

РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН

ООО «GIDROSUV-INJINIRING»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**РП «Оқолтин туманининг “М.Улуғбек”, “У.Носир”, “С.Сиддиқов” ва
“Фарғона” худудларидаги суғориш тармоқларини реконструкция
қилиш».**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
КНИГА №1**

Директор

Главный инженер проекта

Шарипова В.

Сабиров М.

	Стр.
I ОБЩАЯ ЧАСТЬ	4
1.1 Введение.	4-5
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА	6
II ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ	7
2.1. Местоположение, рельеф, климат.	7-8
2.2. Инженерно-геологические и гидрогеологические условия.	8-9
2.3. Почвенно-мелиоративные условия.	9
2.4. Существующее положение.	10-11
III ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.	11
3.1. Проектные мероприятия	11-14
3.1.1 Гидротехнические сооружения	15-17
3.2. Основные объемы строительных работ	18
ПРИЛОЖЕНИЯ	18
Задание на проектирование.	
Аннотации и дефектные акты по реконструкции оросителей.	
Протокол Нижне-Сырдарьинским БУИС	
Акт обследования	
Сводная таблица объемов	
Планы проектных мероприятий	

Состав проекта

Пояснительная записка

Книга № 1

Организация строительства

Книга № 2

Сметы

Книга № 3

Чертежи

Альбом

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Введение.

Техническое задание выдано «Сирдарёсுவкурулишинвест» на составление рабочего проекта РП «Оқолтин туманининг“М.Улуғбек”,“У.Носир”, “С.Сиддиқов” ва “Фарғона” худудларидаги суғориш тармоқларини реконструкция қилиш».

Основанием для проектирования является ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРЕЗИДЕНТА Республики Узбекистан № ПП-4801 от 11.08.2020 года

Заданием поручено - разработать мероприятия по реконструкции и ремонтно-восстановительным работам внутрихозяйственных оросителей на территории Акалтынского района Сырдарьинской области, находящихся в наиболее неблагоприятном состоянии, общей протяжённостью 20.2 км.

Сложившееся за последние годы и из года в год усугубляющееся плохое мелиоративное состояние орошаемых земель в Сырдарьинской области стало предметом особого внимания, который в указанном выше Постановлении поручил Минводхозу незамедлительно принять комплексные меры по его улучшению и выделил для этого соответствующие средства на капитальное строительство.

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.

Выбор конкретных, наиболее нуждающихся в реконструкции трасс и их участков производится работниками Нижне-Сырдарьинского БУИС совместно с эксплуатационными службами водопользователей, составлены дефектные акты обследования лотков и сооружений на них и аннотации.

В таблице 1.1.1. представлена трасса, наиболее нуждающиеся в реконструкции по району.

В проекте выполнены детальные разработки рабочих чертежей и объёмов работ.

Цель проекта – повышение водообеспеченности орошаемых земель и реконструкцию оросителей на территории АВП М.Улуғбек, У.Носир, С.Сиддиқов, Фарғона, Андижон и З.М.Бобур «Акалтынского района. а также исключить заболоченность близлежащих к оросителю земель из лотков, имеющих протечку и реконструкции гидротехнических сооружений.

Для обоснования проектных решений были выполнены и использованы следующие работы:

- топогеодезические изыскания оросителей, выполненные проектно-изыскательской организацией «Узсувлойиха» в 2021 году.

- инженерно-геологические и гидрогеологические исследования, выполненные институтом «Узсувлойиха» в 1995г. (РП реконструкции оросительной сети в совхозе Р.Мусамухамедова Акалтынского района Сырдарьинской области).

- дефектные акты и аннотации выданные РОИ, АВП и утвержденные начальником Нижне-Сырдарьинского БУИС

- инженерно-геологические и гидрогеологические исследования, выполненные в 1994-1998г.г;

- «Рекомендации по проектированию магистральных и межхозяйственных каналов оросительных систем» и в соответствии с требованиями ШНК-2.06.03-12.

- Составлены Акты обследования оросителей и сооружений на них так же утвержденные начальником Нижне-Сырдарьинского БУИС.

В разработке технической части рабочего проекта принимали участие: исполнитель Н. Асамова под руководством главного инженера проекта М. Сабирова.

Таблица №1.

Список реконструируемых лотковых трасс			
№	Расположение оросителей	Наименование оросителей	Реконструкция,км.
1	АВП «З.М. Бобур»	ЛР-4-1	1.47
2		10У-26	1.9
3	АВП «Фергана»	ПР-3-8	3.0
4		ПР-4-4	1.85
5	АВП «У. Носир»	11-У-1	1.8
6		11-У-8	1.5
7	АВП «Андижан»	ПР-6-5	1.8
8	АВП «Улугбек»	10-У-30	1.6
9		10-У-36	2.0
10		ЛР-5-2	3.587

Технико-экономические показатели.

№ пп	Показатели	Ед.изм	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
I.Орошаемые земли				
1.	Валовая	га	1260	
II.Оросительные каналы				
2.	ЛР-4-1	км	1.47	
	10У-26	км	1.9	
	ПР-3-8	км	3.0	
	ПР-4-4	км	1.85	
	11-У-1	км	1.8	
	11-У-8	км	1.5	
	ПР-6-5	км	1.8	
	10-У-30	км	1.6	
	10-У-36	км	2.0	
	ЛР-5-2	км	3.587	
V.Объемы основных работ				
11.	Земляные работы:			
	- выемка	м ³	34 491	
	- насыпь и обратная засыпка	м ³	163 562	
12.	Бетонные работы	м ³		
	- монолитный бетон	м ³	5487.3	
	- сборный ж/бетон	м ³	220.6	
	- металлоконструкции	тн	11.685	
13.	Срок строительства	месяцев	13	

- строительство трубчатых переездов 10 - шт;
- строительство трубчатого акведука 1 - шт;
- строительство водовыпусков ЛВЗ 6- шт;
- строительство водовыпусков ВЛВ 4 - шт;
- строительство водовыпусков ВО-3- ВО-5 85 - шт;
- строительство водовыпусков РВТ 5 - шт;
- строительство ТКК 2 - шт;

II. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ

2.1. Местоположение, рельеф, климат.

В административном отношении проектная территория расположена на территории хозяйств Акалтынского района.

Территория проекта расположена в центральной части Голодной степив пределах Сардобинского понижения. Южная граница проходит по Правому отводу Центральной Ветки ЮГК, северная по автодороге Сардоба – Гулистан, западная граница проходит по каналу ПР-1, восточная по внутрихозяйственному коллектору.

Поверхность равнинная с незначительным уклоном в северном направлении. Уклоны поверхности небольшие от 0.0003 до 0.0005. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах от 277.0 до 279.0 м.

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

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 доуплотнение. 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, хлоридно-сульфатный с преобладанием катионов кальция и натрия. Содержание ионов SO_4^{2-} изменяется в пределах 1600-3000 мг/л, содержание ионов HCO_3^- изменяется в пределах 2,8-9,0 мг/экв.

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

2.3. Почвенно-мелиоративные условия.

В настоящем проекте использованы материалы почвенно-мелиоративные исследований по проектам

Сочетание природно-климатических, геоморфологических, гидрогеологических условий и хозяйственной деятельности человека на участке исследований привели к развитию здесь почв как автоморфного, так и гидроморфного типа с преимущественным распространением последних.

Формирование этих почв протекает в условиях постоянного или периодического увлажнения грунтовыми водами. В результате этого получили развитие луговые почвы. На ограниченной площади распространены сероземы светлые, формирование которых протекает в условиях глубокого залегания грунтовых вод и не влияет на процесс почвообразования.

Механический состав достаточно разнообразный, слоистый: от песков до тяжелых суглинков и глин.

В связи с этим выделяются следующие группы почвогрунты:

- а) легкосуглинисто-супесчаные 42,4%
- б) легкосуглинисто-песчаные, подстилаемые глинами и тяжелыми суглинками с прослоями песков 38,3%
- в) средне-тяжелосуглинистые, с прослоями глин 17,7%

2.4. Существующее положение.

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

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

В соответствии с этими проектами, часть межхозяйственной и почти вся внутрихозяйственная распределительная и оросительная сеть выполнена из параболических лотков высотой 60,80 и 100см, устанавливаемых на стоечных опорах, которые в свою очередь опираются на фундаментные блоки.

Фундаментные блоки, обычно, располагаются на 0,3-0,5м ниже поверхности земли. Основная масса лотков – раструбные длиной 6,0м, однако, в первые годы освоения применялись гладкие лотки с седловидными стыковочными обоймами, а в экспериментальном порядке – лотки длиной 8,0м. Стыки лотков выполняются в виде пороловой прокладки-жгута по контру сопряжения, которая при качественном выполнении монтажа обеспечивает полную водонепроницаемость стыка.

Обследование состояния внутрихозяйственной оросительной сети, проведённое специалистами в 2021 году показало следующее:

- общее состояние лотковой 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 распределительных трассах, к которым подвешены сохраняющие работоспособность звенья низшего порядка, не работают из-за потери командования;
- встречаются поломанные лотки как единичные, так и со значительной протяжённостью, нуждающейся в полной замене; при этом стойки могут быть как разрушенными и требующими безусловной замены

Это, безусловно, является одной из причин, формирующих неудовлетворительное состояние орошаемых земель в Сырдарьинской области и без того испытывающей объективный дефицит водообеспеченности в связи с тем, что в результате изменения режимов использования водохранилищ в верхнем течении и снижения общей водности р.Сырдарья, фактически выделяемые области водные ресурсы существенно снижены и общая (средняя) водообеспеченность орошаемых земель не превышает 15%.

Из существующей оросительной сети в хозяйствах Акалтынского района, находящихся в неблагоприятном состоянии, в настоящем проекте подлежит к восстановлению 5,434км (см. дефектный акт.)

Все реконструируемые оросители построены 1960-70 годах прошлого столетия (согласно аннотации), 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 Акалтынского района.

III. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1. Проектные мероприятия.

Технические решения принимаются на основании «Аннотаций», дефектных АКТов, АКТа обследования (см.приложение) по требующей реконструкции трассе, составленных представителями Акалтынского РОИ. Также были обследованы лотковые трассы и сооружения на них, представителями ООО «GIDROSUV-INJINIRING» совместно с представителями Районных отделов ирригации и Ассоциации водопользователей, составлены АКТы обследования.

Ороситель ПР-4-4

Источником оросителя является канал ПР-4. В настоящее время ороситель ПР-4-4 находится в земляном русле, общей протяженностью 2км. Проектом предусматривается реконструкция оросителя протяженностью 1.85 км, сечение канала выполняется в бетонной облицовке с укладкой полиэтиленовой пленки в один слой.

Ороситель 11-У-1

Водозабор осуществляется из канала «Левая Ветка ЦВ ЮГК», головное сооружение не инженерного типа, предусматривается демонтаж существующего сооружения со строительством нового. Проектом предусмотрено демонтаж существующих лотков

(объем и кол-во смотреть в таблице объемов работ)с последующим строительством канала из монолитного бетона, с укладкой полиэтиленовой пленки в один слой под него.

Ороситель ПР-3-8

Источником оросителя является канал в бетонном русле ПР-3. В существующем положении ороситель состоит из сборных ж/б лотков. Реконструкция оросителя протяженностью 3.0км. Проектом предусмотрено демонтаж существующих лотков (объем и кол-во смотреть в таблице объемов работ) с последующим строительством канала из монолитного бетона, с укладкой полиэтиленовой пленки в один слой под него.

Ороситель ПР-6-5

Источником оросителя является канал в бетонном русле ПР-6. В существующем положении ороситель состоит из сборных ж/б лотков. Проектом предусматривается реконструкция оросителя протяженностью 1.8км сечение канала выполняется в бетонной облицовке с укладкой полиэтиленовой пленки в один слой.

Ороситель ЛР-4-1

Источником оросителя является канал в бетонном русле ЛР-4. В существующем положении ороситель состоит из сборных ж/б лотков. Проектом предусматривается реконструкция оросителя протяженностью 1.477км. Демонтаж лотковых ж/б блоков и выполнения сечение канала в бетонной облицовке с укладкой полиэтиленовой пленки в один слой.

Ороситель 10-У-26

Источником оросителя является канал в бетонном русле ЛР-4-1. В существующем положении ороситель состоял из сборных ж/б лотков. За долгое время эксплуатации 90% лотков отсутствует или разрушено.Проектом предусматривается реконструкция оросителя протяженностью 1.9км. Демонтаж лотковых ж/б блоков и выполнения сечение канала в бетонной облицовке с укладкой полиэтиленовой пленки в один слой.

Лотковый ороситель ПР-1-3

Источником оросителя является канал в бетонном русле. В существующем положении ороситель состоит из сборных ж/б лотков.Проектом предусматривается реконструкция оросителя протяженностью 1.5км. Демонтаж лотковых ж/б блоков и выполнения сечение канала в бетонной облицовке с укладкой полиэтиленовой пленки в слой.

Ороситель 11-У-8

Источником оросителя является канал в бетонном русле. В существующем положении ороситель состоит из сборных ж/б лотков.Проектом предусматривается реконструкция

оросителя протяженностью 1.5км. Демонтаж лотковых ж/б блоков и выполнения сечение канала в бетонной облицовке с укладкой полиэтиленовой пленки в слой.

Ороситель 10-У-36

Источником оросителя является лотковый ороситель ЛР-5-3. В существующем положении ороситель состоит из сборных ж/б лотков. Проектом предусматривается реконструкция оросителя протяженностью 2.0км. Демонтаж лотковых ж/б блоков и выполнения сечение канала в бетонной облицовке с укладкой полиэтиленовой пленки в один слой.

Ороситель 10-У-30

В существующем положении ороситель состоял из сборных ж/б лотков. За долгое время эксплуатации 90% лотков отсутствует или разрушено. В проекте заложена реконструкция оросителя не с ПК0+00, а реконструкция разрушенной части. Проектом предусматривается реконструкция оросителя протяженностью 1.6км. Демонтаж лотковых ж/б блоков и выполнения сечение канала в бетонной облицовке с укладкой полиэтиленовой пленки в один слой.

Ороситель ЛР-5-2

Источником оросителя является канал ЛР-5. В существующем положении ороситель состоит из сборных ж/б лотков. Проектом предусматривается реконструкция оросителя протяженностью 3.587км. Выполнение сечения канала в бетонной облицовке с укладкой полиэтиленовой пленки в один слой. Ось нового канала будет располагаться на 11м левее от оси существующего лоткового оросителя. На канале ЛР-5 производится ремонт перегораживающего сооружения на ПК 3+20, для подпора горизонта воды и гарантированного командования над каналом ЛР-5-2.

3.1.1 Гидротехнические сооружения.

Рабочим проектом предусмотрено восстановление существующих сооружений, демонтаж или ремонт старых и строительство новых сооружений на оросительной сети. Сооружения приняты по типовым проектам институтов «Средазгипроводхлопок» и «Узсувлойиха», а также разработаны индивидуальные сооружения.

ПР-4-4

№	Пикет	Наименование сооружения	Существующее состояние	Намечаемые мероприятия
1	0+00	Головное сооружение	Находятся в неудовлетворительном состоянии.	Произвести демонтаж со строительством нового сооружения.

2	10+50	Трубчатый переезд	Находятся в неудовлетворител ьном состоянии.	Произвести демонтаж со строительством нового сооружения.
3	1+38;3+90(л);3+90(п); 6+00;7+65;9+48;11+05 ;15+20;18+05	ВО-3	-	Строительство 9шт.

11-У-1

№ №	Пикет	Наименован ие сооружения	Существующее состояние	Намечаемые мероприятия
1	0+00	Головное сооружение	Не инженерного типа	Демонтаж со строительством нового головного сооружения.
2	9+75	Переезд ПДЛ	-	Демонтаж со строительством нового трубчатого переезда.
3	2+56(л);2+56(п);4+75; 5+10;8+75;10+20(л);10 +20(п);14+17;15+25;1 7+57(л);17+57(п)	ВО-3	-	Строительство 11шт.
4	9+74	Полиэтиленова я труба на сбросе	-	Укладка трубы
5	18+00	Диафрагма соединения	-	Строительство

ПР-3-8

№ №	Пикет	Наименовани е сооружения	Существующее состояние	Намечаемые мероприятия
1	0+00	Головное сооружение	Находится в неудовлетворител ьном состоянии.	Демонтаж со строительством нового головного сооружения.
2	0+37;10+65	Земпереход ТКК	-	Демонтаж со строительством новых Земпереходов.
3	10+38;26+63	Переезд ПДЛ	-	Демонтаж со строительством новых трубчатых переездов.
4	5+60	Водовыпуск ВЛ	Находится в неудовлетворител ьном состоянии.	Демонтаж со строительством нового водовыпуска ВЛ.
5	0+70;1+90;5+42;6+10; 7+60;8+40;9+42;11+70 ;13+04;15+08;15+75;1 9+95;26+07;26+70	ВО-3	-	Строительство 14шт.
6	30+00	Диафрагма соединения	-	Строительство

ПР-6-5

№ №	Пикет	Наименование сооружения	Существующее состояние	Намечаемые мероприятия
1	0+00	Головное сооружение	Находится в неудовлетворительном состоянии.	Демонтаж со строительством нового головного сооружения.
2	5+57;16+07	Водовыпуск ДЛВ	Находится в неудовлетворительном состоянии.	Демонтаж со строительством новых водовыпусков ВЛ.
3	0+80;2+80;7+60;9+60; 11+00;13+00;15+00;18 +00	ВО-3	-	Строительство 8 шт.

ЛР-4-1

№ №	Пикет	Наименование сооружения	Существующее состояние	Намечаемые мероприятия
1	0+00	Головное сооружение	Находится в удовлетворительном состоянии.	Произвести ремонт
2	0+95	Лотковый акведук	Находится в удовлетворительном состоянии.	Произвести демонтаж со строительством нового трубчатого акведука
3	5+00;10+04	ВОП-5	-	Новое строительство
4	1+35;7+38;12+47	ВОП-3	-	Строительство 3 шт.

10-У-26

№ №	Пикет	Наименование сооружения	Существующее состояние	Намечаемые мероприятия
1	0+00	Головное сооружение	Отсутствие	Строительство Водовыпуска ВОП-5
2	11+35;18+30	Трубчатые перезды	-	Строительство новых трубчатых переездов
3	0+30;4+00;8+00;12+ 00;16+00	ВОП-3	-	Строительство 5 шт.

11-У-8

№ №	Пикет	Наименовани е сооружения	Существующее состояние	Намечаемые мероприятия
1	0+00	Головное сооружение	Находится в неудовлетворител ьном состоянии.	Демонтаж со строительством нового сооружения.
2	0+25;10+60	Переезд ПДЛ	Находится в удовлетворительн ом состоянии.	Демонтаж со строительством новых трубчатых переездов.
3	5+55;7+55;9+55;10+ 75;12+75;14+75	ВОП-3	-	Строительство 6 шт.

10-У-36

№ №	Пикет	Наименовани е сооружения	Существующее состояние	Намечаемые мероприятия
1	10+40	Переезд ПДЛ	Находится в удовлетворительн ом состоянии.	Демонтаж со строительством нового трубчатого переезда.
2	2+00;6+00;10+60;14 +60;17+95;18+10;19 +95	ВОП-3	-	Строительство 12 шт.

10-У-30

№ №	Пикет	Наименовани е сооружения	Существующее состояние	Намечаемые мероприятия
1	7+85	Переезд ПДЛ	Находится в удовлетворительн ом состоянии.	Демонтаж со строительством нового трубчатого переезда.
2	2+40;6+40;9+40;13+ 40;15+40;16+00	ВОП-3	-	Строительство 12 шт.

ЛР-5-2

№ №	Пикет	Наименован ие сооружения	Существующее состояние	Намечаемые мероприятия
1	0+00	Головное сооружение	-	Строительство нового головного сооружения.

2	5+10	Водовыпуск	-	Строительство водовыпуска в канал.
3	0+17;4+17;12+17;16+17; 20+17;24+17;28+17;32+ 17;35+17	ВОП-3	-	Строительство 9 шт.
4	35+87	Сопрягающее (концевое) сооружение	-	Строительство нового сооружения..

Объёмы работ по сооружениям представлены на чертежах и учтены в сводной ведомости основных объёмов строительных работ.

3.1.1.1 Корчевка деревьев

В рамках данного проекта для выполнения работ, проектом предусмотрено корчевка деревьев. К корчевке деревьев приступать после согласования с представителем Государственного комитета по экологии и охране окружающей среды.

Список оросителей и количество деревьев на них:

	- d=0.1м- d=0.15м	- d=0.15м- d=0.25м	- d=0.15м- d=0.25м
1	11-У-1		
	40шт	21шт	68шт
2	10-У-36		
	30шт	600шт	64шт
3	10-У-30		
	5шт	-	5шт
4	ПР-3-8		
	-	-	4шт
5	ПР-6-5		
	30шт	80шт	77шт
6	11-У-8		
	50шт	25шт	58шт

3.2. Основные объёмы строительных работ.

Объёмы работ определены по результатам проектирования продольного профиля лотков и сооружений.

Основные объемы работ составляют:

Земляные работы	- выемка	м ³	34 491
	- насыпь и обратная засыпка	м ³	163 562
Бетонные работы	- сборный	м ³	220.6
	- монолитный бетон	м ³	5 487.3
Металлоконструкции		тонна	11.685
Срок строительства		месяц	13

Сводная ведомость основных объемов работ представлена в таблице.

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

