

РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН
ООО «Гулистан-Сувлойиха»

Рабочий проект

**«Сирдарё вилояти Сирдарё туманидаги «Ўнг тармоқ»
ирригация тизими каналининг ПК 430+00 дан 470+00
гача қисмини реконструкция қилиш».**

КНИГА №1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Директор ООО
«Гулистан-Сувлойиха»:**

Д.К. Хамзаев

ГИП:

М.Р. Сабиров

г. Ташкент –2021г.

Оглавление

I. Состав проекта.....	3
Введение.....	4
Технико-экономические показатели.....	5
II. Общая часть.....	6
2.1. Местоположение объекта.....	6
2.2. Природные условия.....	6
2.2.1. Рельеф и климат.....	6
2.2.2 Инженерно-геологические и гидрологические условия.....	7
III. Проектные мероприятия.....	7
3.1. Существующие положения.....	7
3.2. Техническая часть.....	8
3.3. Гидротехнические сооружения.....	11
IV. Объемы работ.....	11
4.1. Объемы основных строительных работ.....	11
V. Охрана окружающей среды.....	12
VI. Приложения:	
- <i>Задания на проектирование</i>	
- <i>дефектный акт</i>	
- <i>план проектных мероприятий</i>	
- <i>Акт обследование</i>	

I. Состав проекта

1. Пояснительная записка	Книга № 1
2. Организация строительства	Книга № 2
3. Сметы	Книга № 3
4. Чертежи	Альбом.

Введение

Рабочий проект «Сирдарё туманидаги «Ўнг тармоқ» ирригация тизими каналининг ПК 430+00 дан 470+00 гача қисмини реконструкция қилиш» выполнено на основании технического задания на проектирование выданного ГУа «Сирдарёсувқурилишинвест» Сырдарьинской области и утвержденного Первым Заместителем Министра Минводхоза Республики Узбекистан А.Назаровым от 11.10.2021 года.

Основание на разработку рабочего проекта: Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан №4801 протокола №130 от 8 сентября 2021г.

В административном отношении реконструируемый канал Правый ветка, проходит по территории хозяйства Ахунбабаев, Ж. Маманов и Хакикат, берет начало из канала Дуслик, расположено в Сырдарьинского района Сырдарьинской области.

Цель проекта: реконструкция и восстановление разрушенного и потерявшего работоспособность канала, сокращение потерь на фильтрацию, для обеспечения и улучшения водоподачи и создания оптимальных условий для выращивания с/х культур, с целью восстановления бетонной облицовки канала в существующем русле и реконструкция гидротехнических сооружений общей протяженностью – 3.790км.

Повышение вода обеспеченности орошаемых земель на площади 6150га.

Для обоснования проектных решений были выполнены и использованы следующие работы:

- топогеодезические изыскания по трассам канала, выполненные

Гулистон«Сувлойиха»,отделом топогеодезических изысканий в май месяце 2021г.

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

1. Гидротехническая часть, расчет канала.
2. Проект организации строительства и производстваработ.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Показатели	Ед.из.	Сущест вующие	Проектные
1	2	3	4	5
I.	- Реконструируемый участка каналапротяженностью.	км	3.790	3.790
	- Из них.	км	3.790	3.790
	- в бетонном облицовки - в земляном русле.	км		-
II.	Орошаемый площадь	га	6150	6150
2.1	Источникам являются	-	Канал Дуслик	
2.2	Способ подачи воды	Самотечный		
III.	Объемы работ			
3.1	Выемка	ТЫС.М ³	-	0.974
3.2	Срезка	ТЫС.М ³	-	16.271
3.3	Насыпь и обратная засыпка	ТЫС.М ³	-	63.563
3.4	Монолитный бетон	М ³	-	4831.06
3.5	Сборный железобетон	М ³	-	24.76
3.6	Металлоконструкции и оборудование	М ³	-	6.50
IV.	Гидротехнические сооружения	шт	19	18
	- Реконструкции перегородивающее сооружение.	шт	3	3
	- Строительства водовыпуски РВТ-60	шт	10	10
	- Строительства водовыпуски ВЛВ-60	шт	3	3
	- Гидрометрические пост.	шт	1	1
	- Гидрометрические мост (демонтаж и монтаж).	шт	1	1
V.	Срок строительства	мес.		9

II. Общая часть.

2.1. Местоположение объекта

Территория подкомандная каналу Правый ветка расположена в старой зоне орошения Голодной степи. Построен в 1914 году.

Административном отношении земли находится в основном Сырдарынском районе. Канал Правый ветка начинается от канала Дустлик пересекает ж/дороги и БУТ. Орошаемая площадь подвешанная к каналу в основном располагается в Сырдарынском районе.

2.2. Природные условия.

2.2.1. Рельеф и климат.

Земли подкомандные каналу расположены на левобережье реки Сырдарья. Поверхность земли от 0.005 до 0.001. с незначительным уклоном. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах от 277.0 до 283.0 м. По климатическим условиям данный массив относится к зоне степных предгорий и характеризуется следующим данными:

- резкой континентальностью:
- неустойчивостью погоды:
- неравномерностью выпадения осадка:

Среднегодовая температура воздуха +13°C.

Абсолютный максимум температура месяца июля +42°C.

Минимальные температура отмечается в январе и декабре -22-23 С.

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 погоды и неоднократными холодами, и жарким сухим летом. Осень

также сухая, преимущественно теплая, временные похолодания наступают во второй половине октября.

Летние месяцы характеризуются большой устойчивостью температурного режима.

Выпадение осадков приурочено к зимне-весеннему переходу с максимумом в марте-апреле 60.7 – 49.2 мм.

Район исследований отличается сильной ветровой деятельностью.

Высокая температура воздуха, особенно в летний период, малое количество осадков и приуроченность их к зимне-весеннему периоду.

2.2.2 Инженерно-геологические и гидрологические условия.

Трасса канала в геологическом строении принимают участие аллювиальные отложения четвертичного возраста, представленные переслаивающейся толщей суглинков, мощностью более 10-15 метров.

Грунтовые воды годовая амплитуда 1.0-2.0 м. Максимальное состояние уровня грунтовых вод – апрель - августе, минимальное – в ноябре - декабре. Режим грунтовых вод ирригационно-климатический. Засоленность грунтов легкорастворимыми солями слабая. Тип засоления – сульфатно-гидрокарбонатно – хлоридный, натриево-кальциевый гидрокарбонатно – хлоридный, кальциево – натриевый.

Водопроницаемость грунтов характеризуется коэффициентом фильтрации 0.3÷0.6 м/сут.

Сейсмичность района строительства – 7 баллов.

Глубина промерзания грунта 0.4 м.

III. Проектные мероприятия

3.1. Существующие положения.

Существующая трасса канала построена в 1914 годах прошлого столетия, рассматриваемый участок расположен на территории Сырдарынского

района, подает воды на орошаемые земли хозяйства Ахунбабаев, Ж.Маманови Хакикат Сырдарынского района.

Реконструируемые участки общей протяженностью составляют 3,790 км.

Существующие сечения трассы канала Правый веткас ПК432+10 по ПК470+00 построены в земляном русле.

В настоящее время канала Правый веткас ПК 432+10 по ПК 470+00 находится в неудовлетворительном состоянии сечение его распластано, заросло камышом, увеличиваются фильтрационные потери что приводит к падению горизонтов воды и ухудшению командования над орошаемыми землями.

Существующая оросительная сеть не отвечает современным требованиями для нормальной эксплуатации.

На участке трассы канала подлежащей реконструкции имеется 19 точки водозабора, сооружения в аварийном состоянии и не подлежат восстановлению.

Сечение канала проходит в выемке, подвешенная площадь орошаемых земель составляет 6150 га.

3.2. Техническая часть.

Рабочим проектом предусматривается реконструкция трассы канала Правый веткас ПК4320+10 по ПК470+00 с сооружениями, общая протяженность составляет 3,790 км.

Целью данного проекта является улучшение вода распределения, обеспечение командования горизонтом воды над орошаемыми землями, повышения КПД канала путём реконструкции трассы канала и восстановления гидротехнических сооружений, а также создание условий для повышения вода обеспеченности орошаемых земель на площади 6150 га.

Канал проектируется в соответствии с КМК 2.06.03-12г, с учётом геологических, гидрогеологических и рельефных условий. Конструкции поперечного сечения канала представлены на чертежах.

Заложение откосов принято $m = 1.5$, шероховатость в бетонном русле принимаем $n=0,017$.

Гидравлические элементы канала приняты исходя из условия обеспечения равномерного движения потока воды в русле со скоростями движения воды, не вызывающие заиления русла.

Расходы по каналу приняты на основании исходных данных выданных службой эксплуатации и подтверждены по участкам согласно линейной схемы. Головной расход канала составляет $Q=8.0\text{ м}^3/\text{с}$. Проектное поперечное сечение канала предусматривается трапецеидальной формы.

На основании выполненных топогеодезических изысканий русло канала поднимается до отметок с которых беспрепятственно будет осуществляться командование горизонтом воды над водовыпусками и орошаемыми землями. Все выполняемые работы предусматриваются на основании исходных данных и акта обследования по каналу и сооружений на нем.

В проекте предусматривается работы по срезке растительного слоя в сечении канала. После завершения срезки растительного слоя, в сечение канала предусматривается качественная насыпь из местного грунта. Качественную насыпь предусматривается раздельный дамбы выполнять послойно с уплотнением кулачковыми катками. Карьером грунта для насыпи будут служить кавальеры существующих коллекторов, техусловия на вывоз грунта представлены Сырдарьинской МЭ (см. приложения).

Затем выполняются работы по вырезке сечения канала, ручные доработки по планировке поверхности насыпи.

На предварительно подготовленную и очищенную от растительности (корней, мусора) поверхность сечения канала, с целью уменьшения фильтрационных потерь из канала и сохранения качества бетонной смеси, укладывается гидротехническая стабилизированная сажей полиэтиленовая пленка $t=0.2\text{ мм}$ в два слоя.

Предусматривается облицовка сечения канала монолитным гидротехническим бетоном марки F-150 W-4 B-15 приготовленном на сульфатостойком портландцементе, толщина бетонной облицовки указана на чертежах. Через каждые 4 м по длине канала по всему периметру устраиваются усадочные швы

и температурно-усадочные швы через 12м по периметру. В полости швов укладывается изоля. На продольном швы тоже канала по длине укладывается изоля. На канале имеются следующие гидротехнические сооружения: перегораживающие сооружения и водовыпуски. По сооружениям канала необходимы выполнение ремонтные работы и строительства нового сооружение.

Трасса оросителя пересекает существующие коммуникации линии газопровода на ПК496+91 диаметрам $\varnothing - 0.076\text{м}$ и ЛЭП на ПК 496+62-10 находившееся в настоящее время рабочим состоянии.

Реконструируемая трасса канала пересекающие существующие линии газопровода, кабель над землей и под землей, водоводе и ЛЭП во время строительства пересечения коммуникациями работ производить в присутствии представителям соответствующих организаций. Все работы производить вручную.

Реконструкцию канала намечено производить в период прекращения вода подачи по каналу по согласованию графику с БУИС.

В проекте предусматривается строительство водовыпусков, перегораживающих сооружений. Намечаемые в проекте работы по сооружениям показаны в таблице №3.2.1 Ведомость сооружений.

Предусматривается с целью:

- повышения пропускной способности до проектной отметки;
- улучшения командование над орошаемые земли;
- уменьшение фильтрационных потерь;
- восстановление и строительство гидротехнических сооружений – 18 шт.

Инженерно-геологические изыскания использовано проекта аналога. Рабочий проекта реконструкции канала Правый ветки.

3.3. Гидротехнические сооружения.

В составе реконструкции канала Правый ветка предусмотрен ряд гидротехнических сооружений, в т.ч.

- Ремонтперегораживающие сооружения ПГС -3 шт.
- Строительстваводовыпуск РВТ-60- 10 шт.
- Строительства водовыпуск ВЛВ - 3 шт.
- Строительства гидрометрические пост - 1шт

Размещение сооружений показано на плане.

Для более детального изучения проектных мероприятий необходимо смотреть альбом чертежей и Организацию строительства.

IV. Объемы работ .

4.1. Объемы основных строительных работ.

Для выполнения намечаемых работ по реконструкции канала с ПК432+10 по ПК 470+00 необходимо выполнить:

I. Земляные работы

- выемка - 0.974тыс. м³
- насыпь и обратная засыпка -63.563тыс. м³
- перемычка - 0.530тыс. м³

II. Бетон и сборный ж/бетон

- монолитный бетон - 4831.06м³
- сборный ж/бетон - 24.76м³
- металлоконструкция - 6.50тн

III. Прочие работы

- отсыпка камень - 18.00м³
- гравийная покрытия - 91.0 м³

Сводная ведомость основных объемов работ см.табл. 4.1.1

V. 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.

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.

Ведомость сооружений по каналу Правый ветки.

Таблица № 3.2.1.

№ № п/п	Наименование сооружений	ПК	Наименование работ	Существующие соор.	Наименование работ	Проектн. тип соор.	Кол- во, шт
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Водовыпуск (левый)	436+11	Демонтаж	Труба Ø-0.30м	Стр-ва новый	РВТ-60	1
2	Водовыпуск (правый)	436+21	Демонтаж	РВТ	Стр-ва новый	РВТ-60	1
3	Гидрометрический мост	437+08	Демонтаж	Гидромост	Демонтаж и монтаж	Гидромост	1
4	Гидрометрический пост	437+08	нету	Гидропост	Стр-ва новый	Гидропост	1
5	Водовыпуск (левый)	438+98	Демонтаж	РВТ	Стр-ва новый	ВЛВ-80	1
6	Водовыпуск (правый)	442+85	Демонтаж	РВТ	Стр-ва новый	РВТ-60	1
7	Водовыпуск (правый)	442+97	Демонтаж	РВТ	Стр-ва новый	РВТ-60	1
8	Водовыпуск (левый)	448+85	Демонтаж	РВТ	Стр-ва новый	РВТ-60	1
9	Водовыпуск (правый)	450+80	Демонтаж	Труба Ø-0.30м	Стр-ва новый	РВТ-60	1

10	Водовыпуск (правый)	458+32	Демонтаж	Труба Ø-0.30м	Стр-ва новый	РВТ-60	1
11	Водовыпуск (левый)	458+36	Демонтаж	РВТ	Стр-ва новый	ВЛВ-60	1
12	Водовыпуск (правый)	461+30	Демонтаж	Труба Ø-0.30м	Стр-ва новый	РВТ-60	1
13	Водовыпуск (правый)	462+26	Демонтаж	затвори	Стр-ва новый	РВТ-60	1
14	Водовыпуск (левый)	462+58	Демонтаж	РВТ	Стр-ва новый	РВТ-60	1
15	Водовыпуск (левый)	466+20	Демонтаж	Труба Ø-0.10м	Ликвидация	-	-
16	Водовыпуск (правый)	468+60	Демонтаж	РТ-80	Стр-ва новый	ВЛВ-100	1
17	Перегораживающее сооружение	469+98	Ремонт	ПС	Рекрнструкц.	ПС	1
18	Перегораживающее сооружение	469+98	Ремонт	ПС	Реконструкц.	ПС	1
19	Перегораживающие сооружения	470+00	Ремонт	ПС	Реконструкц.	ПС	1