

**РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН**

**ООО «Гулистан-сувлойиха»**

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

**"МИРЗАОБОД, ОКОЛТИН ВА САРДОБА ТУМАНЛАРИДАГИ  
МЕЛИОРАТИВ КУЗАТУВ КУДУКЛАРНИ РЕКОНСТРУКЦИЯ  
КИЛИШ"**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**КНИГА № 1**

**Директор ООО  
«Гулистан-Сувлойиха»**

**Д.Хамзаев**

**ГИП**



**С.И.Жаляев**

**г. Гулистан –2021г.**

## Оглавление

<b>I</b>	<b>Состав проекта .....</b>	<b>3</b>
	<b>Введение .....</b>	<b>3</b>
	<b>Технико-экономические показатели.....</b>	<b>4</b>
<b>II</b>	<b>Общая часть .....</b>	<b>4</b>
	<b>2.1 Местоположение, рельеф, климат.....</b>	<b>4</b>
	<b>2.2 Инженерно-геологические и гидрогеологические условия</b> <b>6</b>	
	<b>2.3 Существующее положение.....</b>	<b>7</b>
<b>III</b>	<b>Техническая часть .....</b>	<b>7</b>
	<b>3.1 Проектные мероприятия.....</b>	<b>7</b>
<b>VI</b>	<b>Приложения .....</b>	<b>8</b>

## **I Состав проекта**

В рабочем проекте выполнены следующие виды проектных работ:

1. Пояснительная записка – Книга 1
2. Сметы – Книга 2.
- 3.

### **Введение**

Рабочий проект "Мирзаобод, Околтин ва Сардоба туманларидаги мелиоратив кудукларини реконструкция килиш" разработан на основании технического задания, выданного Министерством Водного Хозяйства Республики Узбекистан и утверждённым первым заместителем министра А.Назаровым.

Основание для проектирования: Протокол №130 заседания-4801 президиума Кабинета Министров Республики Узбекистан от 8 сентября 2021г.

Автоматическая система (Дайвер) предназначена для определения состава (РН) минерализации и уровня грунтовых вод. Оборудование монтируется в наблюдательные скважины, которые будут выполняться в Мирзаабадском, Околтынском и Сардобинском районах.

В настоящее время состав РН, минерализация и уровень грунтовых вод определяется так называемым «ручным» способом. После монтажа автоматизированной системы «Дайвер» состав РН, минерализация и уровень грунтовых вод будет определяться с помощью автоматики и вносится в общую систему данных.

Настоящим проектом предусматривается автоматизация реконструируемых наблюдательных скважин в следующих районах:

1. Мирзаабадском – 102шт;
2. Околтынском – 68 шт;
3. Сардобинском – 77шт.

Целью данного проекта является:

- автоматический сбор данных (состав РН, минерализация и уровень грунтовых вод) по дренажной системе коллекторов;
- обработка данных в электронном виде.

## Технико-экономические показатели.

Таблица 1.

№ пп	Показатели	Ед. изм.	Количество	Примечание
1.	Наблюдательные скважины:			
	Мирзаабадский район	шт	102	новый
	Околтынский район	шт	68	Новый
	Сардобинский район	шт	77	новый
2.	Основные объемы работ:			
3.	Срок строительства	месяцы	6	

## II Общая часть

### 2.1 Местоположение, рельеф, климат.

В административном отношении проектная территория расположена на территории Сырдарьинской области. Территория расположена в центральной части Голодной степи. В геоморфологическом отношении массив расположен в пределах III надпойменной террасы р. Сырдарьи. Поверхность равнинная с незначительным уклоном. Уклоны поверхности небольшие от 0.0003 до 0.0005. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах от 280.45 до 271.50 м.

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

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.

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.

Основные климатические характеристики за многолетний период приведены по данным метеостанции «Акалтын» в таблице 2.

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

Таблица 2.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Среднее за год
Среднемесячная и годовая температура воздуха, С <sup>0</sup>												
-2,7	0	8.3	15.6	21.1	25.5	26.7	23.7	18.7	12.8	6.8	1.4	+13.2
Среднемесячная и годовая относительная влажность, %												
79	78	72	66	53	44	50	56	57	60	73	80	64
Среднемесячное и годовое количество осадков, мм												
37	37.5	60.7	49.2	26.7	5.1	3.3	0.9	2.9	19.6	26.2	34.8	203.8
Испаряемость по Иванову Н.Н. (с К <sub>ф</sub> по Молчанову Л.А.), мм												
15	20.0	45.0	81	144	203	193	151	118	82.8	39	20	1117
Среднемесячная и годовая скорость ветра, м/ сек												
1.7	1.7	1.9	1.5	1.9	1.7	1.5	1.3	1.1	1.3	1.4	1.5	1.5

Температура воздуха наблюдается высокой в июле +44.4<sup>0</sup>, а самой низкой в январе -27.3<sup>0</sup>. Годовая сумма осадков равна 203,9 мм. а сумма испарений составляет 1336,4 мм, средняя скорость ветра равна 1,5 м/сек.

Среднегодовая температура воздуха 13.2°С. Среднемесячная температура самого жаркого месяца июля +26.7°С. 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.

Среднее многолетнее количество осадков за год 303.8 мм.

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

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

## 2.2 Инженерно-геологические и гидрогеологические условия

Участок исследований находится на поверхности III надпойменной террасы р. Сырдарьи.

В геологическом строении принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения четвертичного возраста, представленные с поверхности до глубины 20,0-25,0м переслаивающейся толщей супесчано-суглинистых отложений, ниже залегают песчано-гравийные отложения. Мощность четвертичных отложений более 100м.

По литологическому строению верхней толщи выделено 5 подрайонов, которые характеризуются разным литологическим составом грунтов.

Район – I: представлен супесями мощностью до 5,0 метров и более метров;

Район – II: представлен супесями мощностью 2,5-3,0 м залегают на лёгких суглинках;

Район – III: сложен суглинками мощностью 1,0-3,0м, которые залегают на супесях;

Район – VI: представлен супесями мощностью до 3,0 метров, которые подстилаются тяжёлыми суглинками

Район – V: представлен супесями мощностью до 3,0 м, которые залегают на песках.

Трасса канала Юксалиш представлена суглинками, которые залегают на супесях.

Грунты, слагающие трассу, имеют следующие физико-механические свойства:

Супеси. Имеют наибольшее развитие на участке работ. Содержание песчаных частиц изменяется в пределах 20,2-34,6%, при нормативном – 28%; пылеватых частиц 55,7-69,8% при нормативном - 62,8%; глинистых 4,0-13,5%, при нормативном – 9,2%.

Плотность в естественном состоянии 1,67-1,76г/см<sup>3</sup>, при нормативном – 1,72г/см<sup>3</sup>.

Содержание гипса изменяется в пределах 5,712- 40,3%, большее содержание 30-40% отмечается в интервалах глубин до 1,0м. С глубиной содержание гипса уменьшается до 5-10%.

Суглинки лёгкие характеризуются следующими показателями: Содержание песчаных частиц изменяется в пределах 2,0-34,8%, пылеватых частиц 57,9 – 75,0%, глинистых 8,5- 34,0%.

Плотность в естественном состоянии 1,67г/см<sup>3</sup>, скелета грунта 1,37-1,41г/см<sup>3</sup> при нормативном -1,39г/см<sup>3</sup>.

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 0.7м до 2.6м годовая амплитуда 0.5-1.0 м. Режим грунтовых вод ирригационно-климатический. Основным источником питания грунтовых вод являются инфильтрационные потери из оросительных каналов и полей орошения, притоки со стороны и в незначительной степени атмосферные осадки. Воды солоноватые и соленые, величина плотного остатка в пределах от 1.82 до 15.8 г/л. По химическому составу воды сульфатные и хлоридно-сульфатные, с преобладанием катионов кальция, магния и натрия.

Водопроницаемость грунтов характеризуется коэффициентом фильтрации: для супесей 0.11÷0.17 м/сут, для суглинков 0.052-0.06м/сут. Сейсмичность района строительства – 7 баллов.

Глубина промерзания грунта 0.4 м.

### **2.3 Существующее положение.**

В результате многолетней эксплуатации существующие наблюдательные скважины не работают – вышли из строя. Это не позволяет объективно оценивать мелиоративное состояние орошаемых земель.

## **III Техническая часть**

### **3.1 Проектные мероприятия**

Целью данного проекта является автоматизированный сбор мелиоративных данных с коллекторно-дренажной сети, путём реконструкции наблюдательных скважин а Мирзаабадском, Околтынском и Сардобинском районах. Результатом проекта должен быть автоматизированный сбор данных по следующим параметрам:

- состав РН;
- минерализация;
- уровень грунтовых вод;