

Республика Казахстан
ТОО «Казюжгипроводстройпроект»
ТОО «Проектный Институт водного хозяйства»

Заказчик:

РГП «Казводхоз»

Комитета по Водным Ресурсам

Министерства сельского хозяйства РК

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**«РЕКОНСТРУКЦИЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ И
ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ АКТЮБИНСКОЙ,
ЖАМБЫЛСКОЙ И ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТЕЙ.
РЕКОНСТРУКЦИЯ ОРОСИТЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ, ДРЕНАЖНЫХ
СИСТЕМ И СООРУЖЕНИЙ В ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН. БАЙЗАКСКИЙ РАЙОН.
СИСТЕМА МХК СЕНКИБАЙ».**

ТОМ 1.

Паспорт проекта

Тараз 2018г.

Республика Казахстан
ТОО «Казюжгипроводстройпроект»
ТОО «Проектный Институт водного хозяйства»

Заказчик:

РГП «Казводхоз»

Комитета по Водным Ресурсам

Министерства сельского хозяйства РК

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**«РЕКОНСТРУКЦИЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ И
ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ АКТЮБИНСКОЙ,
ЖАМБЫЛСКОЙ И ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТЕЙ.
РЕКОНСТРУКЦИЯ ОРОСИТЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ, ДРЕНАЖНЫХ
СИСТЕМ И СООРУЖЕНИЙ В ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН. БАЙЗАКСКИЙ РАЙОН.
СИСТЕМА МХК СЕНКИБАЙ».**

ТОМ 1.

Паспорт проекта

Директор

ТОО «Казюжгипроводстройпроект»



Мамажанов Е.А.

Директор

ТОО «Проектный Институт водного хозяйства»



Махамбетова Н.М.

Главный инженер проекта

ТОО «Проектный Институт водного хозяйства»

Тажгалиев Е.Н.

Тараз 2018г.

Состав проекта

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	Том 1	Паспорт проекта
2	Том 2	Пояснительная записка
3	Том 3	Чертежи
4	Том 4	Сметы
4.1	Том 4.1	Книга прайс-листов. Выбранный вариант
4.2	Том 4.2	Книга прайс-листов. Альтернативный вариант
5	Том 5	Организация строительства
6	Том 6	Охрана окружающей среды
7	Приложение №1	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
8	Приложение №2	Отчет по инженерно-геологическим изысканиям

Настоящий проект выполнен в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

Главный инженер проекта



Тажгалиев Е.Н.

ЗАКАЗЧИК

РГП «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

РАЗРАБОТЧИК

ТОО

«Казюжгипроводстройпроект»
г.Тараз, ул. Аскарова 20 ж
ТОО «Проектный Институт
водного хозяйства» г. Алматы,
проспект Сейфуллина 410 офис
415

РП «Реконструкция
водохозяйственных и
гидромелиоративных
систем Актюбинской,
Жамбылской и Южно-
Казахстанской областей.

Реконструкция
оросительных каналов,
дренажных систем и
сооружений в
Жамбылской области
Республики Казахстан,
Байзакский район. МКХ
Сенкибай»

Задание на
проектирование,
утвержденное РГП
«Казводхоз».

Протокол тех.
решения от 14.09.2018
год

Ситуационный план



Технико-экономические показатели

1. Местоположение объекта: Жамбылская область, Байзакский район	Сводная сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019г.
2. Протяженность реконструируемого Канала: 21,80 км	-1 711 555,80 тыс. тенге в том числе
3. Подвешенная площадь: - общая площадь 4 075 га - используется 1 985 га - не используется 2 090 га	-СМР – 1 282 890,68 тыс. тенге -оборудования – 10 630,36 тыс.тенге. Продолжительность строительства – 23 мес. (с учетом вегетационного периода)
4. Максимальный расход канала: - на головном участке канала – 15,0 м ³ /с. - на концевом участке канала – 4,0 м ³ /с.	

В целом по объекту намечены следующие виды работ:

- 1.Реконструкция головного регулирующего сооружения на ПК 0+00;
- 2.Устройство водобойного колодца на ПК 0+95 и переходного участка на ПК 6+95;
- 3.Реконструкция водовыпуска в каналы Ровный голова и Обводной на ПК 1+35;
- 4.Устройство распределительного узла на ПК 12+90. Перегораживающее сооружение с водовыпуском в канал Отемис;
- 5.Реконструкция распределительного узла на ПК 48+95 с водовыпуском в канал Белходжа;
- 6.Устройство распределительного узла на ПК 56+75. Перегораживающее сооружение с водовыпуском в канал Бузау;
- 7.Устройство распределительного узла на ПК 76+67. Перегораживающее сооружение с водовыпуском в канал Кудайкул;
- 8.Устройство распределительного узла на ПК 117+56; Перегораживающее сооружение с водовыпуском в канал Безымянный лотковый.
- 9.Устройство распределительного узла на ПК 118+70. Перегораживающее сооружение с водовыпуском в канал Безымянный земляной;
- 10.Устройство распределительного узла на ПК 139+50. Перегораживающее сооружение с водовыпуском в канал Орта;
- 11.Реконструкция распределительного узла на ПК 146+25. Водовыпуски в каналы Жана и Тлеуболат-1;
- 12.Реконструкция распределительного узла на ПК 218+00. Водовыпуски в каналы Кабан-хвост, Жумака и Тлеуболат-4;
- 13.Реконструкция водомерных постов на всех сооружениях;
- 14.Реконструкция канала, с устройством противоточного элемента из полимерной геомембраны под бетонной облицовкой канала.

Дополнительные сведения

Назначение проекта – улучшение социально-экономических и экологических условий жизни сельского населения в бассейне реки Талас, расположенной в Жамбылской области на основе создания мелиоративных условий для роста урожая путем восстановления и усовершенствования существующих ирригационных и дренажных систем.

Цель проекта - восстановление и улучшение технического состояния и эксплуатации

ирригационных и дренажных систем (ИДС) с внедрением водосберегающих и почвоохранных конструкций, технологии и организационных мер, направленных на улучшение мелиоративного состояния подвешенных к магистральному каналу «Сенкибай», орошаемых земель для повышения урожая и его качества (для получения конкурентоспособной продукции), обеспечивающие улучшение социально-экономических условий жизни сельских жителей Байзакского района Жамбылской области, с учетом «Стратегия «Казахстан -2050».

Для достижения этой цели данным проектом предусматривается реконструкция ирригационной системы на 4075 га;

Класс гидротехнических сооружений согласно СН РК 3.04-11-2013 принят - IV (четвертый).

Согласно РДС РК 1.02-04-2013 и приказа №165 МНЭ РК от 28.02.15г «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» гидротехнические сооружения IV класса относятся к технически сложному объекту II- нормального уровня ответственности.

Состав проекта (рабочего проекта)

Том 1. Паспорт проекта

Том 2. Пояснительная записка.

Том 3. Чертежи

Том 4. Сметы.

Том 4.1. Книга прайс-листов. Выбранный вариант

Том 4.2. Книга прайс-листов. Альтернативный вариант

Том 5. Организация строительства.

Том 6. Охрана окружающей среды

Приложение №1 Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям

Приложение №2 Отчет по инженерно-геологическим изысканиям

Сведения о климатических, инженерно-геологических условиях района и площадки

Климатическая характеристика района работ приводится по результатам наблюдений метеорологической станции г. Тараз. Район работ относится к IV-Г климатическому подрайону.

Климат с резко выраженной континентальностью, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха, достигающих абсолютных величин -41 , $+44^{\circ}\text{C}$. Характерны довольно суровая и относительно короткая морозная зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями. Средняя температура наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,92 составляет -26°C (расчетная зимняя температура).

Наименование	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	За 10 лет
Среднегодовая температура воздуха в С	11,7	11,4	11,3	11,5	10,4	10,2	12,3	10,4	12,3	12,1	11,4

Район относится к V-ой дорожно-климатической зоне.

Согласно СП РК 2.04—01-2017 Строительная климатология приложения карта

районирования территории РК по базовой скорости ветра, район работ относится к III ветровому району.

Нормативная величина скоростного напора ветра-056 кПа. Нормативная базовая скорость ветра 30 м/с.

По весу снегового покрова 1-й район. Нормативный вес снегового покрова составляет 0,5 кПа.

По толщине стенки гололеда район II-й, толщина стенки гололеда 5 мм.

Нормативная глубина промерзания:

для суглинков — 86 см;

для супеси, песков мелких и пылеватых — 100 см;

для галечникового грунта 117 см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт:

для суглинков — 107 см;

для супеси, песков мелких и пылеватых – 110 см.

для крупнообломочных грунтов –137 см.

Гидрография

Гидрографическая сеть района включает систему реки Талас. Река Талас берет свое начало на седловине, между Таласским Алатау и Киргизским хребтом. Длина р. Талас 340 км. Водосборный бассейн находится в пределах Киргизского хребта и занимает площадь около 11 000 км². Среднегодовой расход реки - 29,6 м³/с. Основное питание река принимает слева - со склонов Таласского хребта, справа - с южных склонов Киргизского хребта. Река Талас имеет хорошо разработанную современную долину шириной до 1,5-2,0 км, ширина русла 20-50 м, глубина 1,5-2,0 м, скорость течения - 0,8 м/сек.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды по степени минерализации солоноватые, реже пресные. Величина сухого остатка изменяется от 0,51 до 1,81 г/л.

По типу минерализации пресные воды (до 1 г/л) гидрокарбонатно- сульфатные, а солоноватые (от 1 г/л до 2 г/л) - сульфатно-гидрокарбонатные смешенного катионного состава.

Солоноватые воды обладает сульфатной агрессивностью по отношению к бетону железобетонных конструкций на пуццолановом порландцементе и шлакопорландцементе, средней коррозионной активностью по отношению к свинцовым конструкциям и высокой - по отношению к алюминиевым оболочкам кабелей.

Пресные воды обладают средней коррозионной активностью по отношению к свинцовым конструкциям и алюминиевым оболочкам кабелей.Инженерно-геологические условия

Физико-механические свойства грунтов: На основании геолого- литологического разреза и физико-механических свойств грунтов, выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ №1 – Почвенно-растительный слой.

ИГЭ №2 – супесь с включением галечниковым грунтом светло- коричневой, пористый, полутвердой консистенции, просадочный , тип грунтовых условия по просадочности - первый.

ИГЭ №3 – Галечниковый грунт с супесчаным заполнителем с включением валунов до 10%.

Сейсмичность: Сейсмичность района согласно СНИП РК 2.03-30- 2006, составляет 8 (восемь) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая). Таким образом, уточнённое значение сейсмичности участка следует принимать равным – 8 (восемь) баллов.

Перечень основных объектов, входящих в состав технологической системы, основные характеристики:

По каналу «Сенкибай»:

Начальный участок канала с ПК+00 по ПК 6+95 выполненный из Г-образных блоков находится в удовлетворительном состоянии. На данном участке проектом предусматривается: расчистка дна канала от наносов, камней и мусора; устройство водобойного колодца с ПК 0+95 по ПК 1+11, с демонтажом существующего крепления на этом участке. Далее канал с ПК 6+95 по ПК 218+00 выполняется трапецеидального сечения с креплением из монолитного железобетона. Под бетонную облицовку укладывается противofiltrационная полимерная геомембрана ПВД толщиной 0,5мм по слою песчаной подготовки $t=10\text{см}$. Основание под бетонное крепление обрабатывается гербицидами против камышовой растительности, уплотняется и выполняется планировка поверхностей.

По инженерным сооружениям:

Проектом предусматривается реконструкция головного водозаборного сооружения и сооружений для подачи поливной воды в 12 внутривладельческих каналов Проектом предусматриваются следующие мероприятия по сооружениям:

- головное водозаборное сооружение на ПК 0+00 для регулирования подачи воды в канал «Сенкибай» находится в удовлетворительном состоянии, требуются ремонтные работы, устройство водомерного поста в голове канала;

- водовыпуск на ПК 1+35 в каналы «Ровный голова» и «Обводной» находится в удовлетворительном состоянии, требуются ремонтные работы, устройство водомерных постов на внутривладельческих каналах;

- распределительный узел на ПК 12+90 с водовыпуском в канал Отемис находится в неудовлетворительном состоянии. Проектом предусматривается устройство нового узла;

- распределительный узел на ПК 48+96 с водовыпуском в канал Белходжа находится в удовлетворительном состоянии, требуются ремонтные работы,;

- распределительный узел на ПК 56+75 с водовыпуском в канал Бузау. Водозабор находится в неудовлетворительном состоянии. Проектом предусматривается устройство нового узла;

- распределительный узел на ПК 76+67 с водовыпуском в канал Кудайкул. Водозабор находится в неудовлетворительном состоянии. Проектом предусматривается устройство нового узла;

- распределительный узел на ПК 117+56 с водовыпуском в канал Безымянный лотковый находится в неудовлетворительном состоянии. Проектом предусматривается устройство нового узла;

- распределительный узел на ПК 118+70 с водовыпуском в канал Безымянный земляной. Водозабор находится в неудовлетворительном состоянии. Проектом предусматривается устройство нового узла;

- распределительный узел на ПК 139+50 с водовыпуском в канал Орта. Водозабор находится в неудовлетворительном состоянии. Проектом предусматривается устройство нового узла;

- распределительный узел на ПК 146+25 с водовыпусками в каналы Жана (влево) и Глеуболат-1 (вправо) находится в удовлетворительном состоянии. Требуется ремонтные работы;

- распределительный узел на ПК 218+00 с водовыпусками в каналы Кабан-хвост (влево), Глеуболат-4 и Жумака (вправо) находится в неудовлетворительном состоянии. Проектом предусматривается устройство нового узла;

- гидрометрические посты на ВК находятся в неудовлетворительном состоянии. Для точного водоучета на всех ВК предусматривается устройство гидрометрических постов в количестве 12шт. Все посты оснащены металлическими служебными мостиками;

- эксплуатационная дорога вдоль канала подлежит восстановлению. Общая протяженность дороги 21,1км.

По всей длине канала «Сенкибай» проектом предусматриваются работы по демонтажу существующих сооружений, валка, разделка деревьев, корчевка пней и вывоз строительного мусора на свалку.

Ведомость основных объемов строительных работ и материалов

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	Срезка растительного грунта и камышовой растительности	м ³	84364
2	Выемка грунта	м ³	21747
3	Насыпи обратная засыпка	м ³	264117
4	Вырезка сечения	м ³	101566
5	Монолитный железобетон		
	Бетон В20	м ³	15961
	Арматура кл.А-III	кг.	530359
6	Противофильтрационная полимерная геомембрана ПВД толщиной 0,5мм	м ²	137054
7	Обработка гербицидами против камышовой растительности	м ²	152480
8	Профилирование эксплуатационной дороги	м ²	73868
9	Металлоконструкции	кг.	13053

Директор

ТОО "Казюжгипроводстройпроект"



Мамажанов Е.А.

Директор

ТОО "Проектный Институт водного хозяйства"



Махамбетова Н.М.

Главный инженер проекта

ТОО "Проектный Институт водного хозяйства"

Тажгалиев Е.Н.