

СОСТАВ ПРОЕКТА

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	24.031 - ПП	Паспорт проекта	
Том 1	24.031 - ОПЗ	Общая пояснительная записка	
Том 2	24.031-МК.ГР	Магистральный канал с гидротехническими сооружениями	
Том 2.1	24.031-МК	Магистральный канал. Рабочие чертежи.	
Том 2.2	24.031-МК-ГР	Магистральный канал. Гидротехнические сооружения.	
Том 2.3	24.031-МК-ГР1	Магистральный канал. Гидротехнические сооружения. Водовыпуски.	
Том 2.4	24.031-МК-ГС	Магистральный канал. Автоматизация систем управления.	
Том 2.5	24.031-МК-ВР	Магистральный канал. Сводная ведомость объемов работ.	
Том 3	24.031-ЭС	Внешнее электроснабжение водозабора	
Том 4	24.031-ПОС	Проект организации строительства	
Том 5	24.031-ССР	Сводный сметный расчет	
	24.031-ОС1	Объектные и локальные сметы по магистральному каналу с гидротехническими сооружениями	
Том 6	24.031 - ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду	
		Материалы, хранящиеся в архиве	
Том 7	24.031 - ТГИ	Инженерно-топографический отчет	
Том 8	24.031 - ИГИ	Инженерно-геологический отчет	

Согласовано:
Разработал
Проверил
Норм.контр

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

24.031-ПЗ					
Изм.	Кол.вч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Пояснительная записка					
			Стадия	Лист	Листов
			РП	2	
Н контр. Искендинова			ТОО «Уралводпроект» г.Уральск		
ГИП Абдалиева					

ОСНОВНЫЕ ИСПОЛНИТЕЛИ:

ГИП

Абдалиева Г.В.

Раздел МК, ГР

Инженер

Горшкова Н.А.

Инженер

Хасанов Н.Ч.

Инженер

Ряхова Е. Р

Инженер

Тулбаева Н.

Раздел ЭС, ЭМ

Инженер

Пономарев А.

Раздел ССР, ОС

Инженер сметчик

Пазлиева Б.

Инженер сметчик

Букенбаева А

Раздел ООС

Нач. отдела ООС

Габдуллина А.

Инженер отдела ООС

Муканова А.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			24.031 – ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	Лист	Листов
1	2	3	4
	Основные технико-экономические показатели	7	
1	Введение	10	
2	Оценка природных условий	13	
2.1	Климат	13	
2.2	Геоморфология и рельеф	14	
2.3	Геологическое строение и сейсмичность	14	
2.4	Гидрологические условия	14	
2.5	Гидрогеологические условия	15	
2.6	Инженерно-геологические условия	15	
3	Существующее положение	19	
4	Проектные решения по реконструкции	20	
4.1	Магистральный канал. Расчистка магистрального канала.	22	
4.2	Реконструкция и ремонт гидротехнических сооружений МК.	23	
4.3	Гидрометрические сооружения	26	
4.4	Автоматизация систем управления	27	
4.5	Рыбозащитное -рыботпугивающее устройство (РЗУ)	28	
5	Внешнее электроснабжение	33	
6	Охрана окружающей среды	35	
7	Организация строительства	39	
8	Охрана труда и техника безопасности при строительстве	41	
9	Отвод земли.	43	
10	Эксплуатация оросительно-обводнительной системы	46	
11	Санитарно-эпидемиологические мероприятия	47	
12	Сметная документация	48	
Приложения			
1	Задание на проектирование от 22.08.2024г.	21	
2	Дополнение к заданию на проектирование	22	
3	Акты земельного участка Санкибайского магистрального канала	23	
4	Постановление акима	25	
5	Технический паспорт Санкибайского магистрального канала	26	
6	Справка заказчика о подвешенных площадях орошаемых земель		
7	Письмо о начале реконструкции № 22-1-20-03/1399 от 27.08.2025		
8	Письмо о источнике финансирования	27	
9	Письмо АО «Авиационная администрация Казахстана» №25-04/1773 от 19.05.2025г (безопасность полетов воздушных судов)	28	
10	Письмо Заказчика о транспортных перевозках материалов (ще-	29	

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

бень, бутовый камень) №29-9-22/77 от 04.03.2025г.

11	Письмо №1-35/140 от 24.02.2025г. о расстоянии перевозки строительного мусора до полигонов	30
12	Письмо Заказчика №29-9-22/77 от 04.03.2025г. о перевозках демонтируемого металла до базы РГП «Казводхоз».	31
13	Письмо №2-28/131 от 07.04.2025г о сибирезвенных очагов и сибирезвенных захоронений по Жангалинскому району.	32
14	Технические условия на электроснабжение	33
15	Согласование стоимости оборудования	34
16	Техническое заключение	35
17	Дефектный акт	36

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					24.031 – ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

8	Внешнее электроснабжение	
8.1	Трансформаторная подстанция КТПН-10/0,4кВ	-1шт
8.2	Длина ВЛ-10кВ	-109 п.м.
8.3	Длина КЛ- 0,4кВ	-190м
9	Объемы основных работ:	
	Расчистка от растительности и камыша	27,6га
	Вырубка деревьев и раскорчевка пней от Д16 до Д32мм.	197шт
	Расчистка канала (мокрый грунт)	тыс.м3
	В том числе из-под воды до 2м	363316м3
	С налипанием	-м3
	сухой	-м3
	Досыпка дамб обвалования	197693м3
	Планировка	468285 тыс.м2
	Снятие и восстановление растительного грунта	46829м3
	Сборный железобетон	494,18м3
	Монолитный бетон	3022,25м3
	Металлоконструкции строительные	9,919т
	Металлопрокат	4,0т
	Трубы стальные:	
	Д1020х10,0мм	555,468п.м.
	Д1420х11,0мм	27,4п.м.
	Щебень	583,89м3
	Бутовый камень	553,288м3
	ПГС	2372,44418м3
	Гидроизоляция	289,256м2
	Лесоматериал	105,0м3
	Затворы глубинные плоские скользящие ГС100х150 с винтоподъемником 1В и рамами	35шт
	Затворы глубинные плоские скользящие ГС150х200 с винтоподъемником 2,5В и рамами	2шт
	Затворы плоские глубинные скользящие ГС100х200 с винтоподъемником 2,5В	4шт
	Затворы плоские глубинные скользящие ГС150х200 с винтоподъемником 2,5В и рамами	2шт
	Затворы плоские поверхностные скользящие ПС200х150 с винтоподъемником 2,5В	12шт
	Затворы плоские поверхностные скользящие ПС200х150 с винтоподъемником 2,5В и рамами	16шт
	Затворы плоские поверхностные скользящие ПС200х200 с винтоподъемником 5В	4шт
	Система измерения расхода воды Kanalis. В состав системы входит: Стационарный расходомер для от-	1 комплект

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24.031 – ПЗ

Лист

7

	<p>крытых и закрытых каналов Kanalis - 1 шт., состоящий из: Преобразователь Kanalis - 1 шт.(Алюминиевый корпус с ЖК-дисплеем Стандартная связь Питание: 100-240/ В переменного / постоянного тока. Рабочая температура: от -20 °С до +60 °С IP66 (NEMA 4) вкл. внутреннюю карту памяти MicroSD (16 Гб) Размеры: 270x256x139 мм (ДxШxВ)); Датчики ультразвуковой DT 200/8 - 8 пары.(датчик для ширины канала/реки от 1 до 10 м; 200 кГц; Материал: нержавеющая сталь и полиамид; Размер 185x185x114 мм.); Датчик уровня гидростатический WLP36XWI - 1 шт.(Внешний датчик уровня воды); Распределительная коробка с фильтром - 1 шт.; Настенный шкаф - 1 шт (Thalassa PLM С БА-КЛЕТ МП 1056x852351);Оборудование необходимое для автоматизации (трех сущ. затворов)- 1 комплект; Энкодер-4шт; Панель управления-1шт; Шкаф-1шт; Пост управления с кнопкой у затвора-4шт</p>	
--	--	--

Основные показатели гидротехнических сооружений

1	2	3	4
1.	Водозаборное сооружение ВРТ4Х20-20-0 на ПК 2+11,2		
	- расход	м3/с	20
	-длина трубы	м	13
	-ширина по гребню	м	10
2.	Перегораживающее сооружение ПС1. Существующая труба ж/б прямоугольная трехочковая 2,0x1,5м на ПК27+8,0		
	- расход	м3/с	15
	-длина трубы	м	13
	-ширина по гребню	м	8
3.	Перегораживающее сооружение ПС2. Существующая труба ж/б прямоугольная трехочковая 2,0x1,5м на ПК104+57,00		
	- расход	м3/с	15,0
	-длина трубы	м	12,2
	-ширина по гребню	м	8
4.	Водопрпускное сооружение, открытый переезд. Труба ж/б прямоугольная трехочковая 2,0x2,0м на ПК145+19,0		
	- расход	м3/с	15,0
	-длина трубы	м	13,5
	-ширина по гребню	м	9
5.	Перегораживающее сооружение ПЗ. Существующая труба ж/б прямоугольная трехочковая 2,0x1,5м на ПК210		
	- расход	м3/с	10,0
	-длина трубы	м	12,2
	-ширина по гребню	м	8

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Схема Санкибайской оросительно-обводнительной системы



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

24.031 – ПЗ

Глубина промерзания суглинков до 150см, супесей – 180см. Глубина проникновения нулевых температур зависит от толщины снежного покрова и увлажнения грунтов.

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орографией. Наибольшую повторяемость в зимний период с декабря по февраль месяцы имеют юго-восточные и восточные ветра, со средней максимальной скоростью до 4,3-4,6м/сек. Преобладающее направление ветра в летний период с июня по август месяцы имеют северо-западные, северо-восточные ветры с максимальной скоростью в июле до 4,0м/сек.

Климатические условия по требованию к строительным материалам и бетону – суровые.

2.2 Геоморфология и рельеф

Участок работ в региональном плане расположен в центральной части Прикаспийской низменности периода распространения позднехвалынской трансгрессии до отметок ~10м.

Морская плоская слаборасчленённая равнина периода распространения позднехвалынского моря до отметок порядка +10м представляет собой полого-наклонную, волнистую поверхность с общим уклоном на юг - юго-восток, осложнена долиной реки Кушум, замкнутыми лиманными и озерными понижениями, западинами. Береговая линия этой стадии стояния морского бассейна фиксируется пологим абразионным уступом. Абсолютные отметки поверхности земли здесь от 0,90 до 7,62м (Система высот – Балтийская).

2.3 Геологическое строение и сейсмичность

Описываемая территория в региональном плане расположена в пределах юго-восточной окраины Русской платформы и принадлежит Прикаспийской синеклизе.

В геологическом строении участка, по который проходит трасса магистрального канала, характеризуется однородностью как стратиграфическом, так и в литологическом плане. исследования до разведанной глубины 8,0-10,0м принимают участие отложения четвертичного периода.

Верхнечетвертичные морские хвалынские отложения (mQIII_{hv}) распространены с поверхности под почвенным покровом и до глубины 8,0-10,0м. Литологически отложения представлены буровато-коричневыми, коричневыми супесями и суглинков, глина. Вскрытая мощность отложений до 7,8-9,9м.

С поверхности распространен современный почвенный покров (pQIV), представлен суглинками коричневатобурными. Почвообразующие породы суглинки легкие пылеватые гумусированные, мощностью до 0,1-0,2м.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов по карте сейсмического районирования Республики Казахстан (СН РК 2.03-30-2017).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.031 – ПЗ	Лист
							14

Грунтовые условия по сейсмическим свойствам на площадке относятся к II категории СН РК 2.03-30-2017 (таблица 2.1 Отчета по геологии).

2.4 Гидрогеологические условия

По данным бурения скважин глубиной 8,0-10,0м водоносный комплекс приурочен к верхнечетвертичным морским хвалынским отложениям (mQIII_{hv}).

Водоносный комплекс верхнечетвертичных морских хвалынских отложений распространен в пределах морской аккумулятивной равнины. Воды комплекса носят местами напорный характер. Уровень грунтовых вод вскрыт на глубине 3,0-6,3м (на период изысканий – ноябрь месяц 2024г).

Водовмещающие породы представлены суглинками легкими и тяжелыми песчанистыми. Вскрытая мощность водовмещающей толщи хвалынских отложений 3,5-6,3м.

Естественный режим подземных вод комплекса на данном участке междуречного и приречного типа. Питание водоносного комплекса осуществляется, в основном, за счет атмосферных осадков, разгрузка вод горизонта, в основном, осуществляется в основном за счет испарения и транспирации растениями и имеет тесную связь с поверхностными водами рек Кушум. Колебания уровня подземных вод имеют сезонный характер. Минимальные уровни устанавливаются в феврале-марте месяцах, максимальные - в конце апреля – в мае месяцах. Амплитуда весеннего подъема уровня подземных вод зависит от количества атмосферных осадков, в основном, от запасов снега и скорости снеготаяния. На данном участке уровень подземных вод может подняться приблизительно на 1,0-1,5м и более относительно зафиксированного уровня в период изысканий.

Воды горизонта минерализованные от (свк. № 1-4, 7-13) 1,1-1,7 г/л. до (свк. № 5,6) 13,2-20,3г/л, сульфатного-гидрокарбонатного, натриево-кальциево-магниевого – хлоридного, натриево-кальциевого химического состава. Содержание в воде сульфатов составляет 144,0-998,0мг/л, хлоридов – 149,0-11200мг/л, гидрокарбонатов – 244,0-610,0мг/л (1,0-5,0мг-экв/л).

Грунтовые воды по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе W4 – слабоагрессивны, на портландцементе (бетоны марки W6, W8), шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе (марки W4, W6, W8) – неагрессивны. По отношению к арматуре железобетонных конструкций – слабоагрессивны при постоянном погружении и сильноагрессивны при периодическом смачивании (СН РК 2.01-01-2013, таблицы № 5, 6, 7 Отчет по геологии).

2.5 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ Инженерно – геологические условия

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.031 – ПЗ	Лист
							15

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины исследования 8,0-10,0м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено семь инженерно-геологических элементов.

В комплексе современных почвенных отложений (pQIV), выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Суглинок легкий песчанистый буро-коричневый сухой, твердый, гумусированный. Слой залегает с поверхности до глубины 0,1-0,2м. Мощность слоя 0,1-0,2м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных хвалыньских отложений (mQIII_{nv}) выделено шесть инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-2. Насыпной грунт. Суглинок легкий, тяжелый песчанистый коричневый, темно-коричневый, твердый-полутвердый-тугопластичный, слабопросадочный, маловлажный, с прослоями карбонатизированных глин, местами гумусированный повышенно-сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см² составляет 45-85мм/м. Слой вскрыт с глубины 0,0-0,2м. до глубины 1,4-2,6м. Мощность слоя 1,4-2,5м.

ИГЭ-2а. Суглинок легкий песчанистый твердый-полутвердый, коричневый, слабо-просадочный, влажный, повышенно-сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см² составляет 46-62мм/м. Слой вскрыт в районе скважин №5,6 с глубины 0,2м. до глубины 2,2-3,3м. Мощность слоя 2,0-3,1м.

ИГЭ-3. Суглинок тяжелый легкий песчанистый от твердой до мягкопластичной, буро-коричневый, светло-серый, непросадочный, маловлажный-влажный, местами с прослоями супеси и темно-серых глин, повышенно-сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см² составляет 52-75мм/м. Слой вскрыт с глубины 0,2-3,7м. до глубины 3,0-5,8м. Мощность слоя 1,0-3,8м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый легкий песчанистый полутвердый-тугопластичной, буро-коричневый, непросадочный, влажный-сильновлажный, с прослоями илистых, ожелезненных мягких зеленовато-серых глин, повышенно-сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см² составляет 55-93мм/м. Слой вскрыт с глубины 3,0-5,8м. до глубины 5,3-10,0м. Мощность слоя 1,6-4,7м.

ИГЭ-5. Глина легкая пылеватая полутвердая, непросадочная, буро-коричневая, сильно-влажная, сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см² составляет 61-70мм/м. Слой вскрыт в районе скважин №3,13 с глубины 6,3-7,0м. до глубины 8,0м. Мощность слоя 1,0-1,7м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИГЭ-6. Супесь песчанистая мягко-текучепластичная, буро-коричневая, непросадочная, сильновлажная-водонасыщенная, с прослоями мягкого суглинка, повышенно-сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см² составляет 53-67мм/м. Слой вскрыт в районе скважин №4,6,13 с глубины 4,0-5,3м. до глубины 6,3-10,0м. Мощность слоя 2,3-5,3м.

ИГЭ-7. Супесь песчанистая твердая, буро-коричневая, слабopосадочная, маловлажная, с прослоями суглинка, повышенно-сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см² составляет 42-83мм/м. Слой вскрыт в районе скважин №12 с глубины 2,1м. до глубины 3,7м.

Распространение инженерно-геологических элементов показано на инженерно-геологических разрезах (см. «Графические приложения». См.Отчет по геологии).

Физико-механические свойства грунтов по выделенным инженерно-геологическим элементам их нормативные и расчетные значения даны в таблицах № 2.1.1 и № 2.1.2 Отчет по геологии.

Грунты ИГЭ-2,2а,3,7, представленные суглинками, супесями песчанистыми в пределах участка работ, обладают слабымипросадочными свойствами. Коэффициент относительной просадочности при нагрузке 2-3кгс/см² составляет 0,015-0,036. Величина просадочных деформаций от бытового давления грунта составляет 0,17-1,79см. Тип грунтовых условий по просадочности – I. Расчет просадки дан в таблице № 2.1.3.

Грунты, слагающие магистральный канал под действием внешних нагрузок, обладают повышенной и сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см² в грунтах супесчаной толщи ИГЭ-2, 3, 7 составляет 46-85мм/м. В подстилающих влажных и водонасыщенных грунтах ИГЭ-4, 5, 6, модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см² составляет 41-93мм/м.

Условное расчетное сопротивление грунтов в пределах участка магистрального канала в верхней части разреза до глубины 2,5 м находится в пределах 180-290кПа (1,80-2,90кгс/см²), в нижней части (ИГЭ-4, 5, 6) – 190-280кПа (1,90-2,80кгс/см²) по данным СН РК 5.01-01-2013 (приложение 3, таблица 3).

По степени засоления грунты с поверхности до глубины 4,5-6,0м относятся к незасоленным-слабозасоленным, (СТ РК 25100-2020, таблица Б26), с плотным остатком солей от 0,22 - 0,87 до 0,347 - 0,817%.

Содержание в грунтах сульфат-ионов составляет от 90-860мг/кг до 1260-4030 мг/кг, хлор-ионов составляет от 70-670 до 1030-3990 мг/кг.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (бетон марки W4, W6, W8) и на шлакопортландцементе бетон марок W4, - грунты обладают агрессивностью

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Изм. № подл.	
24.031 – ПЗ	
Лист	
17	

Коррозионная активность грунтов с поверхности до глубины 5,0 м по отношению к стальным металлическим конструкциям низкой-высокой степени. (ГОСТ 9.602-2016, таблица 11).

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей средней - высокой степени. (ГОСТ 9.602-2016, таблицы 12, 14).

Подземные воды на участках под реконструкции магистрального канала вскрыты на глубине 3,0-6,3м, на период изысканий.

Участки под грунтовые резервы:

- в пределах долины реки Кушум, с левых и правых бортов магистрального канала грунты исследуется для грунтового резерва.

- По предварительным данным на этих участках с поверхности до глубины 0,1-0,2м вскрыты почвенные отложения, представленные суглинками ИГЭ-1. Грунты, суглинки сухие-маловлажные, полутвёрдые, гумусированные.

- Ниже по разрезу вскрыты супеси, суглинки ИГЭ-2, 2а, 3. Грунты от слабовлажных до влажных, от твёрдых до мягкопластичных по консистенции.

- Грунты незасолённые-слабозасоленные, с плотным остатком солей от 0,22 - 0,87 до 0,347 - 0,817%. Содержание в грунтах сульфат-ионов составляет от 90-860мг/кг до 1260-4030 мг/кг, хлор-ионов составляет от 70-670 до 1030-3990 мг/кг.

- Вынимаемые грунты ИГЭ-2, 2а, 3, из строящихся каналов можно использовать для создания качественной насыпи.

- Грунты ИГЭ-2, 2а, 3, в естественном состоянии имеют влажность (7,4-27,6%) - средняя 17,5%, плотность грунтов в естественном состоянии составляет 1,62-2,05г/см³ - средняя 1,83г/см³, плотность сухих грунтов в пределах 1,57-1,72г/ см³ - средняя 1,59г/см³.

- Оптимальная влажность этих грунтов составляет 10,5-15,0% - средняя 12,8%. Максимальная плотность при оптимальной влажности – 1,86-2,01г/см³ - средняя 1,93г/см³, максимальная плотность сухих грунтов – 1,67-1,76г/см³ - средняя 1,71г/см³. Коэффициент переуплотнения грунтов – 0,98-1,02.

- Ниже по разрезу с глубины 3,5м до 8,0-10,0м распространены супеси, суглинки ИГЭ-4, 5, 6, переувлажнённые с естественной влажностью до 23,0-27,0%, плотность грунта в естественном состоянии составляет до 1,85-2,08г/см³, плотность сухого грунта - 1,42-1,72г/см³.

- Грунты ИГЭ-4,5,6 непригодны для создания качественной насыпи тела магистрального канала. Строительные группы грунтов по трудности разработки их механизмами согласно ЭСН РК 8.02-05-2020 (таблица 1) следующие:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	24.031 – ПЗ		Лист
											19

Таблица № 2.2.1.

№ п/п.	Описание грунтов по ИГЭ	Категории		
		Одноковшовый экскаватор	скрепер	бульдозер
1.	ИГЭ-1. ПРС. Суглинок легкий, светло-бурый, темно-бурый, §9 ^б	1	1	2
2.	ИГЭ – 2, 2а, 3, 4. Насыпной грунт. Суглинок тяжелый легкий, песчанистый, с примесью до 10%, §35 ^в	2	2	2
3.	ИГЭ - 5. Глина легкая пылеватая, полутвердая, более 10%, §8 ^г	3	2	3
4.	ИГЭ – 6, 7. Супесь песчанистые, от твердой до текучепластичной до 10%, §36 ^б	1	2	2

3 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Современное состояние каналов и сооружений не удовлетворяет требованиям эксплуатации. Магистральный канал проходит по территории Жангалинского района Западно-Казахстанской области. Расход воды в голове канала составляет 22м³/сек. Забор воды в канал производится из Пятимарского водохранилищу Урало-Кушумской оросительно-обводнительной системы.

В результате многолетней эксплуатации, более 45лет, недоброкачественного строительства и при отсутствии капитальных ремонтов и реконструкции во многих сооружениях не работают подъемные механизмы, затворы и не создаются командные горизонты воды в каналах для нормального залива системы из-за не досыпки приканальных дамб.

В настоящее время магистральный канал заилен, зарос камышом, кустарниками и деревьями произошло оплывание откосов. Требуется проведение механизированной очистки. Из-за низкого уровня правил эксплуатации, несвоевременных текущих ремонтов, гидротехнические сооружения находятся в аварийном состоянии, имеются разрушения, поломка металлических конструкций. Разрушены крепления верхнего и нижнего бьефов, разрушены стыки между трубами, нарушено уплотнение затворов. Необходимо замена оголовков, металлоконструкции, затворов и подъемных механизмов, крепление верхних и нижних бьефов. Для нормальной эксплуатации сооружений необходимо восстановить их проектные характеристики.

После пропуска воды по длине канала с помощью перегораживающих сооружений создаются статические бьефы, обеспечивающие необходимые запасы качественной воды для водопоя скота.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.031 – ПЗ	Лист
							20

В связи с вышеизложенным, с целью улучшения обводнения данной территории и залива нижележащих лиманов, возникла необходимость в выполнении реконструируемых работ.

4 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ

Согласно заданию на проектирование в данном проекте предусматривается восстановление проектных параметров Санкибайского магистрального канала протяженностью 42,41км с гидротехническими сооружениями на них.

В проекте предусматривается:

Расчистка канала общей протяженностью -42,41км.

Строительство головного сооружения на ПК2+11-1шт

Реконструкция перегораживающих сооружений -8шт

Реконструкция водовыпусков-36шт

Реконструкция конечного водосброса -1шт

Строительство сооружения с переездом на ПК-1шт

Рыбозащитное устройство на головном сооружений-1шт

Гидрометрический пост -1шт

Автоматизированный учет воды на головном сооружений-1шт

Распределительный канал Р-4 -2,14км

Реконструкция перегораживающих сооружений-1шт

Реконструкция водовыпусков-2шт

4.1 Расчистка магистрального канала

Проектом предусматривается расчистка дна канала от растительности и иловых отложений до проектных отметок и ширины канала по дну в соответствии с гидравлическими параметрами канала по первоначально составленному проекту, досыпка дамб канала до проектных отметок с устройством проектной ширины поверху, срезка дамб, где отметки превышают проектные и устройство бермы. Перед выполнением расчистки предусматривается снятие растительного слоя толщиной 10см с внешних откосов и гребня дамбы.

Для прохода экскаватора при расчистке берма устраивается шириной 4м. Расчистка канала будет производиться с двух сторон.

При обследовании магистрального канала установлена разная степень залесенности его по участкам, что уменьшают пропускную способность канала, проектом предусматривается корчевка деревьев, с выкорчевкой пней. Засыпка подкоренных ям после корчевки деревьев. Вырубка кустарниковой растительности. Все эти работы входят в подготовительный период.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.031 – ПЗ	Лист
							21

- 2) обрушение ныряющих стенок и других ж/б конструкций в следствие чего местами произошла эрозия почвы вокруг водовыпусков;
- 3) разрушение швов и стыков между конструктивными элементами.
- 4) зафиксированы расслоения, трещины и частичное разрушение бетона, с утратой защитного слоя;
- 5) коррозия и отсутствие металлических частей (затворы, подъемники, направляющие, петли, анкеры);
- 6) заклинивание и неработоспособность механизмов из-за деформации и засорения;
- 7) зарастание растительностью и заилиение устьевой части, что снижает пропускную способность водовыпусков;

Большинство водовыпусков утратило первоначальную геометрию и герметичность, что приводит к утечкам воды, размывам каналов и снижению эффективности водораспределения.

Для восстановления работоспособности сооружений требуется проведение полной реконструкции.

Реконструкция водовыпусков на распределительные каналы и прудокопани:

Состоящие из труб прямоугольных одночковых, двухчковых, трехчковых с переездами и затворами, а также трубчатых одночковых и двухчковых из стальных труб Д1020мм с затворами. Общее количество составляет 36шт

Конструкция сооружений на дамбах принята по типовому проекту ТПР 820-1-077-87 «Регуляторы трубчатые на расход воды до 20м³/с без перепада и с перепадом до 2м с переездом и без переезда на оросительных системах», разработанному институтом «Укргри-проводхоз».

По капитальности сооружения отнесены к IV классу

Водовыпускные сооружения с переездом, рассчитаны на проезд груженой сельхозтехники на расчетную подвижную нагрузку Н-30 и НК-80.

Сооружения предназначены для строительства в зонах при глубине сезонного промерзания до 10м.

В связи с тем, что круглые безнапорные железобетонные трубы не выпускаются, на сооружениях железобетонные трубы заменены на стальные трубы ГОСТ 10704- 91 такого же диаметра, с усиленной гидроизоляцией.

Управление щитовым оборудованием осуществляется винтовым подъемником с ручным приводом.

Сооружения состоят из оголовков, одной или нескольких ниток водопроводящей трубы, крепления в верхнем и нижнем бьефах. Для гашения избыточной кинетической

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

На уровне нижних поясов фермы связаны между собой поперечниками и раскосами, которые обеспечивают мостику необходимую жёсткость в горизонтальной плоскости. Для устойчивости ферм в поперечном направлении мостика к ним на уровне верхних поясов ставятся наружные подкосы, прикрепленные верхним концом к стойке решетки фермы, а нижним - к поперечине у нижнего пояса, т.е. фермы укреплены как перила деревянного мостика.

В качестве опор приняты сваи с ростверком. Секции мостика рекомендуются изготавливать на специальных заводах и в готовом виде доставлять на место постройки. Для удобства транспортировки фермы выполнены из отдельных секций длиной от 4,9 до 6 метров. На месте строительства эти секции стыкуются при помощи косынок, накладок и болтов и образуют ферму.

Указанные решетчатые мостики не рассчитаны на возможные случаи скопления людей и поэтому для ограждения доступа посторонних людей и предотвращения прогона скота проектом предусматривается устройство калиток на обоих концах мостика.

Гидравлический расчет гидрометрических створов выполняется после строительства сооружений на участках. Детально замеряются точные параметры участка сооружения. Зная гидравлические элементы фиксированного участка: коэффициент заложения откосов m , ширину по дну b , уклон канала $-i$, расчетный расход Q_p , и задаваясь значениями глубины воды над порогом, определяется живое сечение ω , и скорость. По полученным данным строятся кривые зависимостей: $Q=f(h)$ и $\omega=f(h)$ и строится натуральный график зависимости $Q=f(H_{пр})$ и $Q=f(H, B, V)$ и заполняется таблица. По этому графику зависимости гидротехник может, в любое время замерив глубину воды определить расход.

4.5 Автоматизированная система измерения расхода воды

В рабочем проекте согласно заданию на проектирование предусматривается автоматизированный учет воды. В настоящее время на Санкибайском магистральном канале отсутствует система измерения воды и автоматизация.

В рабочем проекте автоматизированная система измерения расхода воды принята Kanalis, который имеет сертификат №1184 об утверждении типа средств измерений, выданный РГУ «Комитетом технического регулирования и метрологии РК».

Автоматизация системы управления затворами объединенная с системой измерения расхода воды предусматривается на запроектированном головном сооружении ПК2+11. Электроснабжение системы предусматривается в данном рабочем проекте согласно ТУ и приведено в разделе «Внешнее электроснабжение».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.031 – ПЗ	Лист
							27

Kanalis - это ультразвуковой измеритель скорости потока, в котором используется метод времени прохождения. Ультразвуковой импульс посылается по и против направления потока. Затем оценивается разница во времени прохождения сигнала (время полета). В сочетании с измерением уровня воды и площадью поперечного сечения Kanalis точно определяет расход во всем диапазоне измерений. Kanalis может измерять до 10 акустических путей, например, в пяти плоскостях с двумя пересекающимися путями в каждом. Многопутные системы имеют несколько преимуществ:

1. Перекрестные потоки в каналах могут образовываться из-за таких условий, как изгибы в трубопроводе. Хотя поперечные потоки не влияют на общий объем потока, они могут повлиять на точность измерений. При поперечном расположении четырех преобразователей эффекты вторичного потока могут быть устранены.

2. Когда уровни воды в закрытых каналах значительно изменяются, многочисленные пути обеспечивают постоянное измерение профиля потока. С повышением уровня воды активируется больше акустических путей. Эта система всегда гарантирует точность измерений.

3. Система с акустическими путями, наложенными друг на друга в параллельных плоскостях, устраняет необходимость в длительной гидрометрической калибровке.

По этим причинам система Kanalis подходит для применений с большими колебаниями уровня воды, обратным потоком или вертикальным распределением скорости вне теоретической нормы.

4.5 Рыбозащитное -рыбоотпугивающее устройство (РЗУ)

Конструкция рыбозащитного-рыбоотпугивающего устройства в проекте принята простой и основана на интенсивной подаче воздуха по стальному трубопроводу Д76мм с отверстием для выхода воздуха на ПК1+00.

Принятое решение считается самой экономичной и несложной в эксплуатации.

Воздуховод располагается по дну и откосам магистрального канала и подключен к компрессорной установке наружного исполнения (в шкафу) типа ВВУ-2,5/10.

Компрессор устанавливается на бетонном основании, граница площадки 3х3м ограждена сетчатой оградой для предотвращения доступа посторонних лиц.

Электроснабжение осуществляется от трансформатора, установленного на головном водозаборе.

Компрессорная установка включается только при подаче воды в магистральный канал от Урало-Кушумской системы ООС (Пятимарского водохранилища).

6 ВНЕШНЕЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.031 – ПЗ	Лист
							29

Раздел электроснабжение головного водозабора для автоматизации систем управления затворами выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями Технических условий №7-32-14/191 от 21.11.2025г, выданных ТОО «ЗапКазРЭК» а также:

- Основных исходных данных;
- Инженерно-геологических изысканий;
- Разработки схем смежными отделами;
- Требований ПУЭ РК, РДС РК 3.01-05-2001, СН РК 1.02-03-2022, СП РК 4.04-106-2013;

Точка подключения к источнику электроснабжения –ВЛ-10кВ «Айтпай» ПС35/10кВ «Пятимар». Объект подключения –четыре винтовых подъемника.

Учет потребляемой электроэнергии-на проектируемой КТП-10/0,4кВ.

Район по ветровой нагрузке-III.

Район по гололеду - III.

Данным проектом предусматривается:

- устройство ответвления от точки подключения с установкой ПРВТ-10;
 - строительство ВЛ-10кВ от точки подключения до объекта с установкой РЛНД-10;
 - монтаж КТП-10/0,4кВ-25кВА;
 - монтаж КЛ-0,4кВ от КТП -10/0,4-25кВА до шкафов управления №1,2,3,4;
 - монтаж КЛ-0,4кВ от шкафов управления №1,2,3,4, до винтовых подъемников №1,2,3,4.
 - ВЛ-10кВ выполняется проводом марки АС по железобетонным опорам. Длина 109м.
- Выполнить заземление опор и гидроизоляцию стоек.

Для установки КТП предусматривается фундамент и ограждение. Фундамент из железобетонных блоков марки ФБС-24-5-6 на щебеночно-песчано-гравийном основании.

Выполняется контур заземления КТП системы TN-C-S.

КЛ-0,4 КВ выполняется бронированными кабелями в траншее. Длина прокладываемого кабеля 190м.

Трасса воздушной линии – 10кВ:

Трасса ВЛ-10кВ намечена на плане в масштабе 1:500 с последующим уточнением ее на местности.

Трасса проходит вне населенной местности.

Грунты по трассе ВЛ-10кВ – суглинки, агрессивные к металлу и бетону.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.031 – ПЗ	Лист
							30

Предусматриваемые в проекте мероприятия по минимизации воздействия намечаемой деятельности на почву применимы и для предотвращения воздействия на поверхностные и подземные воды.

Воздействия на качество и количество подземных вод не оказывается, так как происходит ежегодное пополнение запасов за счет паводковых вод.

Предупреждением отрицательного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду являются квалифицированная эксплуатация, своевременный ремонт и тщательный контроль за работой сооружений.

Проектируемый объект создается для благоприятной жизнедеятельности представителей животного мира, обводнения пастбищ.

Реконструкция гидротехнических сооружений и магистрального канала Санкибайского Урало-Кушумской оросительно-обводнительной системы является природоохранным мероприятием.

Восстановление пропускной способности увеличит площади лиманного орошения и обводнение пастбищ, что укрепляет кормовую базу района. Увеличение площадей выпасов и обеспечение их водой создает условия для разведения животноводства и, следовательно, улучшения жизни людей на значительной территории.

5.1 Охрана земель

Мероприятия по ремонту и реконструкции, заложенные в данном проекте, не затрагивают новых земель. Реконструкция проводится на существующем канале, растительный слой на котором отсутствует.

При проведении работ на землях, отводимых во временное пользование (строительная площадка для временного складирования материалов и стоянки спецтехники) будут выполнены мероприятия по их восстановлению.

Демонтируемый металл вывозится на базу эксплуатирующей организации и используется хозяйством, монолитный железобетон измельчается и используется повторно при проведении бетонных работ, строительный мусор вывозится на близлежащий полигон, согласно письму заказчика.

5.2 Охрана поверхностных и подземных вод

В зоне прохождения Санкибайского магистрального канала нет подземных вод, пригодных для питьевых нужд.

Грунтовые воды залегают в основном на глубине до 10м, по составу соленые, горько-соленые.

Речные пресные воды, транспортируемые оросительной системой, отрицательного влияния на подземные воды не оказывают.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

течение определенного рабочего времени от вредного воздействия опасных факторов производства. СанПиН гласит, если у работника неисправные, загрязненные или не отремонтированные спецодежда, СИЗ и обувь, такой сотрудник не допускается к работе в условиях, требующих обязательного применения средств индивидуальной защиты.

Работник, равно, как и его работодатель, несет бремя ответственности за чистоту и сохранность собственной спецодежды. Рабочий должен своевременно поставить в известность администрацию предприятия о том, что его спецодежда и пр. требует химчистки, стирки, сушки, ремонта, дезинфекции, дезактивации или дегазации, а также обеспыливания, обезжиривания или даже особого режима обезвреживания.

Администрация же, обязана принять все возможные и допустимые меры, чтобы привести в соответствующий установленным нормам вид специальную одежду, обувь и средства индивидуальной защиты своих работников. Кроме того, одновременно с выдачей специальных средств защиты персоналу, лицо, ответственное на предприятии за соблюдение правил техники безопасности, обязано провести соответствующие инструктажи, рассказать о том, как использовать спецодежду, обувь и СИЗы, а также провести тренировки по их конкретному применению. Согласно утвержденного СанПиН по спецодежде, законопослушный работодатель должен обеспечить регулярные периодические проверки-испытания СИЗ, а также замену вышедших из строя элементов и деталей спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты.

СанПиН также обязывают администрацию любого предприятия или организации хранить средства индивидуальной защиты в специально оборудованных для этих целей комнатах-гардеробных. Кроме того, работодатель обязуется хранить, ухаживать за спецодеждой, а также приобрести оборудование, необходимое для поддержания СИЗ в надлежащем состоянии - сушилки, стиральные машины, специальные камеры для обеспыливания и обеззараживания. Если приобретение соответствующего оборудования нерентабельно для руководства предприятия, то у него должен быть соответствующий договор с организацией, осуществляющей уход за различными видами спецодежды, а также ее ремонт и прочие необходимые мероприятия.

Помимо спецодежды, работодатель обязан выдать своим работникам, занятым на грязном производстве, смывающие и обезжиривающие средства для очистки открытых частей тела. В умывальных комнатах должны быть, регулярно обновляемые, чистые полотенца, а также куски туалетного мыла. Если работник связан с вредными веществами, оказывающими раздражающее воздействие на руки, то помимо смывающих и дезинфицирующих средств, ему обязательно должны выдаваться профилактические мази и пасты

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.031 – ПЗ	Лист
							38

чи воды водопотребителям в соответствии с графиком, составляемым эксплуатирующей организацией – ЗКФ «Казводхоз», и ежегодно корректируется в зависимости от фактической водности конкретного года. В рамках настоящего рабочего проекта «Реконструкция магистрального канала Санкибайского» «Эксплуатация оросительно-обводнительной системы» приводится разделом к общей пояснительной записке.

Правила эксплуатации ирригационных систем разрабатываются в соответствии с требованиями Водного Кодекса РК, Типовыми правилами эксплуатации ирригационных систем, утверждаемых приказами Министерства водных ресурсов и ирригации РК.

Системы подразделяются на магистральные, межхозяйственные и внутрхозяйственные.

Магистральные системы межгосударственного, межрегионального и межрайонного значения находятся в государственной собственности, межхозяйственные системы могут находиться в частной собственности.

Основной целью эксплуатации систем является создание гидромелиоративных условий для регулирования мелиоративных режимов почв орошаемых земель, с учетом особенности нормативной потребности почвы и сельскохозяйственных культур.

Эксплуатация магистральных каналов для орошения — это комплекс мероприятий, направленных на обеспечение бесперебойной подачи воды требуемого качества и в необходимом количестве к орошаемым площадям.

Основные задачи и мероприятия по эксплуатации:

Распределение воды: Управление потоками воды от источника по магистральному и далее по распределительным каналам между водопотребителями в соответствии с утвержденными планами и графиками водопользования.

Поддержание работоспособности: Содержание всех элементов системы (каналов, гидротехнических сооружений, насосных станций) в исправном (надлежащем) состоянии, принятие мер по предупреждению повреждений.

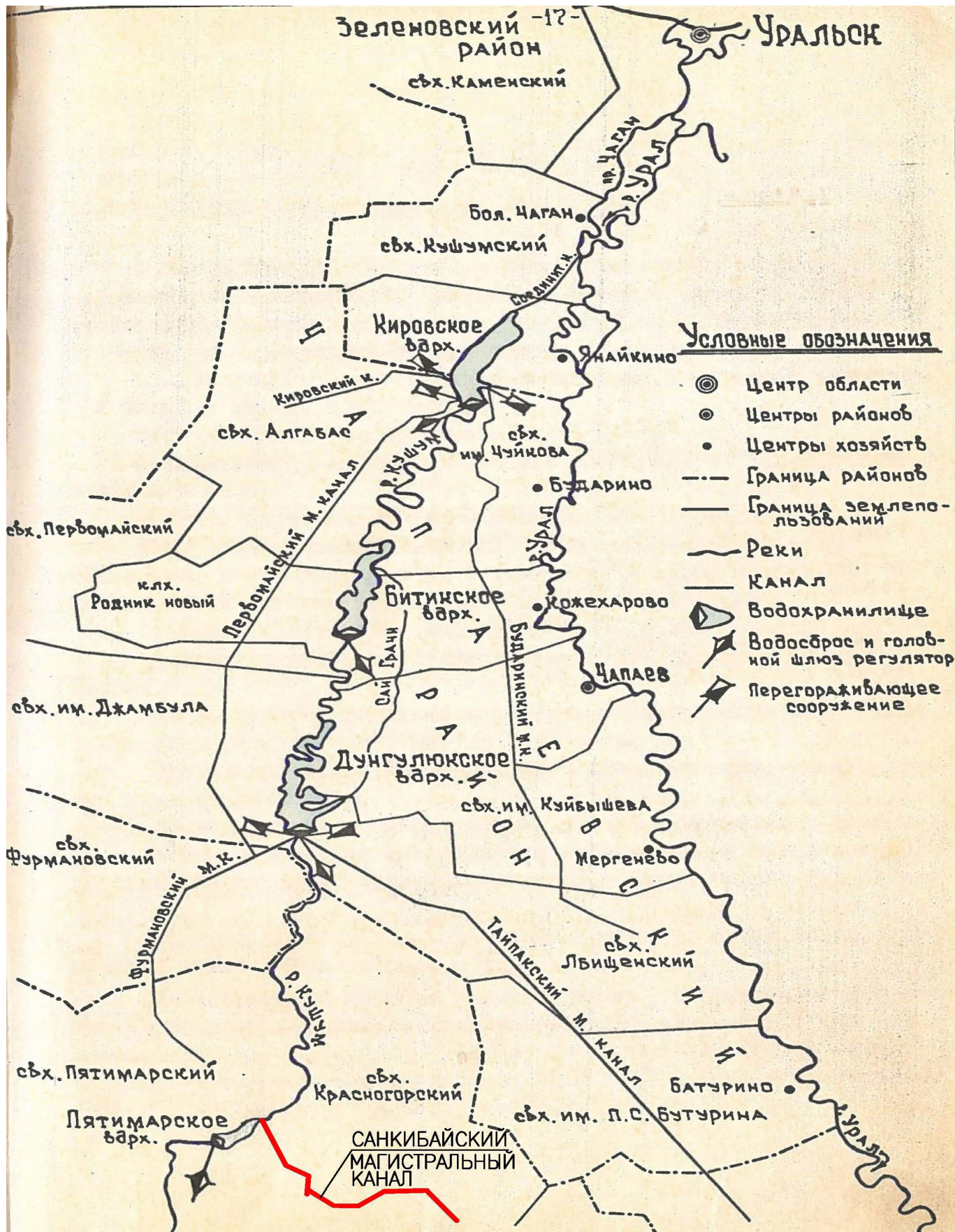
Регулярное обслуживание: Проведение плановых осмотров, текущего ремонта и профилактических работ. Каналы подвержены заилению и зарастанию растительностью, что снижает их пропускную способность, поэтому требуется периодическая механическая или ручная очистка от наносов и растительности.

Борьба с фильтрацией: Предотвращение потерь воды за счет фильтрации (просачивания) через дно и стенки каналов. Для этого применяют различные методы облицовки каналов (бетон, пленки).

Аварийный ремонт: Проведение экстренных восстановительных работ в случае аварий (например, прорывов дамб, разрушения сооружений).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.031 – ПЗ	Лист
							40



Условные обозначения

- ⊙ Центр области
- ⊙ Центры районов
- Центры хозяйств
- Граница районов
- Граница землепользования
- ~ Реки
- Канал
- ◡ Водохранилище
- ◡ Водосброс и головной шлюз регулятора
- ◡ Перегораживающее сооружение

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

Организации, осуществляющие эксплуатацию оросительных систем, являются водопользователями, которым предоставлены права пользования водными объектами. Они используют водные объекты для обеспечения нужд водопотребителей и осуществляют свою деятельность в соответствии с решением (договором) на водопользование.

Лимиты водопотребления на определенный период времени и календарный график подачи воды устанавливаются исходя из намеченной площади полива сельскохозяйственных культур, оптимального поливного режима применительно к природным условиям данной зоны, технического состояния оросительной сети и мелиоративного состояния орошаемых угодий и утверждаются соответствующими органами исполнительной власти.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ОРОСИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ И ЕЕ СОСТАВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Техническое обслуживание и ремонт – это комплекс мер по поддержанию работоспособности оросительной системы и ее элементов.

Ремонт самотечных оросительных систем. Задача ремонта оросительной системы – восстановить ее до проектного состояния. В проект ремонта можно включать также улучшение и развитие системы (повышение насыщенности сооружениями, эксплуатационными устройствами, средствами механизации и автоматизации и т.д.).

Для определения вида и объемов ремонтных работ комиссия проводит осмотр каналов и сооружений после окончания поливов. На основе обследований составляют дефектные ведомости, которые используют при разработке проекта текущего или капитального ремонта.

При текущем ремонте выполняют ежегодные работы по очистке каналов от заиления, растительности, оползней; проводят подсыпку дамб, исправляют мелкие повреждения каналов, лотков, сооружений, зданий и других устройств. Разновидностью текущего ремонта является профилактический (предупредительный), при котором систематически очищают отдельные участки каналов и берм от грунта и растительности, ликвидируют ходы земляных животных, окалывают лед у сооружений, подтягивают болтовые соединения конструкций, проводят утеплительные работы, очищают сооружения от мусора, удаляют плавающие предметы, смазывают подшипники и т.д. Этот ремонт осуществляют без остановки работы оросительной системы.

Капитальный ремонт проводят периодически через установленное нормативами число лет. Он может быть комплексным (по всей системе) или выборочным (по отдельным участкам). Выбор вида ремонта зависит от ряда факторов, этот вопрос решается индивидуально по каждой системе.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.031 – ПЗ	Лист
							44

Капитальный ремонт следует начинать после окончания вегетационных поливов и заканчивать весной. Ремонт по очистке каналов от наносов и растительности осуществляют осенью и весной, а сооружений, от которых зависит подача и распределение воды по системе, – в осенне-зимний период и весной до поливов. Линии связи, дороги, здания и вспомогательное оборудование ремонтируют на протяжении года в предусмотренные производственным планом сроки.

Аварийный (восстановительный) ремонт проводят в случае возникновения аварии (прорыв дамбы, разрушение сооружения и т.п.) под воздействием стихийных явлений (паводки, ледяные заторы) или нарушений правил технической эксплуатации. Чтобы ускорить ликвидацию аварии, работают круглосуточно при максимальной мобилизации техники, материалов, людских ресурсов.

Постоянный уход и надзор за техническим состоянием каналов и сооружений выполняется существующим линейным эксплуатационным персоналом, который проводит повседневное наблюдение за техническим состоянием сооружений, регулирует расходы и горизонты воды, открытием и закрытием затворов, очистку каналов, ремонт берм и откосов, заделку нор, околку льда в зимний период, удаление растительности и плавающих предметов и другие профилактические работы, предупреждающие возможность аварий.

12. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ.

Санитарно-эпидемиологическая зона устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух до значений, установленных гигиеническими нормативами, в соответствии с санитарными требованиями в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при строительстве и эксплуатации объекта.

При строительстве объекта необходимо руководствоваться «санитарно-эпидемиологическими требованиями и условиями труда и бытового обслуживания»

утвержденного приказом Министерства здравоохранения РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49, зарегистрированного Минюстом РК 17 июня 2021 года №23075.

Требование к строительным компаниям (застройщикам) на период введения ограничительных мероприятий.

1. Администрация объекта проводит обязательное ознакомление на сайте infokazakhstan.kz с условиями работы и подписывает соответствующее соглашение.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.031 – ПЗ	Лист
							45

2. Промышленные и индустриальные предприятия, строительные компании (застройщики) работают согласно графика работы, обеспечивающего бесперебойное функционирование производства в соответствии с технологическим процессом.

3. Доставка работников на предприятие и с предприятия осуществляется личным, служебным или общественным транспортом при соблюдении масочного режима и заполняемости не более посадочных мест;

4. Водитель транспортного средства обеспечивается антисептиком для обработки рук и средствами индивидуальной защиты (маски и перчатки, средства защиты глаз/маска для лица), с обязательной их сменой с требуемой частотой.

5. Проводится дезинфекция салона автотранспорта перед каждым рейсом с последующим проветриванием.

6. Вход и выход работников осуществляется при одномоментном открытии всех дверей в автобусах/микроавтобусах.

7. Допускаются в салон пассажиры в масках в количестве, не превышающем количество сидячих мест.

8. В случае, если работники проживают в общежитиях, в том числе мобильных, на территории строительной площадки или промпредприятия, соблюдаются необходимые санитарно-эпидемиологические требования и меры безопасности в целях предупреждения заражения COVID-19.

9. 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;

10. Осуществляется проверка работников при входе бесконтактной термометрией и на наличие симптомов респираторных заболеваний, для исключения допуска к работе лиц с симптомами ОРВИ и гриппа, а для лиц с симптомами, не исключаяющими COVID-19(сухой кашель, повышенная температура, затруднение дыхания, одышка) обеспечивается изоляция и немедленное информирование медицинской организации.

11. Медицинское обслуживание на объектах предусматривает:

1) обязательное наличие медицинского или здравпункта с изолятором на средних и крупных предприятиях, постоянное присутствие медперсонала для обеспечения осмотра сотрудников, нуждающихся в медицинской помощи, в том числе имеющих симптомы не исключаяющие COVID-19;

2) обеззараживание воздуха медпунктов (здравпункта) и мест массового скопления людей с использованием кварцевых, бактерицидных ламп или рециркуляторов воздуха, согласно прилагаемой инструкции. Использование кварцевых ламп осуществляется при строгом со-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

В связи с выполнением строительных работ у магистрального канала, вблизи от трассы автодороги, вахтовый городок для проживания рабочих рекомендуется устраивать в с. Мортук, расположенный недалеко от канала. Вахтовый городок необходимо оборудовать гардеробными, временными душевыми кабинами с подогревом воды, туалетами, умывальными, устройствами питьевого водоснабжения, согласно п.130 СП ҚР ДСМ-49 от 16 июня 2021 года. В качестве временных зданий и сооружений вахтового городка принять типовые административно-бытовые комплексы на 10 человек в количестве – 1 шт.

Количество принятых настоящим проектом временных зданий и сооружений подлежит уточнению при разработке ППР, согласно имеющихся в наличии временных зданий и сооружений у Генподрядной и Субподрядной организации. Доставка рабочих до места строительства должна быть организована на автобусах.

Согласно п.141 СП ҚР ДСМ-49 от 16 июня 2021 года должно быть организовано горячее питание для рабочих, занятых на строительстве. Организация питания рабочих осуществляется подрядной организацией путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. Необходим особый контроль за водоснабжением рабочих. Не далее 75 м от рабочих мест должны находиться емкости с водой. Вода должна доставляться из системы водопровода и кипятиться. Туалеты от рабочих мест на строительной площадке должны находиться на расстоянии не более 150м. Передвижные санитарно-бытовые помещения размещаются на площадке размером 100х44м.

В санитарно-бытовые помещения входят комната для обогрева и отдыха, гардеробная, временные душевые кабины с подогревом воды, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушилки и хранения специальной одежды согласно п.130 СП ҚР ДСМ-49 от 16 июня 2021 года. Гардеробные для хранения специальной одежды оборудуются специальными шкафчиками.

Санитарно-бытовое помещение располагается на незатопляемом участке и оборудуются водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав и размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы согласно п.124 и п.125 СП ҚР ДСМ-49 от 16 июня 2021 года.

Согласно п.126 СП ҚР ДСМ-49 от 16 июня 2021 года 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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.031 – ПЗ	Лист
							49

ПРИЛОЖЕНИЕ

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24.031 – ПЗ	Лист