

**РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН**

**Товарищество с ограниченной ответственностью**

**«КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ»**

**Лицензия: 17 ГСЛ №14013440 от 30.05.2019г. I-КАТЕГОРИЯ**



Заказ: 44-2022

Заказчик: ГУ "Управление природных ресурсов и регулирование природопользование Кызылординской области"

# **РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

**«Подпитывающий канал Келинтобинского  
магистрального канала Жанакорганского  
района Кызылординской области»**

**ТОМ 1. Книга 1.**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Шымкент – 2022 г.**

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Товарищество с ограниченной ответственностью

«КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ»

Лицензия: 17 ГСЛ №14013440 от 30.05.2019г. I-КАТЕГОРИЯ



Заказ: 44-2022

Заказчик: ГУ "Управление природных ресурсов и регулирование природопользование Кызылординской области"

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Подпитывающий канал Келинтобинского  
магистрального канала Жанакорганского  
района Кызылординской области»

ТОМ 1. Книга 1.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Директор

ГИП



Ш.Доспаева

И.Атамбаев

Шымкент – 2022 г.

**СОСТАВ ПРОЕКТА**

Номер Книг		Обозначение	Наименование	Прим.
Том.1	Книга 1.	№44-2022-ПЗ-	Пояснительная записка	
	Книга.2	№44-2022-ПОС-	Проект организаций строительства	
	Книга.3	№44-2022-ПП-	Паспорт проекта	
Том 2. Книга 1.		№44-2022-РЧ-	Рабочие чертежи	
Том 3. Книга 1.		№44-2022-СД-	Сметная документация	

Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата	ОПЗ. Заказ № 44-2022			
						Подпитувающий канал	Стадия	Лист	Листов
						Келинтобинского магистрального	РП	1	
						канала Жанакорганского района	ТОО «Корпорация «Асыл - строй»»		
						Кызылординской области	г.Шымкент. 2022г		

## СОДЕРЖАНИЕ

ё		стр.
	Технико-экономические показатели	4
1	Введение	5
1.1	Цель проекта	5
2	Природные условия.	5
2.1	Климатическая характеристика района	5
2.2	Топографическая характеристика	8
2.3	Геоморфология, геология и гидрогеология	8
3	Существующее состояние	8
4	Проектные решения	9
4.1	Расчетные расходы и уровни воды.	9
5	Технологическое решение	10
6	Организация строительства	11
6.1	Подготовка строительного производства	12
6.2	Материально-техническое обеспечение	12
6.3	Механизация и транспорт	13
7	Управление производством и предприятием, организация и условия труда	13
7.1	Общие сведения	13
7.2	Условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах	14
7.3	Мероприятия по защите подземных и поверхностных вод от загрязнения, засорения и истощения	15
7.4	Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при реконструкции и эксплуатации объектов строительства	15
7.5	Санитарно-эпидемиологические требования к объектам и организациям строительства на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина	19
8	Охрана окружающей среды	22
9	Техника безопасности	22
11	Приложения	24

Рабочий проект «Подпитывающий канал Келинтобинского магистрального канала Жанакорганского района Кызылординской области» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво- пожаро- безопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ И. Атамбаев

					ОПЗ. Заказ № 44-2022	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

## 1.1. Техничко-экономические показатели

Таблица № 1

№	Наименование показателей		Ед. изм	Количество
1	Общая протяженность проектируемого канал		км	6,146
2	Расчетные расходы	Форсированный	м <sup>3</sup> /сек	20
3		Нормальный	м <sup>3</sup> /сек	18
4		Минимальный	м <sup>3</sup> /сек	11
5	Источник водозабора		-	р.Сырдарья.
6	Назначение канала			Ирригация
	Подвешенная площадь		га	26334
7	Расчетный расход реки Сырдарья	Весенне-летнего периода	м <sup>3</sup> /сек	1200
8		Зимнего периода (при ледоставе)	м <sup>3</sup> /сек	650
9		Летнее-осенняя межень (маловодье)	м <sup>3</sup> /сек	100
10	Класс сооружения (согласно параграф 2. П.26.г) СН РК 3.04-11.2019)		-	IV
11	Уровень ответственности (технический сложный) согласно приказа МНЭ РК №165 от 28.02.2015г		-	II
12	Сроки строительства		мес.	8
13	Общая сметная стоимость		тыс.тенге	755083,27
14	В т.ч. СМР		тыс.тенге	643619,67
15	Прочие затраты		тыс.тенге	111463,6

					ОПЗ. Заказ № 44-2022	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

## 1. Введение

Рабочий проект «Подпитывающий канал Келинтобинского магистрального канала Жанакорганского района Кызылординской области» разработан ТОО «Корпорация «Асыл-строй»» на основании задания на проектирование коммунальной государственной учреждений «Управление природных ресурсов и регулирование природопользование Кызылординской области».

В ходе составления рабочего проекта «Подпитывающий канал Келинтобинского магистрального канала Жанакорганского района Кызылординской области» произведены топогеодезические работы топо-изыскательской группы ТОО «Корпорация «Асыл-строй»» и использованы архивные материалы инженерно-геологической работы прошлых лет.

В водохозяйственных расчетах и в обосновании гидравлических характеристик проектируемого объекта использованы данные климатических и гидрологических наблюдения по реке Сырдарья.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормативами, указаниями и строительными правилами Республики Казахстан.

### 1.1. Цель проекта

Келинтюбинский магистральный канал (далее КМК) расположен на территории Тогускенского массива орошения Кызылординской области и обслуживает посевные площади Жанакорганского района. Водозабором канала КМК является река Сырдарья.

Келинтюбинский магистральный канал является водной артерией по водообеспеченности с площадью орошения 26334 га рисовых и других севооборотов. В последние годы маловодность р.Сырдарьи оказывает отрицательное влияние на водообеспеченность орошаемых земель Тугискенского массива орошения.

Основной целью РП «Подпитывающий канал Келинтобинского магистрального канала Жанакорганского района Кызылординской области» является обеспечение поливной водой Тогускенского массива орошения, повышение продуктивности использования водных ресурсов на орошаемых землях.

Основными задачами проекта являются улучшение водозабора и поддержание гарантированного командного горизонта воды Келинтюбинского магистрального канала в период вегетации.

## 2. Природные условия

### 2.1. Климатическая характеристика района

В настоящем разделе дана краткая общая характеристика и приводятся среднемесячные значения об основных метеорологических элементах по метеостанции Кызылорда (табл. 1).

Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков.

Для климатической характеристики использованы данные наблюдений метеорологических станций: Туркестан, Аккум, Жанакорган, Шиели.

					ОПЗ. Заказ № 44-2022	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

Климат массива характеризуется резкой континентальностью, проявляющейся в больших годовых суточных амплитудах температуры воздуха и составляет 10-12°C.

Самым жарким месяцем года является июль, средняя температура которого колеблется по территории массива от +26,0° до 28,6°, при этом абсолютные максимумы достигают в отдельные знойные дни +46°C.

Самым холодным месяцем года является январь, средняя температура воздуха которого колеблется в пределах массива от 6° до -7,6°C и минимальной температурой воздуха -38°C.

Годовая сумма осадков составляет 140-160мм. Выпадающие осадки внутри года распределены крайне неравномерно.

В холодный период ноябрь-март месяцы выпадает осадков около 70% годовой нормы. Остальные 30% осадков годовой нормы приходится на 7месяцев, причём в июне, июле, августе выпадает от 1 до 10мм осадков в месяц.

Преобладающими ветрами в северо-западной части массива являются ветры северных румбов, на юго-востоке массива равно повторяющимися оказываются ветры северо-западного и юго-восточного направления. Максимальная скорость ветра достигает 30м/сек. Средне многолетняя относительная влажность колеблется от 53% до 61%.

Климатический подрайон IV - Г.

Климатические данные приводятся по СНиП РК 2.04-01-2010 по пункту Кызылорда

Табл.№ 2.1

№ п/п	Наименование показателей	п. Кызылорда
1	Температура наружного воздуха С°	
	Среднегодовая	9,2
	Наиболее жаркий месяц ( июль )	+ 26,4
	Наиболее холодный месяц ( январь )	- 9,1
	Абсолютная максимальная	+ 46,0
	Абсолютная минимальная	- 38,0
	Средняя из наиболее холодных суток ( 0,92 )	- 30,0
	Средняя из наиболее холодной пятидневки ( 0,92)	- 24,0
2	Средняя из наиболее холодного периода	- 6,2
	Нормативная глубина промерзания грунтов:	
	-суглинки, мм	109
3	- пески пылеватые, мелкие, мм	133
	Толщина снежного покрова с 5 % вероятностью, см	20
4	Среднегодовое количество осадков, мм	151
5	Количество дней с гололедом	45
	с туманом	23
	с метелями	2
	с ветром свыше 15 м/ с.	35

Ветры, снегоперенос по пункту Кызылорда

Табл.№ 2.2

Наименование показателей	Месяц	Ед. изм.	Показатели по румбам								Штиль
			С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Повторяемость ветра	январь	%	24	22	7	2	3	6	20	16	8
Средняя скорость	январь	м/с	3,3	3,9	4,5	2,7	2,5	2,9	3,2	3,2	
Повторяемость	июль	%	12	30	14	6	12	12	10	4	

ветра											11
Средняя скорость	июль	м/с	3,2	4,3	3,8	2,8	3,1	3,5	3,3	2,8	
Объем снегопереноса		м <sup>3</sup> /пм	0	42	20	2	5	19	5	9	

Район по весу снегового покрова – I  
 Район по толщине стенки гололеда -II  
 Район по давлению ветра -III.

### Температура воздуха

Среднегодовая температура воздуха составляет 9.7°С. В январе, наиболее холодном месяца года, средняя месячная температура равна - 9,1° С. В отдельные годы при вторжение холодных масс воздуха из умеренных широт, температура понижается до 40°С. Однако, такие значительные понижения отмечается крайне редко и носят случайный характер.

Июль и август- самые жаркие месяцы года. Среднемесячные температуры составляют 27.7° С (июль) и 25.7 °С (август).

Абсолютный максимум температуры воздуха наблюдается также в эти месяцы и достигает + 46°С.

По Кызылординской области последние заморозки наблюдаются 10 апреля, а первые заморозки - 15 октября. Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 185-188 дней.

### Атмосферные осадки

Средние годовые суммы осадков составляют 157.8 мм. Суммы осадков холодного периода превышают сумму осадков теплого периода. Суммы осадков теплого периода складываются в основном из осадков, выпадающих в апреле, мае и октябре. С июня по сентябрь количество их весьма незначительно. Летом в наиболее жаркие месяцы ( июль-август, а иногда в сентябре) дожди бывают редко. Осадки выпадают, в основном, в виде дождя и составляет 60% от годовой суммы осадков. Число дней с дождем в течение года колеблется от 30 до 60.

### Температура почвы

Средняя годовая температура поверхности почвы составляет 10-11°С. Максимальная глубина промерзания почвы на открытой оголенной от снега площади составляет в данном районе 108 см.

### Влажность воздуха

На территории Кызылординской области среднегодовое значение относительной влажности воздуха составляет 56%. Наибольшие её значения приходятся на зимние месяцы, достигая 76-82%.

### Ветер

В рассматриваемом районе в течение всего года преобладают северо-восточные ветры. Максимальная среднегодовая скорость ветра составляет 5,0 м/сек., в отдельные месяцы достигают, 6,6 м/сек. отдельные месяцы достигают, 6,6 м/сек.

											Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ОПЗ. Заказ № 44-2022						7

## 2.2. Топографическая характеристика

Топографические изыскания проводились летом (июль) 2022 года и в результате камеральных работ были представлены следующие материалы:

- планы участка в М 1:1000;
- продольные и поперечные профили трассы дамб.

## 2.3. Геоморфология, геология и гидрогеология.

Долина реки на обследованном районе Тогускенского массива характеризуется развитием 2-х надпойменных террас и поймы. Поверхность террас слабоволнистая, с небольшим уклоном в сторону реки Сырдарьи. На поверхности второй надпойменной террасы имеют развитие золотые накопления, образующие невысокие бугры высотой 2-4м.

В геологическом отношении террасы сложены из аллювиально-пролювиальных отложений р.Сырдарьи четвертичного возраста. Четвертичные отложения представлены суглинками, супесями и песками. Мощность суглинков и супесей не выдержана по простиранию и колеблется от 1,0 до 14,0 метров, настилаемых песками, в основном мелкозернистыми. Среди песков встречаются линзы суглинков и глин. Мощность четвертичных отложений достигает 30-40 метров.

Грунтовые воды залегают в виде сплошного потока с единой поверхностью, которая на пойме вскрывается на глубине 1-3м, на первой террасе от 3 до 5м, на второй террасе от 5 до 14,0 метров.

Водовмещающими породами являются мелко и редко среднезернистые пески и лишь на незначительных участках супеси и суглинки с линзами песков.

Основное питание грунтовых вод от реки Сырдарьи и в незначительной степени за счёт атмосферных осадков. Мощность водоносного горизонта колеблется в пределах от 26 до 40м. Минерализация грунтовых вод разнообразна.

## 3. Существующее состояние

Для орошения земель Жанакорганского района в конце 80-х годов Келинтябинский магистральный канал реконструирован на форсированный головной расход -102м<sup>3</sup>/с. протяженность-88,05км, подвешенная площадь - 26334 га

Канал берёт начало от реки Сырдарьи у селения Коктобе в урочище Акколь Жанакорганского района Кызылординской области.

Направление канала с юго-востока на северо-запад. Участок канала с 0 по 15км проходит по территории а/о «Кандоз» почти параллельно руслу р.Сырдарьи в 5-7км от неё.

С 15км по 30км канал проходит по землям а/о Келинтябе. С 30км канал выходит на командные отметки и располагается по центральной части территории а/о «Келинтябинский».

Головное питание Келинтябинского магистрального канала осуществляется от регулятора. Головной регулятор представляет собой 4-х очковую прямоугольную

					ОПЗ. Заказ № 44-2022	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		8

трубу размером 300х300см каждая. Водозабор Келинтябрьского магистрального канала является бесплотинным, когда вода поступает из реки в каналы при бытовом состоянии её уровня. В последние годы Келинтябрьский магистральный канал не обеспечивает необходимый объём воды, причиной которого являются изменение уровня воды в реке и интенсивное заиливание канала который приводит к уменьшению его пропускной способности. Келинтябрьский магистральный канал (КМК) имеет два заголовка (старый и новый)..

#### 4. Проектные решение.

Согласно заданию на проектирование проектом предусмотрено строительство дополнительного подпитывающего канала Келинтябрьского магистрального канала с ПК0+00 по ПК61+46 протяженностью 6,146 км;

Параметры канала приняты:

- форсированный расход – 20 м<sup>3</sup>/с
- нормальный расход – 18 м<sup>3</sup>/с
- минимальный расход – 11 м<sup>3</sup>/с

Ширину канала по дну – 10 м

Отметка дна канала должен соответствовать согласно существующем дном канала КМК (176,00 бальтийск.система).

Согласно СП РК 3.04-101-2013 «Гидротехнические сооружения» Приложения Д. таблица.Д 2. Класс основных гидротехнических сооружений в зависимости от их социально-экономической ответственности и условий эксплуатации- IV. (пункт 5) Согласно Приказа МНЭ РК №165 от 28.02.2015г – объект относятся технически сложные объекты II (нормального) уровень ответственности

#### 4.1. Расчетные расходы и уровни воды.

Шардарьинское водохранилище является основным регулятором эксплуатационных расходов, поступающих в низовье реки Сырдарьи. Ожидаемое паводковые расходы реки определяются пропускной способностью водосброса и электростанции, сбрасывающих воду в Сырдарьи.

Кроме того, на увеличение сбросов в низовье из Шардарьинского водохранилища и Коксарайского контррегулятора оказывает влияние повышенные зимние попуски из Тохтогульского водохранилища, что может значительно изменить установившиеся расходы реки Сырдарьи различной обеспеченности в весенне-зимние периоды.

Расчетные расходы реки на проектируемом участке приняты на основании исследований Изучение профиля реки, которые обобщены в проекте "Регулирование реки Сырдарьи и сохранения северной части Аральского моря" (РРССАМ), разработанного производственным кооперативом "Институт Казгипроводхоз".

Весеннее-летнего периода - 1200 м<sup>3</sup>/сек

Зимнего периода (при ледоставе) - 650 м<sup>3</sup>/сек

Летнее-осенняя межень (маловодье) - 100 м<sup>3</sup>/сек

					ОПЗ. Заказ № 44-2022	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		9

Водозабор Келинтьубинского магистрального канала является бесплотинным, когда вода поступает из реки в каналы при бытовом состоянии её уровня. В последние годы Келинтьубинский магистральный канал не обеспечивает необходимый объём воды, причиной которого является изменение уровня воды в реке которой приводит к уменьшению его пропускной способности.

Келинтьубинский магистральный канал (КМК) имеет два заголовка (старый и новый). Для улучшения водозабора КМК были разработаны несколько вариантов. Анализируя существующее состояние водозабора, проектом принято решение задачу нижеследующими мероприятиями:

- улучшение водозабора достигаем путём устройства многоголового водозабора. То есть строительство дополнительного подпитывающего канала.

Такой водозабор можно рассматривать как систему, состоящую из параллельно подключенных нескольких одноголовых нерегулируемых водозаборов. В данной работе участки каналов, идущие от голов до магистрального канала, называемые водозаборными подключены к магистральному каналу в одном месте. Головы водозаборных каналов, расположенных выше по течению, обеспечивают подачу воды в магистральный канал при более низких уровнях воды в реке.

#### 5. Технологические решение:

- строительство дополнительного подпитывающего канала Келинтьубинского магистрального канала с ПК0+00 по ПК61+46 протяженностью 6,146 км

В целях улучшения водозабора и поддержания гарантированного расхода воды и командного горизонта воды в период вегетации канала КМК, проектом принято устройство многоголового водозабора путём строительства дополнительного подпитывающего канала.

Основные гидротехнические расчетные показатели:

Расчетный участок (ПК...-ПК...)	Расход, Q, м <sup>3</sup> /с Форс/норм/ Минимал.	Скорость, V, м/с	Коеф. Шероховатости, n	Глубина наполнен. d, м	Поперечные профили		
					Ширина по дну, b, м	Коеф. заложен. откоса, m	Строит. глубина канала, h, м
ПК0+00-ПК61+46	20/18/11	0,56/0,54/ 0,47	0,025	2,28/2,15/ 1,66	10,0	2,5	6,14

- Продольный уклон дна канала  $i=0,0001$ ;

- Ширина бермы канала -5м;

Рабочим проектом предусмотрено уплотнение рабочего слоя проектируемого дамбы канала в местах, с коэффициентом уплотнения 1,1.

Распределение земляных работ по условиям разработки, транспортировки, типам грунтов и потребное количество грунта приводится в ведомости земляных работ. Особое внимание при устройстве качественного насыпа должно быть обращено на тщательное послойное уплотнение грунта. Отсыпка последующего слоя допускается

					ОПЗ. Заказ № 44-2022		Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			10

только после разравнивания и уплотнения катками нижележащего слоя до требуемой плотности.

Уплотнение грунтов в теле насыпи производится с поливом водой при достижении влажности не менее 0,9 – 1,0 оптимальной. Оптимальная влажность грунтов составляет:

супесей - 13,1%; при естественной влажностях 9,3%

суглинков - 17,7 %.

Объемы земляных работ подсчитаны по поперечникам программным комплексом и графическим редактором Auto CAD.

Земляное полотно насыпей возводится за счет выемки грунта канала. Перед началом работ предусмотрено снять растительный слой, очистить строительную полосу от растительности и мусора. По окончании работ предусмотрено обратная засыпка срезанного растительного слоя на проектные откосы.

## 6. Организация строительства.

Организация строительного производства должна обеспечивать целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений на достижение конечного результата – ввода в действие объекта с необходимым качеством и установленные сроки.

При организации строительного производства должны обеспечиваться:

- согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком, решения которого по вопросам, связанным с выполнением утвержденных планов и графиков работ, являются обязательными для всех участников независимо от ведомственной подчиненности;

- комплектная поставка материальных ресурсов из расчета на сооружение, участок в сроки, предусмотренные календарными планами и графиками работ;

- выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с наблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

- соблюдение правил техники безопасности;

- соблюдение требований по охране окружающей среды.

До начала выполнения строительно-монтажных, в том числе подготовительных, работ на объекте заказчик обязан получить в установленном порядке разрешение на выполнение строительно-монтажных работ. Выполнение работ без указанного разрешения запрещается.

При сооружении линейных объектов, расположенных на значительном расстоянии от мест постоянной дислокации строительных организаций, ведение работ принято преимущественно мобильными строительными формированиями, оснащёнными соответственно профилю работ средствами транспорта и передвижными (мобильными) механизированными установками и устройствами энергетического обеспечения, а также мобильными (инвентарными) зданиями производственного, складского, вспомогательного, жилого, бытового и общественного назначения для нужд строительства.

					ОПЗ. Заказ № 44-2022	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		11

При ремонте объекта учитываются данные обследования технического состояния конструкций, условий производства демонтажных и строительно-монтажных работ (загазованность, запылённость, взрыво- и пожароопасность, повышенный шум, стеснённость и т.п.).

### **6.1. Подготовка строительного производства**

Организационно техническая подготовка включает: обеспечение стройки проектно-сметной документацией, отвод в натуре площадки (трассы) для строительства, оформление финансирования строительства, заключение договоров подряда и субподряда на строительство, оформление разрешений и допусков на производство работ, обеспечение строительства подъездными путями, электро-водоснабжением, системой связи и помещениями бытового обслуживания кадров строителей, организацию поставки на строительство оборудования, конструкций, материалов и готовых изделий.

Внеплощадочные подготовительные работы включают строительство подъездных путей, необходимых сооружений по развитию производственной базы строительной организации, а также сооружений и устройств связи для управления строительством.

Внутриплощадочные подготовительные работы предусматривают сдачу приемку геодезической разбивочной основы для строительства и геодезические разбивочные работы возведения сооружений, освобождение строительной площадки для производства строительно-монтажных работ, инвентарных временных ограждений строительной площадки, размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений производственного, складского, вспомогательного бытового и общественного назначения, устройство складских площадок и помещений для материалов, конструкций и оборудования, организацию связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ, обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарём, освещением и средствами сигнализации.

При подготовке к производству строительно-монтажных работ должны быть разработаны проекты производства работ, переданы и приняты закреплённые на местности знаки геодезической разбивки по частям зданий (сооружений) и видам работ.

### **6.2. Материально-техническое обеспечение**

Подрядные организации, выполняющие работы по генеральным и субподрядным договорам, и организации-заказчики обеспечивают объекты строительства всеми видами материально-технических ресурсов в строгом соответствии с технологической последовательностью производства строительно-монтажных работ в сроки.

Организация транспортирования, складирования и хранения материалов, деталей, конструкций и оборудования должна соответствовать требованиям стандартов и технических условий и исключать возможность их повреждения, порчи и потерь.

					ОПЗ. Заказ № 44-2022	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		12

### 6.3. Механизация и транспорт

Механизация строительных, монтажных и специальных строительных работ при повреждении объекта комплексная и осуществляется комплектами строительных машин, оборудования, средств малой механизации, необходимой монтажной оснастки, инвентаря и приспособлений.

Средства малой механизации, включая оборудование, инструмент, технологическую оснастку, необходимые для выполнения бетонных, монтажных, гидроизоляционных, малярных, и других строительных работ, скомплектованы в нормокомплекты в соответствии с технологией выполняемых работ.

Организация работы транспорта решается в проекте организации строительства при выборе транспортных схем поставки строительных материалов, конструкций, деталей и оборудования, обосновании и разработке графиков потребности в транспортных средствах в технологической увязке со строительством объекта.

Количество основных строительных машин определено исходя из объемов работ, подлежащих выполнению и норм производительности машин. Необходимое количество основных строительных машин указано в проекте организации работ.

**Примечание:** При отсутствии в подрядной организации машин, указанных марок их заменяют на равнозначные по грузоподъемности и основным параметрам.

## 7. Управление производством и предприятием, организация и условия труда

### 7.1. Общие сведения.

Организация работ, трудовой распорядок персонала должен соответствовать трудовому законодательству и санитарно-гигиеническим правилам и нормам Республики Казахстан.

Работник до начал работы обязан проверить состояние своего рабочего места, а также исправность, соответствие предназначенного для предстоящей работы оборудования, инструментов, материалов, средств индивидуальной защиты и в случае обнаружения неисправностей принять меры к их устранению. Проектом предусматривается максимальная механизация трудоемких работ, имеющих место в процессе строительства объектов линейных сооружений.

Механизация труда предусматривает:

- применение передвижных подъемно-транспортных средств – пневмоколесных и автомобильных кранов, автопогрузчиков, трайлеров и других землеройных механизмов;
- механизацию монтажных и демонтажных работ по всему комплексу оборудования объектов;
- компоновочные решения, позволяющие использование передвижных подъемно-транспортных средств.

С целью охраны труда, обеспечения промышленной санитарии и безопасной эксплуатации в проекте предусматривается:

Строительно-монтажными организациями должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке рабочие инструкции по технике безопасности, по видам работ и профессиям применительно к местным условиям.

					ОПЗ. Заказ № 44-2022	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		13

Весь персонал, занятый на строительстве, должен быть предварительно обучен безопасным методам производства работ, ознакомлен с инструкциями и правилами по технике безопасности при производстве строительного-монтажных работ.

Руководство работ по охране труда и соблюдению инструкций и правил техники безопасности, а также ответственность за ее состояние в строительного-монтажных организациях возлагается на управляющих, начальников и главных инженеров.

## **7.2. Условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах**

В период эксплуатации объекта отсутствуют стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Аварийные и залповые выбросы также не предусматриваются.

Участок строительства расположен непосредственно пойме реки Сырдарья. В зоне строительства канала реки Сырдарья отсутствует жилой постройки.

В участке строительства находятся в водоохраной зоне. В целях предотвращения загрязнения поверхностных вод, при проведении водохозяйственных работ строительная площадка должна располагаться за пределами водоохраной зоны, запрещаются сброс загрязненных вод, свалка мусора, стоянка строительных машин и автомобилей, строительство временных сооружений в пределах водоохраной зоны и полосы.

Подрядная организация должна соблюдать ст. 55,112-115, 123, 125, 126 Водного Кодекса РК.

В проекте дана оценка влияния проектируемых работ на окружающую среду и здоровье населения. Зона влияния на атмосферный воздух ограничивается территорией стройплощадки. В зоне влияния выбросов нет объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха.

При выполнении строительных работ подрядная организация должен:

- Принимать меры по рекультивации земель, воспроизводству и рациональному использованию водных ресурсов

Водные объекты подлежат охране от:

- природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения;

- засорения твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения;

- истощения.

В целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются:

- применение пестицидов, удобрений на водоохраных полосах водных объектов.

- Дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия на водосборной площади и зоне санитарной охраны водных объектов

- сброс и захоронение радиоактивных и токсичных веществ в водные объекты;

- сброс в водные объекты сточных вод, пищевых объектов, не имеющих сооружений очистки и не обеспечивающих в соответствии с нормативами эффективной очистки;

					ОПЗ. Заказ № 44-2022	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		14

4) проведение на водных объектах взрывных работ, при которых используются иные виды технологий, сопровождающиеся выделением радиоактивных и токсичных веществ;

5) применение техники и технологий на водных объектах и водохозяйственных сооружениях, представляющих угрозу здоровью населения и окружающей среде.

Данный проект не окажет неблагоприятного воздействия на здоровье населения и не противоречит действующим нормативно-правовым актам в области санэпид благополучия: санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утверждённый Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

### **7.3. Мероприятия по защите подземных и поверхностных вод от загрязнения, засорения и истощения**

Вдоль реки Сырдарья в данном участке отсутствуют знаки водоохраных зон. Но тем не менее при проведении строительных работ подрядная организация обязана выполнить следующее требование для ослабления воздействия на поверхностные и подземные воды:

1. Запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места и рельефа;

2. Необходимо чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбор на строительной площадке и за ее пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов;

3. Вся вода и другие жидкие отходы, возникающие на участках, должна быть собрана и отвезена в определенное место или от участков способом, который не должен вызывать загрязнение;

4. При строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;

5. При производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на плане границы временного отвала. Не допускается беспорядочного складирования изымаемого грунта;

6. Не допускается попадания в водный объект твердых, нерастворимых предметов, отходов производственного, бытового или иного происхождения;

Оборудовать место временного нахождения для сбора и хранения отходов. .

### **7.4. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при реконструкции и эксплуатации объектов строительства**

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утверждённый Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49.

При строительстве и эксплуатации объектов строительства должны соблюдаться:

					ОПЗ. Заказ № 44-2022	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		15



Временное электроснабжение строительной площадки обеспечивается подключением к ДЭС.

#### *Условия труда и бытовое обслуживание*

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

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

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

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

Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие).

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой поверхностью, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко поддающиеся мойке.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты за счет средств работодателя. Выдаваемые средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в

					ОПЗ. Заказ № 44-2022	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		17

течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

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

Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе.

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке.

Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией.

Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

#### *Организация питьевого водоснабжения и питание*

На строящемся объекте предусматривается использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Для питьевых нужд рабочего персонала используется бутилированная вода.

Потребность в воде на время строительства на производственные и противопожарные нужды удовлетворяется забором воды из реки Сырдарья, на питьевые и хозяйственные нужды – водовозом хранением в ёмкости  $V=3\text{м}^3$ .

Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Ёмкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин "Биотуалет".

					ОПЗ. Заказ № 44-2022	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		18



6. Допускаются в салон пассажиры в медицинских (тканевых) масках в количестве, не превышающем посадочных мест.

7. В случае, если работники проживают в общежитиях, в том числе мобильных, на территории строительной площадки и (или) промышленного предприятия, соблюдаются необходимые санитарно-эпидемиологические требования и меры безопасности в целях предупреждения заражения инфекционными и паразитарными заболеваниями, в том числе коронавирусной инфекцией.

8. Обработка рук осуществляется средствами, предназначенными для этих целей (в том числе с помощью установленных дозаторов), или дезинфицирующими салфетками и с установлением контроля за соблюдением этой гигиенической процедуры.

9. Осуществляется проверка работников при входе бесконтактной термометрией и на наличие симптомов респираторных заболеваний, для исключения допуска к работе лиц с симптомами острой респираторной вирусной инфекции и гриппа, а для лиц с симптомами, не исключаящими коронавирусную инфекцию (сухой кашель, повышенная температура, затруднение дыхания, одышка) обеспечивается изоляция и немедленное информирование медицинской организации.

10. Медицинское обслуживание на объектах предусматривает:

1) наличие медицинского пункта (здравпункта) с изолятором на средних и крупных предприятиях, постоянное присутствие медицинского персонала для обеспечения осмотра сотрудников, нуждающихся в медицинской помощи, в том числе имеющих симптомы не исключаящие коронавирусную инфекцию;

2) обеззараживание воздуха медицинских пунктов (здравпунктов) и мест массового скопления людей с использованием кварцевых, бактерицидных ламп и (или) рециркуляторов воздуха, согласно прилагаемой инструкции. Использование кварцевых ламп осуществляется при строгом соблюдении правил, в отсутствие людей, с проветриванием помещений. Использование рециркуляторов воздуха допускается в присутствии людей;

3) обеспечение медицинских пунктов (здравпунктов) необходимым медицинским оборудованием и медицинскими изделиями (термометрами, шпателями, медицинскими масками и другие);

4) обеспечение медицинских работников медицинского пункта (здравпункта) средствами индивидуальной защиты и средствами дезинфекции.

11. До начала рабочего процесса предусматривается:

1) проведение инструктажа среди работников о необходимости соблюдения правил личной (общественной) гигиены, а также отслеживание их неукоснительного соблюдения;

2) использование медицинских (тканевых) масок и (или) респираторов в течение рабочего дня с условием их своевременной смены;

3) наличие антисептиков на рабочих местах, неснижаемого запаса дезинфицирующих, моющих и антисептических средств на каждом объекте;

4) проверка работников в начале рабочего дня бесконтактной термометрией;

5) ежедневное проведение мониторинга выхода на работу;

6) максимальное использование автоматизации технологических процессов для внедрения бесконтактной работы на объекте;

										ОПЗ. Заказ № 44-2022	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата							20

7) наличие разрывов между постоянными рабочими местами не менее 2 метров (при возможности технологического процесса);

8) исключение работы участков с большим скоплением работников (при возможности пересмотреть технологию рабочего процесса);

9) влажная уборка производственных и бытовых помещений с дезинфекцией средствами вирулицидного действия не менее 2 раз в смену с обязательной дезинфекцией дверных ручек, выключателей, поручней, перил, контактных поверхностей (столов, стульев работников, оргтехники), мест общего пользования (гардеробные, комнаты приема пищи, отдыха, санузлы);

10) бесперебойная работа вентиляционных систем и систем кондиционирования воздуха с проведением профилактического осмотра, ремонта, в том числе замена фильтров, дезинфекции воздуховодов), обеспечивает соблюдение режима проветривания.

12. Питание и отдых на объектах предусматривает:

1) организацию приема пищи в строго установленных местах, исключающих одновременный прием пищи и скопление работников из разных производственных участков. Не исключается доставка еды в зоны приема пищи (столовые) при цехах (участках) с обеспечением всех необходимых санитарных норм;

2) соблюдение расстояния между столами не менее 2 метров и рассадки не более 2 рабочих за одним стандартным столом либо в шахматном порядке за столами, рассчитанными на более 4 посадочных мест;

3) использование одноразовой посуды с последующим ее сбором и удалением;

4) при использовании многоразовой посуды – обработка посуды в специальных моечных машинах при температуре не ниже 65 градусов Цельсия либо ручным способом при той же температуре с применением моющих и дезинфицирующих средств после каждого использования;

5) оказание услуг персоналом столовых (продавцы, повара, официанты, кассиры и другие сотрудники, имеющие непосредственный контакт с продуктами питания) в медицинских (тканевых) масок (смена масок не реже 1 раза в 2 часа);

6) закрепление на пищеблоках и объектах торговли, предприятия ответственного лица за инструктаж, своевременную смену средств защиты, снабжение и отслеживание необходимого запаса дезинфицирующих, моющих и антисептических средств, ведение журнала по периодичности проведения инструктажа, смены средств защиты и пополнения запасов дезинфицирующих средств;

7) количество одновременно обслуживаемых посетителей не превышает 5 человек с соблюдением дистанцирования;

8) проведение проветривания и влажной уборки помещений с применением дезинфицирующих средств путем протирания дезинфицирующими салфетками (или растворами дезинфицирующих средств) ручек дверей, поручней, столов, спинок стульев (подлокотников кресел), раковин для мытья рук при входе в обеденный зал (столовую), витрин самообслуживания по окончании рабочей смены (или не реже, чем через 6 часов);

9) проведением усиленного дезинфекционного режима – обработка столов, стульев каждый час специальными дезинфекционными средствами.

					ОПЗ. Заказ № 44-2022	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		21

## 8. Охрана окружающей среды

Рабочий проект «Подпитывающий канал Келинтобинского магистрального канала Жанакорганского района Кызылординской области» предусматривает природоохранные мероприятия в себе следующее:

- соблюдение границ территорий, отводимых на период строительства во временное пользование;
- оснащение рабочих мест стройплощадок инвентарными контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;
- слив ГСМ в специально отведенные, оборудованные для этого места;
- использование специальных бездымных установок для обогрева помещений, подогрева воды, материалов, двигателей;
- запрещение разжигания на площадках костров с использованием дымящихся видов топлива.

При организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия по охране окружающей природной среды:

- предотвращение или очистка вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу.

Производственные и бытовые стоки, образующиеся на строительной площадке, должны очищаться, обеззараживаться и вывозиться. Пылевидные материалы надлежит хранить в закрытых емкостях, принимая меры против распыления в процессе их погрузки и разгрузки.

## 9. Техника безопасности.

При выполнении строительно-монтажных работ необходимо строго соблюдать правила и нормы по охране труда и технике безопасности в строительстве и правила противопожарных мероприятий, вытекающих из условий строительства.

Назначить приказом по строительной организации лиц, ответственных лиц за безопасность производства на стройплощадке.

К выполнению монтажных работ допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие соответствующую специальность, прошедшие обучение безопасным методам работ и имеющие соответствующие удостоверения.

Поступающие на работу рабочие могут быть допущены к работе только после прохождения соответствующего инструктажа.

Работа на высоте требует особой осторожности. Вокруг строящихся зданий должна быть создана огражденная запретная зона и сделаны надписи, предупреждающие об опасности приближения. Обноска должна иметь высоту не менее одного метра и окрашена в красный цвет. Не реже, чем через каждые пять метров по длине ограждения, выставить предупредительные надписи «Опасная зона».

Границы опасных зон вблизи движущихся частей и рабочих органов машин определяются расстоянием в пределах 5м или согласно паспорта завода-изготовителя механизма.

Колодцы и другие выемки в грунте в местах возможного доступа людей закрыть крышками, прочными щитами или оградить. В темное время суток ограждения

					ОПЗ. Заказ № 44-2022	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		22

должны быть обозначены электрическими сигнальными лампами напряжением не более 40 Вт.

У въезда на строительную площадку должна быть установлена схема движения средств транспорта, а на обочинах – хорошо видимые дорожные знаки. Скорость движения автотранспорта вблизи мест производства работ не должна превышать 10 км/час на прямых участках и на поворотах – 5 км/час.

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность выполнения работ. Рабочие места должны быть оборудованы необходимыми лестницами, подмостями, ограждениями, защитными и предохранительными устройствами, приспособлениями и пр.

Освещение стройплощадки должно быть не менее 10 лк.

Все лица, находящиеся на строительной площадке обязаны носить защитные каски и получить средства индивидуальной защиты (спецодежда, обувь, предохранительный пояс, рукавицы, щитки и т.д.).

Материалы, конструкции. Оборудование следует размещать на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания складироваемых материалов.

Хранение масляных красок, олифы, смолы смазочных материалов, совместно с другими материалами не допускается.

Все работы и служащие принимаемы на работу на строительную площадку должны быть проинструктированы пожарной охраной или администрацией о мерах пожарной безопасности.

					ОПЗ. Заказ № 44-2022	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		23

# ПРИЛОЖЕНИЯ

					ОПЗ. Заказ № 44-2022	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24