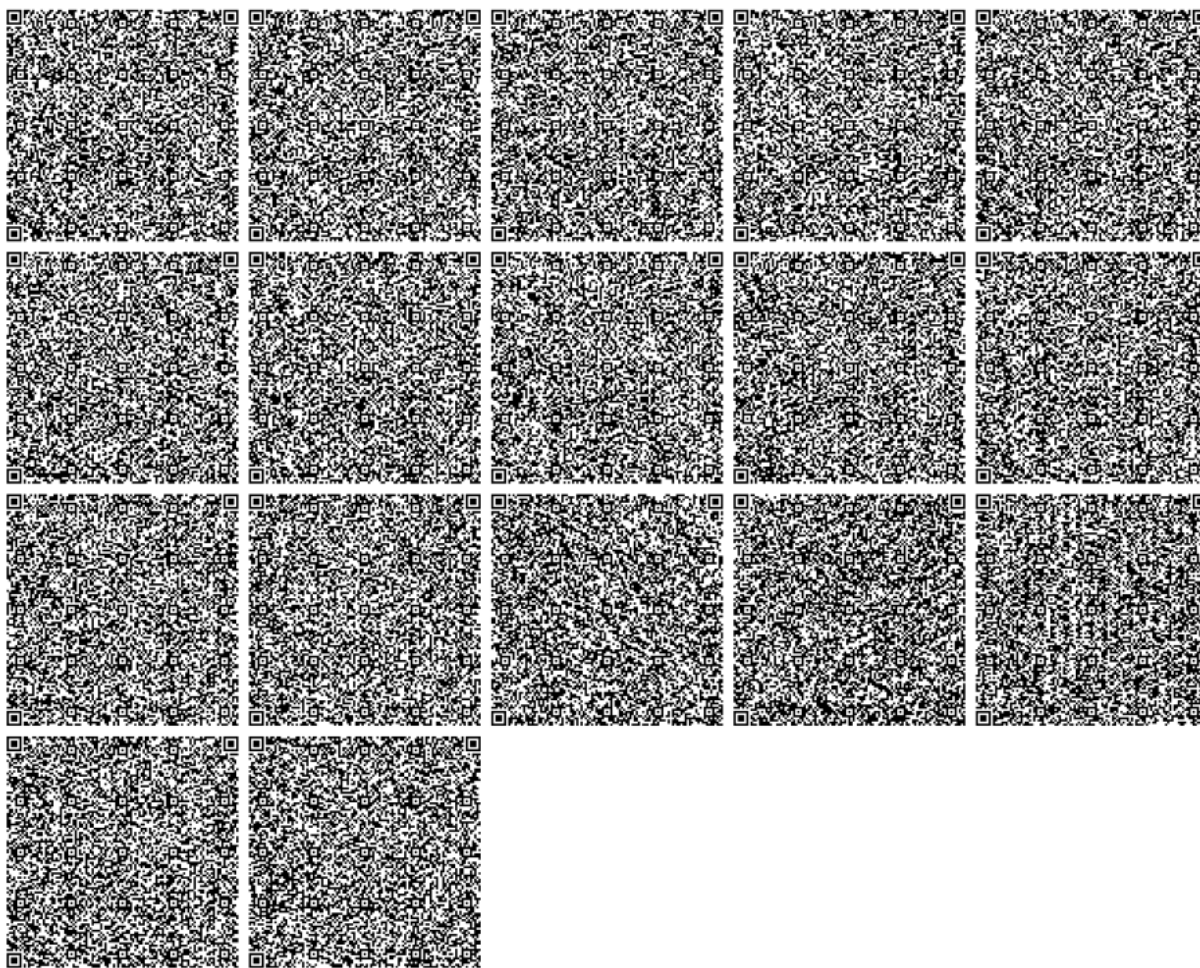
Требования и условия, изложенные в АПЗ, выполняются всеми участниками инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

3. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.

Руководитель отдела

Құлжабеков Сабыржан Бауыржанұлы



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.




Взам. штең. №	
Подп. и дата	
Ишв. № подл	

Изм	Қол.уч	Лист	№доқ	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

15 ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

<p>«БІРІККЕН ЭНЕРГОСЕРВИСТІК КОМПАНИЯСЫ» АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ</p> <p>ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТАР</p> <p>070002, Қазақстан Республикасы, ШКО, Өскемен қ., Бажов көшесі, 10 БСН 990340002992 tel. (7232) 48 96 40 / 48 96 60 e-mail: headoffice@besk.kz</p>	 <p>БЭСК БІРІККЕН ЭНЕРГОСЕРВИСТІК КОМПАНИЯСЫ</p>	<p>АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ОБЪЕДИНЁННАЯ ЭНЕРГОСЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ»</p> <p>ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ</p> <p>070002, Республика Казахстан, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Бажова, 10 БИН 990340002992 tel. (7232) 48 96 40 / 48 96 60 e-mail: headoffice@besk.kz</p>
<p>10.04.2026 № 02-01-20/1499 от</p>		
<p>ТОО «Агрофирма «Бескарагай»</p>		
<p>Технические условия на присоединение электроустановок сельскохозяйственного производства, расположенного по адресу: область Абай, Жарминский район, Калбатауский сельский округ (кадастровый номер земельного участка: 23-243-008-391). Разрешённая мощность – 480 (четыреста восемьдесят) кВт. Категория надежности электроснабжения – III.</p>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. При наличии ранее существующих сетей произвести их вынос с территории застройки. Объем работ по выносу сетей учесть при проектировании и согласовать с Акционерным Обществом «Объединённая ЭнергоСервисная Компания» (далее по тексту-АО «ОЭСК») и другими заинтересованными лицами и организациями. 2. На ВЛ-10кВ Л-15 ПС-110/35/10кВ «Калбатау» проектом предусмотреть необходимый объем расчетов токов короткого замыкания, на их основе выполнить расчет уставок РЗ и А, при необходимости выполнить замену трансформаторов тока 10кВ. Расчет уставок и Ктт согласовать с АО «ОЭСК». 3. Запроектировать и построить необходимое количество ТП-10/0,4кВ с силовыми трансформаторами проектной мощности. Объем работ, тип ТП-10/0,4кВ, количество, мощность силовых трансформаторов определить проектом. 4. Запроектировать и построить ЛЭП-10кВ, отпайку от ближайшей опоры ВЛ-10кВ Л-15 ПС-110/35/10кВ «Калбатау» до ТП-10/0,4кВ, в необходимом объеме. Объем работ, тип ЛЭП-10кВ, марку, сечение проводников определить проектом. Точку присоединения согласовать с АО «ОЭСК». 5. В проектируемой ЛЭП-10кВ установить коммутационный аппарат, технические характеристики аппаратов определить проектом. 6. На вводах в РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ установить вводные автоматические выключатели, в соответствии с расчетной нагрузкой, с учетом выполнения 		
<p>001236</p>		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата				

02/26-ОПЗ

- равномерного распределения нагрузок по фазам.
7. Для коммерческого учета электроэнергии, на вводах в РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ, в шкафах учета, выполнить установку трехфазных счетчиков активной и реактивной энергии, с долговременной памятью хранения данных о потребленной энергии, мощности и почасового графика нагрузок, с GSM-модемами, с интерфейсами RS-485, класса точности не ниже 2,0/4,0, Уном.=3*230/400В, Iном.=5(10)А, подключенные через трансформаторы тока класса точности 0,5. Приборы учета должны соответствовать рабочим параметрам АСКУЭ АО «ОЭСК» и должны быть интегрированы в программное обеспечение, используемое АО «ОЭСК». Тип приборов учета, коэффициент трансформации трансформаторов тока определить проектом и на стадии проектирования согласовать с управлением метрологии АО «ОЭСК». Приборы учета должны быть установлены в запирающихся шкафах с окошком на уровне циферблата, конструкция шкафов должна обеспечивать возможность пломбирования. Установку приборов учета электроэнергии выполнить с учетом требований действующих нормативно-правовых актов в области электроэнергетики. Выполнить техническое обслуживание приборов учета. Техническое обслуживание приборов учета выполняется по адресам: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Омская, 22/1, область Абай, г. Семей, ул. Герцена, 3б.
 8. Предусмотреть систему компенсации реактивной мощности ($\cos \phi$ принять согласно нормативным значениям, утвержденных Приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 31.03.2015г №393).
 9. Трассу прохождения электрических сетей согласовать с АО «ОЭСК», другими заинтересованными лицами и организациями.
 10. Разработку проектной документации поручить специализированной проектной организации в области энергетики, имеющей лицензию на право заниматься этой деятельностью.
 11. Технические характеристики существующих электрических сетей и другие данные, необходимые для проектирования, запросить в АО «ОЭСК».
 12. Выполнение строительно-монтажных работ поручить специализированной организации в области энергетики, имеющей лицензию на право заниматься этой деятельностью.
 13. Монтаж электроустановок необходимо произвести в соответствии с требованиями действующих Правил – ПУЭ, ПТЭ, ПТБ, ППБ.
 14. При проведении строительных работ обеспечить соблюдение охранной зоны электрических сетей, в соответствии с требованиями «Правил установления охранных зон объектов электрических сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», утвержденных Приказом Министра энергетики РК за № 330 от 28.09.2017 года.
5. Допуск к электрическим сетям АО «ОЭСК» возможен после выполнения требований настоящих технических условий в полном объеме. Снижение качества электроэнергии от ГОСТ 32144-2013 по вине потребителя не допускается.



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

17. АО «ОЭСК» оставляет за собой право внесения изменений в настоящие технические условия, согласно нормативно-техническим документам РК, а также при изменении схемы электрических сетей.
18. Технические условия выданы в связи с присоединением новых электроустановок к электрическим сетям и должны быть выполнены в течении одного года.
19. Срок действия технических условий по ~~начатым~~ ^{начатым} строительством объектам продлевается по заявлению, поданному до истечения их срока действия.

Заместитель
Председателя Правления по развитию



Б. Жанабаев

Проверка выполнения Технических условий от АО «ОЭСК»:

Мастер СУ РЭС
От УРЗА

«__» 202__ г
«__» 202__ г

Исп. Федячкин Е.
Тел: 48-99-55

К сведению: АО «ОЭСК» оказывает строительно-монтажные работы по исполнению технических условий. Телефон для справок – 8 (7232) 48-98-53. Перечень услуг (работ) размещен на сайте www.besk.kz

001236

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

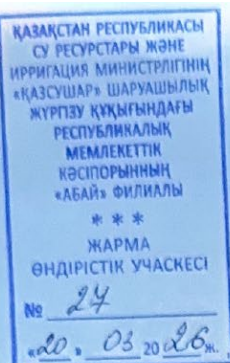
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата

02/26-ОПЗ

Лист

48

16 ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ВОДОСНАБЖЕНИЕ



ТОО «Агрофирма «Бескарагай»
Директору Лазареву П.П.

Ответ на Ваше письмо на выдачу технических условий для забора и подачи воды для орошения участка МК «Актоган» требуется установка ниже указанных гидротехнических установок

1. Затвор ПС 100-100 3комплекта
2. Винтподъемник с ручным приводом 0,5 В 3-комплекта
3. Счетчик измерения воды – 2 счетчика

Начальник Жарминского ПУ



Елчибаев Ш.М.

Взам. штең. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата

02/26-ОПЗ