

РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН

ООО «АГРОСУВСЕРВИС»

**РП «Реконструкция канала «К-8-13» в Гулистанском районе
Сырдарьинской области».**

КНИГА № 1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Директор

Акбаров А.А.

Главный инженер проекта

Денисова О.В.

г. Ташкент –2018 г.

Оглавление

I	Состав проекта	
	Введение	
	Технико-экономические показатели.	
II	Общая часть	
2.1	Местоположение, рельеф, климат	
2.2	Инженерно-геологические и гидрологические условия	
2.3.	Существующее положение	
III	Режим орошения с/х культур и расчётные расходы.	
IV	Техническая часть	
4.1.	Проектные мероприятия	
I	По открытым каналам.	
4.2	Гидротехнические сооружения	
V	Объёмы работ и стоимость	
VI	Охрана окружающей среды	
VII	Приложения:	
	- задание на проектирование	
	- аннотации	
	- дефектные акты	
	- схемы расположения трасс	
	- Протокол рассмотрения РП в БУИС	
	- Обзорная карта района	
	- Линейная схема канала	
	- План проектных мероприятий	
	«Ўзсувэкспертиза» ДУК _____ EKSPERTXULOSA № _____.	
	ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ДАВЛАТ АРХИТЕКТУРА ВА КУРИЛИШ КУМИТАСИ СИРДАРЁ ВИЛОЯТ ДАВЛАТ ЭКСПЕРТИЗА БОШКАРМАСИ _____. EKSPERTXULOSA № _____	

Введение

Рабочий проект РП «Реконструкция канала «К-8-13» в Гулистанском районе Сырдарьинской области» разработан на основании технического задания, выданного ГУП «Сырдарья сув курилиш инвест» и утверждённого зам.министром водного хозяйства РУз Б. Рузибаевым 05.10.2018 года.

Основание для проектирования: **Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-3405 от 27.11.2017г.**

Цель проекта – обеспечение гарантированной водоподачи на орошаемые земли Гулистанского района Сырдарьинской области на общей площади 203 га путём выполнения мероприятий по реконструкции оросительного канала общей протяжённостью – 2.5 км.

Выбор конкретных, наиболее нуждающихся в реконструкции трасс и их участков производится специалистами ГУП «Сырдарья сув курилиш инвест» совместно с эксплуатационными службами водопользователей.

В соответствии с этим, Минводхозом принято решение выполнить реконструкцию оросительной сети на участках, где она большей частью пришла в негодность, что затрудняет подачу оросительной воды на поля.

Внутрихозяйственная оросительная сеть, построенная в 1962-63 годах большей частью находится в аварийном состоянии, отдельные участки её в земляном русле. Отсутствуют или пришли в негодность все регулирующие устройства. В результате оросительная сеть не имеет командных отметок над частью орошаемых земель. Для осуществления водозабора устраиваются земляные перемычки.

Для составления проекта были выполнены и использованы следующие работы и материалы:

- топогеодезические изыскания по трассе оросителей, выполненные в 2017-2018гг.;

В настоящем проекте использованы данные объекта-аналога, запроектированного институтом «Узгипроводхоз» РП «Мелиоративного улучшения земель в совхозе им. С.Сиддикова на площади 480га Акалтынского района Сырдарьинской области» в 1991г., РП «Реконструкция канала П-2в Гулистанском р-не Сырдарьинской области» в 1993г. и РП «Мелиоративного улучшения земель в хозяйстве им. Г.Юнусова в Мехнатабадском районе Сырдарьинской области» в 1999г.

- Составлены дефектные акты обследования лотков и сооружений на них и аннотации.

Для обоснования проектных решений в рабочем проекте выполнены следующие виды проектных работ специализированными отделами:

1. Гидротехническая часть.
2. Сметы.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА.

	Наименование	Ед. изм.	Проек тн.
1.	Повышение водообеспеченности орошаемых земель	га	203
2.	Реконструкция оросительной сети	км	2.5
3.	Гидротехнические сооружения на бетонном канале:	шт	35
	- Мосты пешеходные из дорожных плит перекрытий	шт	30
	- ПГС ВОП	шт	1
	- водовыпуск ВОП	шт	4
4.	Основные объемы работ:		
	- выемка	м ³	1 078,4
	- в.т.ч. вручную	м ³	50,0
	- насыпь и обратная засыпка	м ³	5 969,6
	- срезка полки	м ³	148,1
	- срезка растительного слоя	м ³	2 225,5
	- планировка	м ³	500,0
	- монолитный бетон и ж/бетон	м ³	589,9
	- сборный ж/бетон	м ³	97,92
	- металлоконструкции	кг	420,0
5.	Срок строительства	месяцев	5.0

II. Общая часть.

2.1. Местоположение, рельеф, климат.

В административном отношении проектная трасса оросителя расположена на территории Гулистанского района Сырдарьинской области.

Территория проекта расположена в центральной части Голодной степи.

По природно-климатическим условиям территория исследований относится к центральной широтной зоне пустынь Средней Азии поясу светлых сероземов Ц-II-Б.

Основные климатические характеристики за многолетний период приведены по данным метеостанции «Акалтын» в таблице 2.1.1.

Климатические показатели по метеостанции «Акалтын» средние за многолетний период.

Таблица № 2.1.1

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Среднее за год
Среднемесячная и годовая температура воздуха С ⁰												
-2,7	0	8,3	15,6	21,1	25,9	26,7	23,8	18,7	12,3	6,8	1,4	+13.2

Среднемесячная и годовая относительная влажность, %												
79	78	72	61	53	44	50	56	57	60	73	82	64
Среднемесячное и годовое количество осадков, мм												
37	37,5	60,1	49,2	26,7	5,0	3,3	0,9	2,9	19,6	26,2	34,8	303,8
Испаряемость по Иванову Н.Н. (с Кф по Молчанову Л.А.), мм												
15	19,8	44,7	80,7	143,8	246,2	192,4	150,9	118,2	82,3	39,3	20,1	1153,4
Среднемесячная и годовая скорость ветра, м/сек												
1,7	1,7	1,9	1,5	1,8	1,7	1,5	1,3	1,1	1,3	1,4	1,5	1,5

Характерной особенностью климата являются резко выраженная контрастность гидротермического режима, свойственная континентальному климату Средней Азии, выражающейся короткой с неустойчивой погодой зимой, непродолжительной весной – самым влажным временем года, но с очень неустойчивой погодой и неоднократными возвратами холодов. Лето сухое, жаркое, осень также сухая, преимущественно тёплая: временные похолодания наступают во второй половине октября.

Климат территории характеризуется резкой континентальностью, большой напряжённостью гидротермического режима, высоким преобладанием испарения над осадками. Основные черты климата – это высокие температуры воздуха, незначительное количество осадков и чрезвычайная сухость летнего периода.

Среднегодовая температура воздуха 13.2°C. Среднемесячная температура самого жаркого месяца июля +26.7°C. Летние месяцы характеризуются большой устойчивостью температурного режима.

Высокая температура воздуха, особенно в летний период, малое количество осадков и приуроченность их к зимне-весеннему периоду, когда наиболее активно проявляется ветровая деятельность, определяют иссушение почв и воздуха, высокую испаряемость. Район исследований отличается сильной ветровой деятельностью.

Среднее многолетнее количество осадков за год 303.8 мм.

В целом при орошении, климатические условия благоприятны, для возделывания с/х культур.

2.2. Инженерно-геологические и гидрологические условия.

Участок исследований расположен в пределах понижения р.Сырдарьи.

В геологическом строении принимают участие пролювиально-аллювиальные отложения четвертичного возраста, представленные переслаивающейся толщей супесчано – суглинистых отложений с отдельными прослоями песков. Мощность четвертичных отложений более 100м. Верхний 5-ти метровый слой сложен, в основном, супесями пластичными с прослоями суглинков полутвёрдых. Грунты разноплотные при установке опор рекомендуется их до уплотнение. По просадочным свойствам грунты относятся к I типу грунтовых условий.

Гидрогеологические условия района определяются особенностями геоморфологического и геологического строения, климатом и орошением. Все литологические комплексы обводнены, повсеместно площадное распространение в этом районе получили грунтовые воды.

Грунтовые воды залегают на глубинах от 1.0-1.5м до 1.5-2.0м годовая амплитуда 0.5-1.0 м. Режим грунтовых вод ирригационно-климатический. Воды соленые, величина плотного остатка в пределах 5.0- 6.0 г/л. Тип минерализации сульфатный , сульфатно-хлоридный и хлоридно-сульфатный с преобладанием катионов кальция и натрия. Содержание ионов SO_4^{2-} изменяется в пределах 1600-3000мг/л, содержание ионов HCO_3^- изменяется в пределах 2,8-9,0мг/экв.

Водопроницаемость грунтов характеризуется коэффициентом фильтрации 0.6÷1,5 м/сут. Сейсмичность района строительства – 7 баллов. Глубина промерзания грунта 0.4 м.

2.3. Существующее положение.

Источником орошения проектных участков является зарегулированный сток реки Сырдарья.

Большая часть орошаемых земель Сырдарьинской области входит в состав некогда целинного комплекса Голодной и Джизакской степеней, освоение которых по проектам института «СРЕДАЗГИПРОВОДХЛОПОК» происходило, в основном, в 60-70 годы прошлого столетия.

Большая часть этой сети построена 20...40 лет назад, полностью выработала свой 25 – летний ресурс и активно разрушается.

Межхозяйственные каналы, эксплуатируемые службами Областного управления, благодаря своевременным эксплуатационным мероприятиям находятся в удовлетворительном состоянии, чего нельзя сказать о внутривозвращенной сети. Общее состояние её оценивается как крайне неудовлетворительное, при этом централизованный учёт его по хозяйствам, трассам и т.д. никем не ведётся.

Выборочное обследование состояния внутривозвращенной сети, проведённое специалистами института в 2018 году показало следующее:

- общее состояние оросительной сети критическое;

- встречаются трассы, особенно в нижнем – оросительном звене полностью разрушенные, в связи с чем подача воды на полив производится оросителями в земляном русле с неизбежными осложнениями в технике полива (потери командования) и увеличенными потерями воды на фильтрацию на тех.распределительных трассах, к которым подвешены сохраняющие работоспособность звенья низшего порядка, не работают из-за потери командования;
- встречаются разрушенные облицовки как единичные, так и со значительной протяжённостью, нуждающейся в полной замене;
- встречаются относительно целые облицовки со значительно деформированными участками; деформации в таких случаях, обычно, вызваны просадками и подмывами в створах текущих стыков и переливов воды через борта.

Сложившееся положение, в огромной степени, затрудняет водопользование, провоцирует недостаточную водообеспеченность концевых оросительных участков.

Из существующей оросительной сети, находящихся в неблагоприятном состоянии, в настоящем проекте подлежит к реконструкции **2.5** км (см. техзадание.) Выбор конкретных, наиболее нуждающихся в реконструкции трасс и их участков производится работниками ГУП «Сырдарья курилиш инвест» Сырдарьинской области совместно с эксплуатационными службами водопользователей.

Все эти оросители построены 60-70 годах прошлого столетия, полностью выработали свой срок и активно разрушаются. Сложившаяся ситуация в огромной степени затрудняет условия водопользования и является одной из причин формирующих неудовлетворительное состояние орошаемых земель в хозяйствах области.

Проектом необходимо предусмотреть реконструкцию канала общей протяжённостью – **2.5** км.:

№		Наименование	Протяж., км	Тип оросителя	Район	АВП
1		2	5		3	4
1	1	К-8-13	2.500	канал	Гулистанский	А.Темур
		Итого:	2.500			

Согласно аннотации, представленной эксплуатирующей организацией, техническое состояние оросителей неудовлетворительное и требует восстановления.

III. Режим орошения с/х культур и расчётные расходы.

Водохозяйственные расчеты выполнены на основании данных по площадям орошаемых земель, составу культур, фактической пропускной способности основных межхозяйственных каналов, КПД межхозяйственной и внутрихозяйственной оросительных систем, представленных эксплуатирующими организациями и органами земельного кадастра.

Процентный состав сельхозкультур на орошаемых землях в зоне проекта принят:

№№ п/п	Наименование	%
1	Хлопчатник	50
2	пшеница	30
3	посевы других культур	20
	в.т. числе: посевы повторных культур	30
	Всего	100

Кроме того, учтено повторное использование части орошаемых земель, освобождающихся после уборки ранних культур: посевы повторных культур на освобождающихся после уборки озимых зерновых площадях.

Согласно гидромодульному районированию на проектные условия рассматриваемая территория отнесена к зоне Ц-II-B, область «в » и выделен следующий гидромодульный район: IV - 100 %

Режим орошения рассчитан по методике, разработанной институтом «Средазгипроводхлопок»: «Расчетные значения оросительных норм сельскохозяйственных культур в бассейнах р. Сырдарьи и Амударьи» на основании гидромодульного районирования и данных по режиму орошения отдельных культур.

Максимальные ординаты гидромодуля определены умножением среднемесячной ординаты гидромодуля за месяц максимального водопотребления на коэффициенты:

для IV гидромодульного района -

1.07

В расчетах приняты следующие значения:

Площадь орошения нетто

Ω га

КПД межхозяйственных каналов

0.95

КПД внутривоздейственных каналов	0.93
КПД системы	0.8835

На основании принятого режима орошения составлен график гидромодуля. Максимальная ордината гидромодуля средневзвешенная составляет $q = 0,87$ л/сек.га. График гидромодуля по каналам приложен.

Определение потребных расходов для участков орошения определено по максимальной ординате гидромодуля и расчётной площади нетто:

$$Q = \frac{q_{max}}{\eta_{сист.}} \times \omega_{нетто} ,$$

где : q_{max} - максимальная ордината гидромодуля;

$\omega_{\text{нетто}}$ – площадь нетто;

$\eta_{\text{сист.}}$ – КПД системы.

Основные потери в канале и лотках определены по ШНК 2.06.03-12.

КПД внутривозвратного канала $\eta = 0,93$.

КПД группового оросителя $\eta = 0,95$.

$$\eta_{\text{сист.}} = \eta_{\text{гр.распр.}} \times \eta_{\text{в/х. оросит.}} = 0,95 \times 0,93 = 0,88$$

Потребный расход для участков орошения составляет:

$$Q = \frac{q_{\text{max}}}{\eta_{\text{сист.}}} \times \omega_{\text{нетто}} = \frac{0,87}{0,88} \times \omega_{\text{нетто}}$$

$$Q_{\text{расч.}} = Q \times 1,2$$

Пользуясь данными ординат гидромодуля, проектной площадью и КПД системы определены расходы участковых оросителей, которые представлены в таблице:

№	Наименование оросителя	Подвешанная площадь, га	Гидромодуль, л/сек.га	КПД системы, $\eta_{\text{сист.}}$		Расход $Q_{\text{норм.}}$, л/с.га.
1	2	3	4	5		6
1	К-8-13	203	0.87	0.93	0.95	200
	ИТОГО:	203				

IV. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Проектные мероприятия.

Технические решения принимаются на основании «Протокола» (см.приложение) по каждой требующей реконструкции трассе, составленного представителями ГУП «Сырдарья сув курилиш инвест» и эксплуатационных организаций. Согласно задания, в настоящем проекте, некоторые лотковые оросители запроектированы по существующим трассам каналов.

В настоящем проекте в зависимости от характера и степени разрушений принимаются следующие технические решения:

- согласно задания, в настоящем проекте канал запроектирован в бетонной облицовке. В таблице представлен канал по району, подлежащий реконструкции.

№	Наименование	Протяж., км	Тип оросителя	Район	АВП	
1	2	5		3	4	
1	1	К-8-13	2.50	канал в бет.облиц.	Гулистанский	А. Темур
		Итого:	2.50			

По полученным материалам изысканий составлен продольный профиль канала. Конструкции поперечного сечения, толщина облицовки и марка бетона приняты согласно нормативу «Рекомендации по проектированию магистральных и межхозяйственных каналов оросительных систем» и в соответствии с требованиями ШНК-2.06.03-12 .

Гидравлические элементы канала приняты исходя из условия обеспечения равномерного движения потока воды в русле. Поперечное сечение канала принято трапецеидальной формы с заложением откосов $m = 1.5$, ширина по дну $b = 0,4\text{м}$. Шероховатость канала в бетонном русле принимаем $n = 0,017$.

Гидравлические элементы по открытому каналу.

№	Наименование	Пикет	Длина км	Расход Q м3/с	Ширина по дну м	Уклон i	Заложение откоса m	Шероховатость n	Напольнение h, м	Скорость V, м/с	Строительная высота Нстр, м	t, облицовка м
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Каналы в бетонной облицовке												
1	К-8-13	0+00 - 25+00	2.500	0.2	0.4	0.0010	1.5	0.017	0.350	0.63	0.55	0.08
	ИТОГО:		2.500									

Облицовка сечения на проектном участке канала предусматривается из монолитного бетона толщиной по откосам и по дну 0.08 см. Через каждые 4 м по длине канала по всему периметру устраиваются усадочные швы и температурно-усадочные швы через 12 м. по периметру. В полости швов укладывается полиэтиленовая пленка, предохраняемая от механических повреждений двухслойной толью.

Насыпь канала производится методом подушки, с уплотнением катками и доведением объёмного веса грунта до $1,65 \text{ т/м}^3$. Во избежание размыва русла канала и сокращения потерь воды на фильтрацию, проектом предусматривается бетонная облицовка канала.

2.2. Гидротехнические сооружения.

В составе реконструкция каналов и оросителей предусмотрен ряд гидротехнических сооружений, в т.ч.:

Гидротехнические сооружения на бетонном канале:	шт	35
- Мосты пешеходные из дорожных плит перекрытий	шт	30
- ПГС ВОП	шт	1
- водовыпуск ВОП	шт	4

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

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

V. Объёмы работ и стоимости.

Объёмы работ определены по результатам проектирования продольного профиля коллектора и строительства новых сооружений.

Основные объёмы работ составляют:

Основные объёмы работ:		
- выемка	м ³	1 078,4
- в.т.ч. вручную	м ³	50,0
- насыпь и обратная засыпка	м ³	5 969,6
- срезка полки	м ³	148,1
- срезка растительного слоя	м ³	2 225,5
- планировка	м ³	500,0
- монолитный бетон и ж/бетон	м ³	589,9
- сборный ж/бетон	м ³	97,92
- металлоконструкции	кг	420,0
Срок строительства	месяцев	

Сводная ведомость основных объёмов работ см.табл.

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	Земляные работы, м3						Бетонные работы, шт/м3					А/ц труба, мм	Арматура, кг	Щебень, м3	Металлоконструкция, кг		Плёнка(п/э), м2	Толь, м2	Покраска строительных швов горячим битумом, м2.	ВОДОВЫПУСК ВОП d=0.5 м						
				Выемка		Насып и обратная засыпка	Срезка полки	Планировка, м2	Срезка грунта растительного слоя	Монолитный бетон		Сборный ж/бетон						Демонтаж	Монтаж					Плёнка(п/э), м2					
				Сечения	В том числе: ручную					Демонтаж	Монтаж	Демонтаж	Монтаж																
													б/у	новый															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24						
1. Каналы бетонированные																													
	район	АВП																											
1	К-8-13	Гулистан	км	2500.0	918.4	50.00	5459.6	148.1		2225.50											278.00	159.00	119.00	5					
ИТОГО:			км	2500.0	918.4	50.0	5459.6	148.1		2225.5											278.0	159.0	119.0	5.0					
2. Строительство сооружений.																													
2	Мост с ПП ПД 3.2.24-12	L=8 м, 4 шт плита	шт	4.00										23.04															
		L=4 м, 2 шт плита	шт	26.00											74.88														
3	ВОДОВЫПУСК ВОП	ВОП-500 L= 12 м.	шт	4.0	128.0		408.0			400.0					11.9						48.0	240.0	2.0	336.0					
4	ПГС	ВОП-500 L= 12 м.	шт	1.0	32.0		102.0			100.0					3.0						12.0	60.0	0.5	84.0					
ИТОГО:				35.0	160.0		510.0			500.0				14.9							60.0	300.0	2.5	420.0					
4. Ликвидация																													
5	Мост с ПП		шт	5.0											5.10														
6	Т/П ж/б труба	d=0.4 м	шт	1.0											0.14														
		d=0.5 м	шт	8.0												26.40													
		d=0.6 м	шт	3.0												18.00													
		d=0.8 м	шт	6.0												8.64													
		d=1.0 м	шт	1.0												8.00													
		d=1.2 м	шт	2.0												8.66													
7	Т/П а/ц труба	d=0.4 м	шт	1.0												4.0													
		d=0.6 м	шт	1.0												4.0													
		2 очковый d=0.4 м	шт	1.0												8.0													
8	Т/П металл труба	d=0.5 м	шт	1.0																		451.4							
ИТОГО:				30.0											74.9						16.0	300.0		451.4					
ВСЕГО:				2565.00	1078.40	50.00	5969.60	148.10		500.00					589.90	74.94					76.00	300.00	2.50	451.40	420.00	278.00	159.00	119.00	5.00

VI. Охрана окружающей среды.

Охрана окружающей среды одна из важнейших проблем современности. Одной из важнейших задач настоящего проекта является создание благоприятных мелиоративных условия для получения высоких устойчивых урожаев с выполнением мероприятий, исключающих факторы отрицательного воздействия на окружающую среду. Охрана окружающей среды является одной из важнейших проблем современности, в то время как мелиорация земель – важнейшее средство воздействие на природу.

Цель проекта – разработать мероприятия по реконструкции внутрихозяйственных оросителей в Сырдарьинской области находящихся в наиболее неблагоприятном состоянии.

Принятые в проекте мероприятия, а именно, реконструкция оросительной сети, способствует сокращению фильтрационных потерь, которые отрицательно влияют на мелиоративное состояние земель. Отрицательное воздействие на окружающую среду забетонированной оросительной сетью и гидротехническими сооружениями полностью исключено, при соблюдении правил эксплуатации оросительной и коллекторно-дренажной сети, постоянном контроле за водными и водно-солевыми режимами, а также правильной агротехнике возделывания сельхозкультур. Эксплуатация оросительной сети и дренажа должна осуществляться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации оросительных и осушительных систем», указаниями по производству натурных наблюдений и инструкциями по содержанию и ремонту водохозяйственных и мелиоративных объектов и другими нормативными документами по эксплуатации.

В период реконструкции оросительной сети при работе экскаваторов и других строительных механизмов, в силу ограниченного количества техники и хорошей продуваемости, выбросы отработанных газов не будут представлять угрозы.

Таким образом, вредного воздействия на атмосферный воздух не будет.

В целом даже можно сказать, что осуществление намечаемых работ, поможет даже улучшить экологическую обстановку прилегающих территорий.

«СОГЛАСОВАНО»
 Главный архитектор
 Сырдарьинской области
 Ф. Халигитов
 « » 2018год

«УТВЕРЖДАЮ»
 Первый Заместитель
 Министра водного хозяйства
 Республики Узбекистан
 Б.Рузибаев
 « 05 » 10 2018год

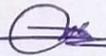
ЗАДАНИЕ

На разработку рабочего проекта: «Реконструкция канала «К-8-13» в Гулистанском районе Сырдарьинской области».

№	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	Заказчик	ГУП «Сирдарёсувқурилишинвест»
2	Основание для разработки	Постановление Президента Республики Узбекистане № ПП-3405 от 27.11.2017года
3	Вид строительства	Реконструкция
4	Источник финансирования	Госбюджет
5	Ориентировочная стоимость строительства млн.сум	1 500,0 млн. сумм (с НДС)
6	Наименование проектной организации – генерального проектировщика	Определяется конкурсом торги.
7	Подрядная организации	Определяется тендером.
8	Основные технико-экономические показатели объекта, в.т.ч мощность, производительность, производственная программа, в.т.ч жилых или общественных зданий, их назначение (этажность число секций и квартир, вместимость и пропускная способность	Реконструкция канала «К-8-13» общей протяженностью – 3,0км. Мощность - 0,2 м ³ /с. Общая подвешенная площадь 203 га.
9	Назначение и типы встроенных в жилые дома предприятий общественного обслуживания, их мощность, вместимость и пропускная способность, состав и площади помещений, строительный объем	Не требуется
10	Требования к качеству конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции. Требования к технологии, режиму предприятия	Не требуется
11	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям, условиям блокировки, отделке здания	Не требуется
12	Требования к благоустройству и малым архитектурным формам	После окончания работ произвести благоустройство территории
13	Основные требования к конструктивным решениям и материалам несущих и ограждающих конструкций	Согласно ШНК 2.06.03-12

14	Основные требования к инженерному и технологическому оборудованию перечень технологического оборудования и название фирмы-поставщика.	Не требуется
15	Основные требования к автоматизации, АСУ ТП и диспетчеризации	Не требуется
16	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Не требуется
17	Состав исходных данных, выдаваемых заказчиком для проектирования .	- Аннотации по проектируемым трассам - Дефектные акты по трассам - Схемы расположений трасс
18	Требования по охране окружающей природной среды.	Проект «ЗВОС» выполняется заказчиком по отдельному договору
19	Требования к методу составления сметной документации	Сметы составил в текущих ценах
20	Требование по обеспечению энерго эффективности принимаемых проектных решений	Не требуется
21	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской защиты и предупреждения чрезвычайных ситуаций	Не требуется
21 а	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по промышленной безопасности	Не требуется
22	Требования по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения	Не требуется
23	Требования по разработке раздела противопожарной безопасности	Не требуется
24	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ в процессе проектирования и строительства	Не требуется
25	Требования по выполнению демонстрационных материалов	Подготовить презентационные материалы
26	Режим работы предприятия	Круглогодично
27	Производственное кооперирование Инфраструктура предприятия	Не требуется
28	Внешние транспортные связи и схема снабжения	Учесть транспортную схему перевозки выданного заказчиком стройматериалов.
29	Намечаемые сроки строительства (лет)	2019г
30	Требования к производству инженерных изысканий	Выполнить топогеодезические изыскания согласно ШНК 1.02.07-09
31	Особые условия строительства	Сейсмичность 7 - 8 баллов
32	Особые условия проектирования и строительства	Учесть реконструкцию канала с сооружениями согласно дефектных актов.
	Категория сложности объекта	Категория сложности объекта строительства

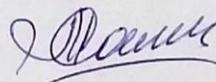
33	строительства	Ш. Согласно постановлению Кабинета Министров от 22.01.2016г. №15
34	Дополнительные требования	Не требуется
35	Эксплуатационная организация	Отдел ирригации Гулистанского района Сырдарьинской области.
36	Разработка проекта организация строительства (ПОС)	Разработать согласно ШНК 4.02.01-04.

Директор ГУП «Сырарьясувқурилиш инвест»:  Д.Исламов

СОГЛАСОВАНО:

На разработку рабочего проекта: «Реконструкция канала «К-8-13» в Гулистанском районе Сырдарьинской области».

Заместитель Министра водного хозяйства Республики Узбекистан



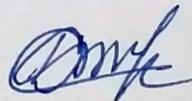
Р.Мамутов

Начальник управления реализации проектов ирригации и мелиорации Минводхоза Республики Узбекистан



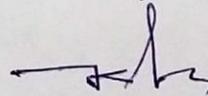
А. Сержанов

Начальник управления эксплуатации ирригационных систем Минводхоза Республики Узбекистан



Ж. Дурматов

Начальник управления мелиорации земель Минводхоза Республики Узбекистан



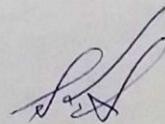
К. Муродов

Начальник управления организации подрядных работ Минводхоза Республики Узбекистан



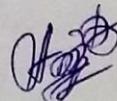
И. Эргашев

Начальник управления водопользования и внедрения водосберегающих технологий Минводхоза Республики Узбекистан



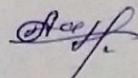
Ш. Кучкаров

Начальник Нижне - Сырдарьинского БУИС



Ш.Исроилов

Начальник отдел ирригации Гулистанского района



Ж.Эрбўтаев





“ТАСДИҚЛАЙМАН”

Гулистон туман ҳокими

А.А.Гафуров

2018 йил

Гулистон тумани Амир Темур СИУ ҳудудидаги «К-8-13» канал тармоғини реконструкция қилиш» объекти буйича

АННОТАЦИЯСИ

Гулистон тумани Амир Темур СИУ ҳудудидаги К-8-13 канал тармоғи умумий узунлиги 2,5 км шундан реконструкция қилинадиган қисми 2,5 км бўлиб, сув ўтказиш қобилияти 0,2 м³/сек дугориладиган майдони 203 гага ташкил этади.

Канал тармоқлари 1962-1972 йиллар давомида қурилиб фойдаланишга топширилган.

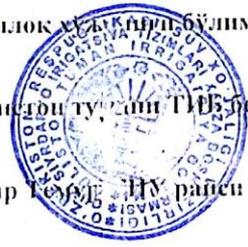
Ушбу канал тармоғи ҳудуднинг 203 га қишлоқ хўжалик экин майдонларини сув билан таъминлайди.

Канал тармоқларининг лойихавий сув ўтказиш қобилияти 0,20-0,24 м³/сек бўлиб, умумий узунлиги 2,5 кмни ташкил қилади.

Хозирги кунда келиб канал тармоқлари узок йиллар давомида эксплуатация қилиниши натижасида ўз хизмат муддатини ўтаб, яроқсиз ҳолга келиб қолган. Шу сабабли канал тармоқларининг синган ва ёрилган жойларидан сув исрофгарчилиги кўпайиб ҳудуднинг қишлоқ хўжалик экин майдонларига сувнинг етишмаслигига сабаб бўлмоқда. Хозирги кунда канал тармоғининг сувдан фойдаланиш коэффициенти 0,55-0,60 га тушиб кетган. Шу сабабли 203 га қишлоқ хўжалик экин майдонларини кафолатли сув билан таъминлаш мақсадида канал тармоғининг 2,5 км қисmini тўлиқ янги бетон қопламали қилиш ва иншоотларни янгисига алмаштириш талаб этилади.

Ушбу ишлар амалга оширилиши натижасида канал тармоқларида сувнинг исрофгарчилиги йўқолиб, сувдан фойдаланиш 0,95 га етишига эришилади, 203 га экиладиган пахта ва галла майдонлари тўлиқ сув билан таъминлашга кафолатланади.

Қишлоқ хўжалик бўлими бошлиғи



Гулистон тумани ТИБ бошлиғи

Амир Темур СИУ райси



А.Хайдаров

Ж.Эрбўтаев

М.Умурзоков

“ТАСДИҚЛАЙМАН”
Гулистон туман ҳокими
Ш.А.Гафуров
“ ” 2018 йил

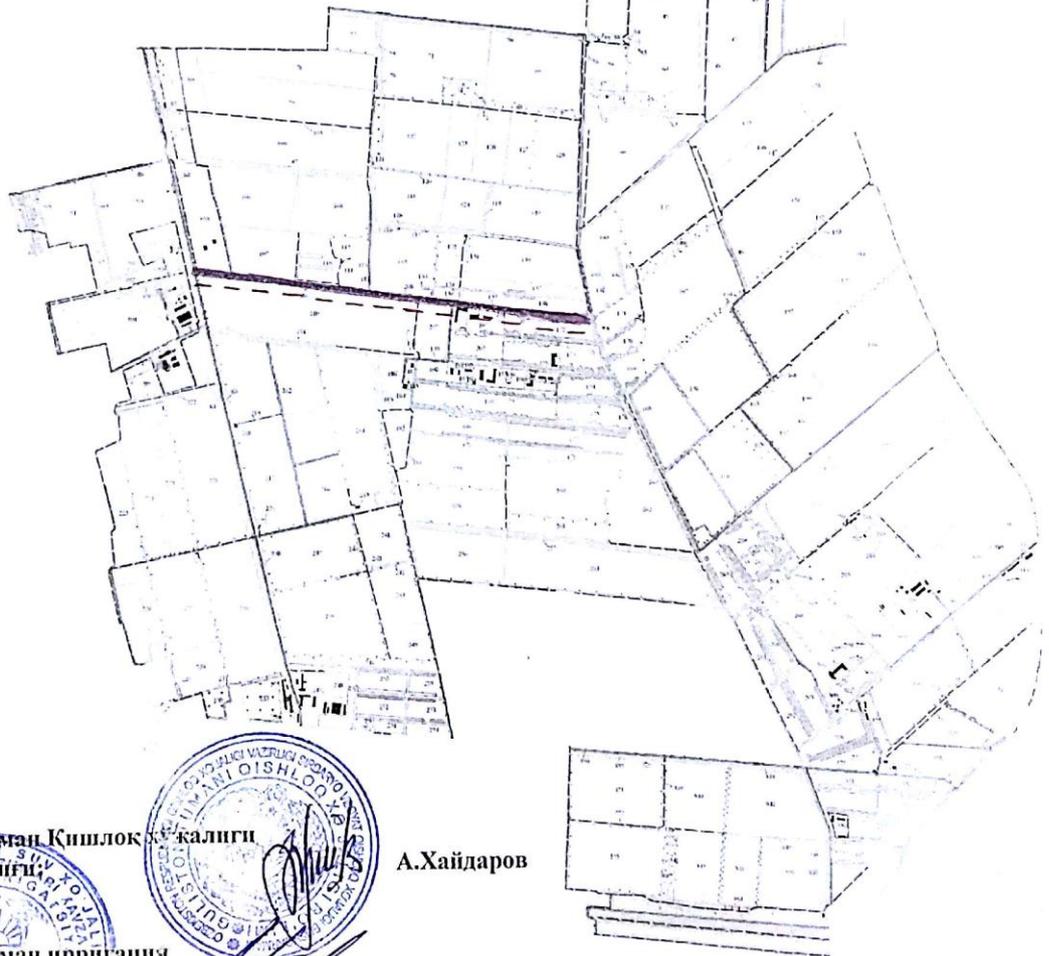


А.Темур СИУ ҳудудидаги К-8 хўжаликлараро канали
Харитаси

Сугориш тармоғи номи: К-8-13
Реконструкция қилини: 2,5 км
Жами боғланган майдон: 203,0 га

Шартли белгилар

-  - Сугориш тармоғи
-  - Реконструкция бўладиган қисми



Гулистон туман Кишлоқ хўжалиги
бўлими бошлиғи

А.Хайдаров

Гулистон туман ирригация
бўлими бошлиғи

Ж.Эрбўтаев



“Утверждаю“:
Начальник Нижне-Сырдарьинского
Бассейнового Управления
Ирригационных Систем
Ш.Исроилов



« ____ » 2018 г.

« ____ » « ____ » 2018 г.

г. Гулистан

Протокол заседания технического совета Нижне-Сырдарьинского БУИС.

Присутствовали:

Акжигитов Г.	Начальник ПТО Нижне-Сырдарьинского БУИС
Исламов Д.	Директор ГУП «Сырдарьясувкурилишинвест»
Каримов Ш.	Главный инженер ГУП «Сырдарьясувкурилишинвест»
Денисова О.	Главный инженер проекта

Повестка дня:

Рассмотрение технической части проекта РП «Реконструкция канала «К-8-13» в Гулистанском районе Сырдарьинской области».

Слушали:

Главный инженер проекта Денисова О. ознакомила с проектными решениями:

1. Основание для проектирования.

- 1.1. Основанием для разработки рабочего проекта является Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-3405 от 27.11.2017г.
- 1.2. Задание на разработку рабочего проекта, согласованное и утвержденное заказчиком в установленном порядке.
- 1.3. Действующая на территории Республики сметно–нормативная база
- 1.4. Заключение об инженерно – геологических условиях участка строительства.

2. Материалы, представленные на технический совет.

- 2.1. Книга 1. Пояснительная записка.
- 2.2. Книга 2. Расчет стартовой стоимости и локальные ресурсные ведомости.
- 2.3. Рабочие чертежи.

Техническое задание выдано ГУП «Сырдарьясувкурилишинвест» и утверждено на составление рабочего проекта «Реконструкция канала «К-8-13» в Гулистанском районе Сырдарьинской области».

Основанием для проектирования является Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-3405 от 27.11.2017г.

Цель проекта – обеспечение гарантированной водоподачи на орошаемые земли Гулистанского района Сырдарьинской области на общей площади 203га путём выполнения мероприятий по реконструкции оросительного канала общей протяжённостью – 2.5 км.

В соответствии с этим, Минводхозом принято решение выполнить реконструкцию лотковой оросительной сети на участках, где она большей частью пришла в негодность, что затрудняет подачу оросительной воды на поля.

Внутрихозяйственная оросительная сеть, построенная в 1962-63годах в лотках типа ЛР большей частью находится в аварийном состоянии, отдельные участки её в земляном русле. Отсутствуют или пришли в негодность все регулирующие устройства. В результате оросительная сеть не имеет командных отметок над частью орошаемых земель. Для осуществления водозабора устраиваются земляные перемычки.

Большая часть этой сети построена 20...40 лет назад, полностью выработала свой 25 – летний ресурс и активно разрушается. Положение усугубляется тем, что даже единичное разрушение лотка приводит к выводу из строя всей расположенной ниже его трассы.

Межхозяйственные лотковые каналы, эксплуатируемые службами Областного управления, благодаря своевременным эксплуатационным мероприятиям находятся в удовлетворительном состоянии, чего нельзя сказать о внутрихозяйственной сети. Общее состояние её оценивается как крайне неудовлетворительное, при этом централизованный учёт его по хозяйствам, трассам и т.д. никем не ведётся.

Согласно аннотации, представленной эксплуатирующей организацией, техническое состояние лотковых оросителей неудовлетворительное и требует восстановления.

Выборочное обследование состояния внутрихозяйственной сети, проведённое специалистами института в 2018 году показало следующее:

- общее состояние оросительной сети критическое;
- встречаются трассы, особенно в нижнем – оросительном звене полностью разрушенные, в связи с чем подача воды на полив производится оросителями в земляном русле с неизбежными осложнениями в технике полива (потери командования) и увеличенными потерями воды на фильтрацию на тех.распределительных трассах, к которым подвешены сохраняющие работоспособность звенья низшего порядка, не работают из-за потери командования;
- встречаются разрушенные облицовки как единичные, так и со значительной протяжённостью, нуждающейся в полной замене;
- встречаются относительно целые облицовки со значительно деформированными участками; деформации в таких случаях, обычно, вызваны просадками и подмывами в створах текущих стыков и переливов воды через борта.

Сложившееся положение, в огромной степени, затрудняет водопользование, провоцирует недостаточную водообеспеченность концевых оросительных участков.

Из существующей оросительной сети, находящихся в неблагополучном состоянии, в настоящем проекте подлежит к реконструкции 2.5 км (см. техзадание.) Выбор конкретных, наиболее нуждающихся в реконструкции трасс и их участков производится работниками ГУП «Сырдарьясувкурилиш инвест» Сырдарьинской области совместно с эксплуатационными службами водопользователей.

Все эти оросители построены 60-70 годах прошлого столетия, полностью выработали свой срок и активно разрушаются. Сложившаяся ситуация в огромной степени затрудняет условия водопользования и является одной из причин формирующих неудовлетворительное состояние орошаемых земель в хозяйствах области.

Проектом необходимо предусмотреть реконструкцию канала общей протяжённостью – 2.5 км.:

№	Наименование	Протяж., км	Тип оросителя	Район	АВП	
1	2	5		3	4	
1	1	К-8-13	2.500	канал	Гулистанский	А.Темур
	Итого:	2.500				

В настоящем проекте в зависимости от характера и степени разрушений принимаются следующие технические решения:

- согласно задания, в настоящем проекте канал запроектирован в бетонной облицовке.

По полученным материалам изысканий составлен продольный профиль канала. Конструкции поперечного сечения, толщина облицовки и марка бетона приняты согласно нормативу «Рекомендации по проектированию магистральных и межхозяйственных каналов оросительных систем» и в соответствии с требованиями ШНК-2.06.03-12 .

Гидравлические элементы канала приняты исходя из условия обеспечения равномерного движения потока воды в русле. Поперечное сечение канала принято трапецеидальной формы с заложением откосов $m = 1.5$, ширина по дну $b = 0.4$ м. Шероховатость канала в бетонном русле принимаем $n = 0,017$.

Гидравлические элементы по открытому каналу.

№	Наименование	Пикет	Длина км	Расход Q м ³ /с	Ширина по дну м	Уклон i	Заложение откоса m	Шероховатость n	Напольнение h, м	Скорость V, м/с	Строительная высота Нстр, м	t, облицовка м
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Каналы в бетонной облицовке												
1	К-8-13	0+00 - 25+00	2.500	0.2	0.4	0.0010	1.5	0.017	0.350	0.63	0.55	0.08
	ИТОГО:		2.500									

Облицовка сечения на проектном участке канала предусматривается из монолитного бетона толщиной по откосам и по дну 0.08 см. Через каждые 4 м по длине канала по всему периметру устраиваются усадочные швы и температурно-усадочные швы через 12 м. по периметру. В полости швов укладывается полиэтиленовая пленка, предохраняемая от механических повреждений двухслойной толью.

Насыпь канала производится методом подушки, с уплотнением катками и доведением объемного веса грунта до 1,65 т/м³. Во избежание размыва русла канала и сокращения потерь воды на фильтрацию, проектом предусматривается бетонная облицовка канала.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА.

№.№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Проект н.
1.	Повышение водообеспеченности орошаемых земель	га	203
2.	Реконструкция оросительной сети	км	2.5
3.	Гидротехнические сооружения на бетонном канале:	шт	35
	- Мосты пешеходные из дорожных плит перекрытий	шт	30
	- ПГС ВОП	шт	1
	- водовыпуск ВОП	шт	4
4.	Основные объемы работ:		
	- выемка	м ³	1 078,4
	- в.т.ч. вручную	м ³	50.0
	- насыпь и обратная засыпка	м ³	5 969,6
	- срезка полки	м ³	148,1

	- срезка растительного слоя	м ³	2 225,5
	- планировка	м ³	500,0
	- монолитный бетон и ж/бетон	м ³	589,9
	- сборный ж/бетон	м ³	97,92
	- металлоконструкции	кг	420,0
5.	Срок строительства	месяцев	5.0

Объемы работ по демонтажу и строительству вошли в сводную ведомость объемов работ и представлены на продольных профилях оросителей.

После восстановления оросительной сети повышается водообеспеченность орошаемых земель на общей площади 203га, а также исключается заболоченность близлежащих к оросителю земель.

В результате восстановления оросительной сети и ликвидации каналов в земляном русле увеличивается КПД сети и за счёт этого экономится оросительная вода.

3. Результаты заседания технического совета.

3.1. Техническим советом рассмотрен рабочий проект «**Реконструкция канала «К-8-13» в Гулистанском районе Сырдарьинской области.**».

3.2. По результатам рассмотрения Технического Совета решено:

Одобрить.

4. Выводы.

Рабочий проект «**Реконструкция канала «К-8-13» в Гулистанском районе Сырдарьинской области.**» с учетом результатов технического рассмотрения совета рекомендуется для направления на экспертизу.

Акжигитов Г.

Начальник ПТО Нижне-Сырдарьинского БУИС

Исломов Д.

Директор ГУП «Сырдарьясувкурилишинвест»

Каримов Ш.

Главный инженер ГУП «Сырдарьясувкурилишинвест»

Денисова О.

Главный инженер проекта





Тасдиқлайман
“Ўзсувэкспертиза” ДУК
бошлиғи

M. Raqov

М. Разаков

«03» 12 2018 й.

ЕКСПЕРТ ХУЛОСА № 284/18

по рабочему проекту «Реконструкция канала «К-8-13» в Гулистанском районе Сырдарьинской области»

Заказчик – ГУП «Сырдарье сув курилиш инвест»

Генпроектировщик – ООО «Агросувсервис»

Лицензия № 001138 от 26.06.2009г.

Источник финансирования – госбюджет

Генподрядная организация – по тендеру

1. Основание для проектирования

- 1.1. Постановление Президента Республики Узбекистан №ПП-3405 от 27.11.2017 г.
- 1.2. Задание на разработку рабочего проекта, согласованное и утвержденное заказчиком в установленном порядке.
- 1.3. Письмо-заказ заказчика № 30-01/04-465 от 06.11.18 г. и договор на экспертизу дог. № 7/18.
- 1.4. Действующая на территории республики сметно-нормативная база.
- 1.5. Заключение об инженерно-геологических условиях участка строительства.

2. Материалы, представленные на экспертизу

- 2.1. Книга 1. Пояснительная записка.
- 2.2. Книга 2. Альбом чертежей.

Краткое содержание проектных решений

Назначение проекта – улучшение водообеспеченности орошаемых земель на площади 203га на территории АВП «А.Тимура», путем реконструкции канала «К-8-13» протяженностью 2,5км.

В геоморфологическом отношении район строительства расположена в пределах III террасы р.Сырдарья. В геологическом разрезе принимают участие пролювиально-аллювиальные отложения четвертичного возраста, представленные переслаивающейся толщей супесчано-суглинистых отложений с отдельными прослоями песков. Мощность четвертичных отложений более 100м. Верхний слой мощностью 5м сложен супесями пластичными с прослоями суглинков полутвердых. Грунтовые воды залегают на глубине 1,0-2,0м. Плотный остаток составляет 5,0-6,0 г/л. Тип минерализации сульфатный, сульфатно-хлоридный.

Канал «К-8-13» осуществляет водозабор из канала «К-8». Общая протяженность канала составляет 2,5км, подвешенная площадь – 203 га. Головной расход канала 0,2 м³/с.

Канал «К-8-13» выполнен в земляном русле. Канал заилен, зарос растительностью, откосы оплыли, сечение распластанное. Из-за плохого технического со-

стояния канала, имеется большая фильтрация из канала, неблагоприятное мелиоративное состояние прилегающих территорий, снижение водообеспеченности орошаемых земель. Сооружения на канале требуют ремонта и находятся в аварийном состоянии. Состояние канала и гидротехнических сооружений отражены в дефектном акте составленного с участием представителей эксплуатирующей организации, проектным институтом и заказчиком».

Проектом предусматривается:

- реконструкция канала «К-8-13» - 2,5 км;
- реконструкция водовыпусков - 4 шт;
- реконструкция перегораживающих сооружений - 1 шт;

Основные объемы работ, определенные проектом, составляют: выемка грунта – 1,08 тыс.м³, срезка – 2,36 тыс.м³, насыпь и обратная засыпка – 5,97 тыс.м³, монолитный бетон и железобетон – 589,9 м³, сборный ж/бетон – 97,92 м³, металлоконструкции и мехоборудование – 420кг.

Продолжительность строительства – 5 мес.

Рабочий проект согласован с Нижне-Сырдарьинским БУИС.

3. Результаты экспертного рассмотрения

3.1. Экспертизой рассмотрена техническая часть рабочего проекта.

3.2. По замечаниям экспертизы уточнены технические решения по проекту, откорректированы пояснительная записка и чертежи.

Вывод.

Учитывая, что в проектную документацию внесены уточнения и дополнения по замечаниям экспертизы, техническая часть РП «**Реконструкция канала «К-8-13» в Гулистанском районе Сырдарьинской области**» рекомендуется к утверждению со следующими показателями:

- реконструкция канала «К-8-13» протяженностью 2,5 км с сооружениями;

Главный эксперт



А. Асланов