

РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН

ООО «Тождиддинсувлойиха»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Oqoltin tumanidagi "MMZ" magistral kollektorining inspektorlik  
yo'lidagi ko'priklarni qayta tiklash».

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КНИГА 1

Директор

М.Жалолов

Главный инженер проекта

Ш.Жалолов

Ташкент – 2021г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

		стр.
	<i>Состав проекта</i>	
I.	Общая часть	
1.1	<i>Введение</i>	
1.2	<i>Технико-экономические показатели</i>	
II.	Природные условия	
2.1	<i>Местоположение, рельеф, климат объекта</i>	
2.2	<i>Инженерно - геологические и гидрогеологические условия</i>	
2.3	<i>Почвенно-мелиоративные условия</i>	
2.4	<i>Оценка природных условий.</i>	
2.5	<i>Существующее положение</i>	
III.	СТРОИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ТРУБЧАТЫХ ПЕРЕЕЗДОВ	
3.1	<i>Основные принципы определения объектов восстановления трубчатых переездов</i>	
3.2	<i>Гидротехнические сооружения</i>	
3.3	<i>Объемы основных строительных работ</i>	
3.4	<i>Стоимость строительства</i>	
IV.	ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
V.	ПРИЛОЖЕНИЯ:	
1	<i>Задание на составление проекта</i>	
2	<i>Приложение №1, №2 к заданию на проектирование</i>	
3	<i>Акт обследования</i>	
4	<i>Аннотация</i>	
5	<i>Протокол рассмотрения РП в БУИС</i>	
6	<i>Карта УГВ по Кибрайскому району.</i>	
7	<i>«Ўзсувэкспертиза» инжиниринг фирмаси _____ EKSPERTXULOSA № _____.</i>	
8	<i>ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ДАВЛАТ АРХИТЕКТУРА ВА КУРИЛИШ КУМИТАСИ _____ й. EKSPERTXULOSA № _____.</i>	

## Состав проекта

Пояснительная записка

Книга № 1

Сметы

Книга № 2

Чертежи

Книга № 3

План проектных мероприятий

Лист № 4

## I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

### 1.1. Введение

Рабочий проект «Oqoltin tumanidagi "MMZ" magistral kollektorining inspektorlik yo'lidagi ko'priklarni qayta tiklash» составлен на основании задания на проектирование от 23.10.2021года, выданного ГУ «Сырдарьясувкурилишинвест».

Основанием для проектирования рабочего проекта является Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-4801 11.08.2020г.

Цель проекта – улучшение мелиоративного состояния земель на площади 210,47 га.

Согласно заданию в рабочем проекте предусматривается выполнить строительство трубчатых переездов – 6,0 шт.

Объект обследован на месте 23 июня 2021г. комиссией, составленной из представителей Сырдарьинской МЭ, Акалтынского районного участка МЭ и ООО «Тожиддинсувлойиха» (Акт обследования приведен в Приложениях).

Для составления данного объекта выполнены:

- топогеодезические работы;

В настоящем проекте использованы данные объекта-аналога, запроектированного институтом «Узгипроводхоз» в 1985г. «РП мелиоративного улучшения земель в хозяйствах Баяутского района Сырдарьинской области» и «Узгипроводхоз» в 1987 г. РП « МУЗ вс-зе Титова Ильичевского р-на Сырдарьинской области».

При составлении рабочего проекта руководствовались нормами проектирования КМК 2.06.03-12 (оросительные системы). Строительные нормы и правила (Состав, порядок разработки, согласование и утверждение проектной документации на капитальное строительство предприятий, зданий и сооружений) и другими действующими нормативными документами.

В настоящее время часть существующего ЗГД требует восстановления в связи с заилением дренажных линий, разрушением смотровых колодцев и устьевых сооружений.

Проектом предусматривается строительство трубчатых переездов взамен полностью вышедшего из строя трубчатых переездов.

Проектом предусматриваются следующие виды работ:

- строительство трубчатых переездов - 6,0 шт;

Для обоснования проектных решений были выполнены и использованы следующие работы и материалы:

- гидротехническая часть – расчёт трубчатых переездов;

- топогеодезическая съемка по трассам трубчатых переездов, выполненная в июне 2021г.;

- материалы ранее выполненных для рядом расположенных объектов гидрогеологических, инженерно-геологические, почвенно-мелиоративные условий;

- сметная документация.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА			
№	Наименование	Ед.изм.	Проектные показатели
<b>1</b>	<b>Гидротехнические сооружения:</b>	<b>шт.</b>	<b>6</b>
	<b>в т.ч.:</b>		
	<b>Новое строительство:</b>		
	ПТ-140	шт.	6
<b>2</b>	<b>Основные объёмы работ:</b>		
	выемка	м3	21 240,00
	насыпь и обратная засыпка	м3	26 112,00
	планировка	м2	11 232,00
	монолитный бетон и ж/бетон	м3	249,00
	сборный ж/бетон	м3	0,65
	металлоконструкции	кг	126 000,00
<b>3</b>	<b>Срок строительства</b>	<b>месяц</b>	<b>12,00</b>

## II. Природные условия.

### 2.1. Местоположение, рельеф, климат объекта.

В геоморфологическом отношении район расположен в периферийной части слившихся конусов выноса временных водотоков со стороны Туркестанского хребта.

Поверхность территории равнинная с незначительным уклоном на север.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от **425-434** м. По климатическим условиям территория исследований относится к центральной широтной зоне пустынь Средней Азии, поясу светлых сероземов. (Ц-II-Б) и характеризуется резкой континентальностью, основными особенностями которого являются:

- большие амплитуды в годовом и суточном ходе температур,
- высокие температуры воздуха и почвы летний период и довольно низкие – зимой,

- малое количество осадков с неравномерным распределением их по временам года,

- большая сухость воздуха и сильное испарение. Испаряемость (1393мм) превышает сумму годовых осадков (303,8мм) в 3,5 раза.

Наибольшая величина испаряемости приходится на летний период. Все это способствует быстрому иссушению почвы, минерализации органических веществ в них, активизации процессов соленакопления в корнеобитаемом слое.

Климатические условия объекта исследований характеризуются основными показателями метеостанции “Акалтын” и приведены в табл. №1.

### Климатические показатели по метеостанции

“Акалтын” за период 1963-1975 г.г.

Таблица № 1

М Е С Я Ц Ы												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Среднемесячная годовая температура воздуха, С												
-2,7	0,0	8,3	15,6	21,1	25,9	26,7	23,8	18,7	12,8	6,8	1,4	13,2
Среднемесячное и годовое осадков в мм												
37,0	37,5	60,7	49,2	26,7	5,0	3,3	0,9	2,9	19,6	26,2	34,8	303,8
Среднемесячная и среднегодовая относительная влажность %												
79	78	72	66	53	44	50	56	57	60	73	80	64
Испаряемость (по Иванову с кф-0,8) мм												
11,3	19,8	52,7	124,8	201,7	222,0	201,4	163,2	118,8	92,2	36,0	36,1	1280

## **2.2. Инженерно-геологические условия.**

В геологическом строении принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения четвертичного возраста, представленные переслаивающейся толщей супесчано - суглинистых отложений и песков, с прослоями глин тяжелых суглинков, мощность которых изменяется от нескольких сантиметров до трех, четырех метров.

Общая мощность четвертичных отложений более 100м.

На исследуемых участках развиты следующие разновидности грунтов : супеси, суглинки легкие и средние. Встречаются прослой тонкозернистого песка, линз глин и тяжелого суглинка. В верхней пятиметровой толще грунтов залегают в основном супеси, тяжелые и суглинки легкие.

Грунтовые воды на период исследований (01.10.2020г.) на большей части территории залегают на глубине 1,0-1,5м.

Амплитуда колебания уровня грунтовых вод достигает 0,5-1,5м.

Основными источниками питания потока грунтовых вод служат инфильтрационные потери с полей орошения из оросительной сети и атмосферные осадки.

Расходуются воды в основном на испарение, транспирацию и отток в коллекторно-дренажную сеть.

По химическому составу воды сульфатные, с величиной плотного остатка 2-6г/л.

Грунтовые воды нижних горизонтов (20-40м) характеризуются более высокой степенью минерализации до 10-20 г/л.

Воды обладают сульфатной агрессивностью по отношению к бетону на обычном цементе.

## **2.3. Почвенно-мелиоративные условия**

Почвенный покров участков исследования сформировался под влиянием природно-климатических условий и представлен: сероземно-луговыми, луговыми почвами и солончаками луговыми.

Сероземно-луговые почвы образовались при подъеме грунтовых вод в результате орошения сероземов с затрудненными условиями подземного стока.

По механическому составу почвы относятся к категории пылеватых средних и легкий суглинков.

Почвам свойственная высокая пылеватость, содержание которых достигает 43,9 %.

Почвы массива в основном слабозасоленные -63%. Среднезасоленные - 28,4% и 8% -незасоленных земель.

По почвенно-климатическим условиям массив относится к центральной широтной зоне пустынь Средней Азии к зоне Ц-II-Б, областью "в" - затрудненного внешнего притока и оттока грунтовых вод с неустойчивой глубиной залегания и режимов их, зависящими от местных условий.

По гидрамодульному районированию выделен IV гидромодульный район.

Норма осушения в зависимости от литологического строения почво - грунтов принята 1,8-2,0м.

При эксплуатации земель потребуются мероприятия по восстановлению утраченного плодородия, которые включают промывки на фоне хорошо действующего дренажа, планировки, внесение повышенных норм органоминеральных удобрений, соблюдение режима орошения.

#### **2.4. Оценка природных условий.**

Критерием оценки мелиоративного состояния земель служат, литологическое строение массива, дреннированность, глубина уровня грунтовых вод, их минерализация и засоленность грунтов зоны аэрации. На исследуемой территории уровень грунтовых вод залегает на глубинах от 2 до 3м. На отдельных участках, особенно в период вегетации уровни грунтовых вод поднимаются до глубины 0,5-1,5 м.

Воды соленые, величина плотного остатка 3,1-14,1 г/л. По химическому составу воды сульфатные. Для снижения уровня грунтовых вод на неблагоприятных участках рекомендуются дренажные мероприятия, реконструкция или строительство дополнительной дренажной сети и проведение комплекса мелиоративных мероприятий как планировки эксплуатационное, внесение повышенных норморално-минеральных

удобрений, соблюдение режима орошения, травопольная система севооборота.

## **2.5.Существующее положение**

В **Сырдарьинской** области развита система водоотведения. Более 96% площади орошаемых земель **Сырдарьинской** области охвачено дренажом. Преобладающая часть дренажа приходится на **Акалтынский** район, где он составляет 88% от общей протяжённости КДС.

Основным водоприемником, отводящими дренажные воды с этой зоны, является коллектор ЦГК.

Рассматриваемые в проекте земли расположены в **Акалтынском** районе **Сырдарьинской** области которые полностью орошаются и используются под посевы сельхозкультур. Общая валовая площадь их составляет **210,47** га. На рассматриваемой проектом территории трубчатые переезды построены еще в 70-80-е годы прошлого века. За время эксплуатации (более 30-40 лет) произошло ухудшение его технического состояния. В настоящее время по трубчатым переездам необходимо восстановление (новое строительство), взамен старого вышедшего из строя трубчатых переездов.

## **III. СТРОИТЕЛЬСТВО ТРУБЧАТЫХ ПЕРЕЕЗДОВ**

### **3.1.Основные принципы определения объектов восстановления трубчатых переездов**

Плановое положение проектных линий определено на стадии подготовки задания представителями хозяйств, службы БУИС и заказчика на землях с плохим мелиоративным состоянием из-за высокого стояния уровня грунтовых вод (в настоящее время УГВ на этих землях **0,5-1,5м**).

В процессе обследования специалистами ГУ «Сырдарьясувкурулишинвест», **Сырдарьинской** областной МЭ, представителями органов самоуправления **Акалтынского** района, работниками АВП были подготовлены и согласованы Дефектные акты технического состояния трубчатых переездов, который является перечнем подлежащих строительству трубчатых переездов взамен вышедших из строя.

Необходимость строительства трубчатых переездов в хозяйствах возникла из-за плохого мелиоративного состояния земель.

Проектными мероприятиями предусматривается строительство трубчатых переездов – **6,0 шт.**

Перечень трубчатых переездов, подлежащих строительству в соответствии с заданием, приведен в таблице 3.1.1.

### Перечень строящихся трубчатых переездов по хозяйствам в АВП Акалтынского района

Таблица 3.1.1.

№	АВП	Хозяйство	Водоприемник	Название коллектора	ПК	Длина, м	
1	2	3	4	5	6	7	
<b>Трубчатые переезды</b>							
1	Акалтын	С.Сидиков	ЦГК	18-К-1	0+30	50	
2				18-К-2	0+80	50	
3				18-К-3	1+70	50	
4				18-К-4	1+40	50	
5				Фаргона	18-К-6	1+35	50
6				Мустакил диер	19-К-2	2+00	50

Одним из самых главных признаков работоспособности трубчатых переездов является отсутствие подтопления устьевой части со стороны водоприемника.

Проектными мероприятиями предусматривается:

- строительство трубчатых переездов - 6,0 шт.;

### 3.2. Гидротехнические сооружения

В составе проекта строительство трубчатых переездов предусмотрены ниже следующие гидротехнические сооружения:

- строительство трубчатых переездов – 6,0 шт.;

Расчетные значения гидравлических элементов для трубчатых переездов следующие:

№ п/п	Наименование коллекторов	ПК	Протяженность, м	Q, л/с	b, м	m	i	n	h, м	V, м/с
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
1	18-К-1	0+30	50	2,0	1,5	1,5	0,01	0,015	0,6	2,64
2	18-К-2	0+80	50	2,0	1,5	1,5	0,01	0,015	0,6	2,64
3	18-К-3	1+70	50	2,0	1,5	1,5	0,01	0,015	0,6	2,64
4	18-К-4	1+40	50	2,0	1,5	1,5	0,01	0,015	0,6	2,64
5	18-К-6	1+35	50	2,0	1,5	1,5	0,01	0,015	0,6	2,64
6	19-К-2	2+00	50	2,0	1,5	1,5	0,01	0,015	0,6	2,64

Перечень сооружений, пересечений и технические мероприятия на них приведены в таблице № 3.5.1.

### Перечень сооружений, пересечений и технические мероприятия.

Таблица 3.5.1.

№	Сооружения:	Ед.изм.	Количество, шт.	Вид работ
	<b>в том числе:</b>			
	<b>Строительство сооружений:</b>			
1	трубчатые переезды ПТ-140	шт.	6	новое строительство
	<b>Итого:</b>		6	

Сооружения запроектированы типовые, разработанные институтом «Узгипроводхоз», «Средазгипроводхлопок».

Размещение сооружений показано на плане. Объёмы представлены на чертежах и в сводной таблице.

## СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ по ТП на 6 шт

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	Земляные работы, м3					Бетонные работы, шт/м3					Гравий, м3	Асфальт, м3	Щебень, м3	Отсыпка камень, м3	Гидроизоляция битумом, м2	Металлоконструкция, кг			
				Выемка		Насыпь и обратная засыпка	Срезка почвы	Планировка, м2	Демонтаж	Монтаж	Демонтаж	Сборный ж/бетон							Демонтаж	Б/у	Монтаж	
				Сечения	В том числе: вручную							Б/у метр	новый									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						11	12	13	14
	<b>2. Строительство сооружений.</b>																					
2	1	Переезд трубчатый																				
			d = 140 см L = 50 м.	шт	6,0	15840,00		18672,00		11232,00		249,00	47,50		0,65	960,00	624,00		2640,00			
		Обводное русло	шт	6,0	5400,00		7440,00					60,00			36,00							
		<b>ИТОГО:</b>		<b>12,0</b>	<b>21240,0</b>		<b>26112,0</b>		<b>11232,0</b>		<b>249,0</b>	<b>47,5</b>		<b>0,65</b>	<b>996,0</b>	<b>624,0</b>		<b>2640,0</b>				<b>126000,0</b>
		<b>ВСЕГО:</b>			<b>21240,0</b>		<b>26112,0</b>		<b>11232,0</b>		<b>249,0</b>	<b>47,5</b>		<b>0,65</b>	<b>996,0</b>	<b>624,0</b>		<b>2640,0</b>				<b>126000,0</b>

### 3.3. Объемы основных строительных работ

Объемы работ определены по результатам проектирования :

<b>Основные объёмы работ:</b>		
выемка	м3	21 240,00
насыпь и обратная засыпка	м3	26 112,00
планировка	м2	11 232,00
монолитный бетон и ж/бетон	м3	249,00
сборный ж/бетон	м3	0,65
металлоконструкции	кг	126 000,00
<b>Срок строительства</b>	<b>месяц</b>	<b>12,00</b>

Технология основных производственных операций детально описана в книге №2 “Проект организации строительства” настоящего проекта.

### 3.4. Стоимость строительства

Сметная документация книга №3 составлена в текущих ценах, в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан от 11.06.2003г. за № 251 «О переходе на договорные цены при реализации инвестиционных проектов, осуществляемых за счет централизованных капитальных вложений, с использованием ШНК 4.01.16.04.

## V. Охрана окружающей среды

Охрана окружающей среды - одна из важнейших проблем современности. Одна из важнейших задач настоящего проекта - создание благоприятных мелиоративных условий для получения высоких устойчивых урожаев с выполнением мероприятий, исключающих факторы отрицательного воздействия на окружающую среду.

Проектом предусматриваются мероприятия по строительству трубчатых переездов в **Акалтынском** районе, в количестве – 6,0 шт.

При строительстве трубчатых переездов отрицательное воздействие на окружающую среду полностью исключено.

Кроме этого, при обеспечении отвода избыточных вод, предотвращается процесс заболачивания и засоления, что способствует мелиоративному улучшению земель. Основной задачей по биологической мелиорации является своевременная очистка коллекторов от заиления и зарастания растительностью.

При работе экскаваторов и других строительных механизмов, в силу ограниченного количества техники и хорошей продуваемости, выбросы отработанных газов не будут оказывать вредного воздействия на атмосферный воздух.