

Гидрогеологическое заключение о возможности орошения земель за счет подземных вод на территории МФЙ «А.Жомий»

Основанием для составления данного гидрогеологического заключения является заявление через licenses.uz № 2816082 от 10.06.2026г. Заявитель – «SIRDARYO VILOYATI YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI» DAVLAT MUASSASASI.

Заявленная потребность составляет - 100 м³/сут

Общая площадь орошаемых земель, требование к качеству воды и методы полива в заявлении не указано и поэтому, нормативные данные по минерализации для орошения взяты из фондовых и опубликованных материалов, которые составляет для слабо дренируемых территории до 3 г/л. Исходя из общей потребности к воде (100 м³/сут), можно сделать вывод, что метод орошения возможно капельная.

Состав работ по выдаче заключения. Изучение фондовых материалов, выезд для обследования местности и написание текста заключения. При составлении настоящего заключения, в качестве исходных материалов использованы результаты собственных исследований, поисково-разведочных работ и архивные материалы, а также, разрезы эксплуатационных скважин, пробуренных вблизи объекта и находящихся в сходных геолого-гидрогеологических условиях.

Местоположение участка. В административном отношении объект расположен на территории МФЙ «А.Жомий», Сырдарьинской области, в северной от г. Янгиер.

Географические координаты местоположения объекта:
СШ: 40.303173; ВД: 68.815967.



Месторасположение объекта на основе косм. снимка.

Рельеф. В геоморфологическом отношении район относится к пролювиально-аллювиальное равнины Голодностепского цикла. Общий уклон поверхности с юга на север и составляет, $i=0,003-0,004$. Поверхности сложена пролювиальными четвертичными отложениями, среди которых преобладают мелкоземы (суглинки, супеси). Абсолютные отметки 280-285 м.

Климат. Климат района пустынно-степной, резко континентальный, которому свойственны холодный зимний и жаркий летний периоды, а также преобладание величины испарения над величиной выпадающих осадков. Наиболее низкая среднемесячная температура воздуха отмечается в январе ($-10,5^{\circ}\text{C}$) наиболее высокая в июле ($+27,7^{\circ}\text{C}$). В отдельные дни зимой морозы достигают -23°C , а положительная температура летом доходит до $+45^{\circ}\text{C}$.

Общее количество годовых атмосферных осадков составляет 330-360 мм, и они в основном выпадает с ноября по апрель-май месяцы включительно. С июля по октябрь месяц атмосферные осадки обычно не выпадают. В этот период величина испаряемости в 6-7 раз превышает норму осадков и составляет 1300-1500мм.

Гидрография. В пределах объект работы естественный водотоки отсутствуют, и поэтому **гидрографическая сеть** представляются только искусственными водотоками.

Основными искусственными водотоками является: Южно - Голодностепский канал им. Саркисова, которой протекает 2,5-3,0 км южнее от объекта работ.

Южный Голодностепский канал построено в 1961году и обеспечивает водой новую зону орошения. Общая протяженность канала около 142км. Пропускная способность – до $500\text{м}^3/\text{с}$. До 108-го км канал проложен на земляном русле, далее до конца в бетонной облицовке. Уклон дна канала составляет 0,0002.

Среднегодовой расход воды Южно – Голодностепского канала составляет в пределах от $103,0\text{ м}^3/\text{с}$ до $145,2\text{ м}^3/\text{с}$. Максимальный среднемесячный расход отмечен в июле и составляет $400-500\text{м}^3/\text{с}$, минимальные расходы наблюдаются в декабре, январе и феврале месяцах.

Наиболее крупной в районе работ коллекторно-дренажной системы является Джетысайской коллектор, который проходит 1,0-1,5 км северней от объекта.

Геолого-гидрогеологическая изученность района работ. Прежде чем перейти на геолого-гидрогеологическое изученности района работ необходимо отметить, что в пределах данной территории геологоразведочных работ для водоснабжение народнохозяйственных объектов не проведено и они в основном проведены вблизи объекта в середине 50-х (Целинно-Земельная и Санзарская ГГП) и 70-х (Янгиерская ДП) годов прошлого столетие и по этой причины материалы по геолого-гидрогеологической изученности района работ очень скудная.

Исходя из вышеизложенного, изученности и геолого-гидрогеологической условия объекта работ по возможности даются приблизительно по результатам

выше указанных гидрогеологических партии, которые пробурили несколько разведочных скважин вблизи объекта.

Итак, в 2,0-2,5 км в северо-восточней от объекта работ в 1957 году Целинно-Земельная гидрогеологическая партия пробурила разведочная скважина под №131 глубиной 300 м. Интервал опробование 95,0-107,0 м и 116-122 м.

В 3,0-3,5 км восточней от объекта в 1956 году этой же партия пробурила разведочная скважина под №64 глубиной 160 м. Интервал установка фильтра 114-134 м.

В 2,0-2,5 км в южней от объекта в 1956 году выше указанной партией пробурено разведочная скважина под №79 глубиной 391 м. Интервал установка фильтра 136-141 м.

В 1974 году Янгийерская дренажная партия в 1,0-1,5 км юго-восточней от объекта работ пробурила разведочные скважин №№13р и 15р глубиной соответственно 52,0м и 72,0 м. Фильтры в обоих скважинах установлено в интервале 20,0-40,0м.

В 1,5-2,0 км в западне от намечаемых полей орошения в 1958 году Санзарской ГГП пробурено разведочная скважина №212 глубиной 210м. Фильтр установлен в интервалах 146-158 м и 168-173 м.

Описание геолого-гидрогеологических условий дается по материалам этих работ.

Геологическое строение участка. В геологическом строении участка (в интервале исследование) принимают участие в основном разнотермические породы неогена-четвертичных возрастов.

Толще верхнеплиоценовых (N_2^3) отложений вскрывается скважинами на глубине ниже 249,0 м (скв. №79, Целинно-Земельная ГГП), и вскрытая мощность составляет около 142 м. Отложения сложены песчаниками и алевролитами. На них залегают породы нижнечетвертичного (Q_{1sh}) отложения, представленных суглинками и мелко и тонкозернистыми песками. Мощность отложений составляет около 108 м. На них залегает отложения среднечетвертичного возраста представленные суглинками и гравий с песчанистыми заполнителями. Мощность отложений составляет 104 м. С поверхности земли сложены верхнечетвертичные (Q_{IIIgl}) отложения. Представлены, суглинками и песками. Мощность отложений 37 м и более.

Гидрогеологические условия участка. В гидрогеологическом отношении территории объекта изучение относится к Душликским месторождение подземных вод.

Водоносный комплекс верхнечетвертичных отложений (Q_{IIIgl}) является первым от поверхности земли и широко распространен. Водосодержащими породами является пески и супеси. Питание водоносный комплекс получает главным образом за счет фильтрации поверхностных вод из ирригационных каналов, мелких оросителей, и непосредственно, инфильтрацией из орошаемых площадях. Также на участках с очень близким залеганием грунтовых вод к дневной поверхности в питании их принимает участие инфильтрационные воды атмосферных осадков, основная масса которых выпадает в зимне-весенние пе-

риоды. Подземные воды разгружаются в северном направлении, в коллекторно-дренажную сеть и т.д.

Непосредственно, в пределах района работ данной водоносный комплекс опробован разведочными скважинами Янгиерской ДП. При опробовании из водоносного горизонта получено расходы воды в количестве 5-10 л/с при понижении уровня воды в скважине на 12,0 – 27,0 м, по химическому составу вода соленая, минерализация составляет в пределах 8,5-9,0 г/л (скв. №№ 13р и 15р). Статический уровень воды располагается 1,15-3,52 м ниже поверхности земли. Для орошения земель вода не пригоден.

Водоносный комплекс среднечетвертичного отложений ($Q_{\text{птс}}$) опробован **малочисленным** количеством разведочных скважин. В интервале опробования подземные воды приурочены к пескам и пескам с включениями гравия. Дебиты скважин составляют от 3,0 л/с (скв. № 212) до 11,2 л/с (скв. № 79), при понижении уровня воды соответственно на 33,10-7,7 м. Статический уровень подземных вод находится на глубине 1,8 – 4,2 м ниже от поверхности земли. Удельный дебиты скважин 0,10-1,45 л/с на м. Минерализация подземных вод изменяется в пределах 0,8 -1,0 г/л.

Ниже располагаемые водоносные комплексы нижнечетвертичных и верхнеплиоценовых отложений предназначен только для использования хозяйственно-питьевого водоснабжения и поэтому их гидрогеологические условия здесь не приводятся.

Обоснование возможности отбора подземных вод. Анализ имеющихся материалов по рассматриваемому участку позволяет сделать нижеследующие выводы:

- геолого-гидрогеологических условий участка сложная, в пределах которого распространено в основном соленые и слабосоленоватые подземные воды;

- верхний слой разреза представлен супесчано-суглинистыми отложениями мощностью до 35-40м., и они в пределах объекта изучения опробован разведочными и поисковыми скважинами. В результате проведенных работ установлено, что качество подземных вод не соответствуют требованиям орошения земель за счет подземных вод. Минерализация подземных вод составляет до 10,0 г/л при общей жесткости до 50,0 мг-экв/л, что превышает установленных норм Министерством сельского хозяйства более чем на 3 раза. Норма для слабодренированных территории составляет до 3,0 г/л. Поэтому, данного водоносного комплекса не рекомендуем использовать как источника орошения земель.

- для орошения земель за счет подземных вод, наиболее продуктивным являются **Ташкентский** водоносный комплекс среднечетвертичных отложений.

- ориентировочная глубина скважины – 150 м.;

- проектной скважиной до глубины 150 м **предполагается** вскрыт нижеследующее разнородности горных пород (по паспортным данным скважины № 131);

0,0-26,0 м – суглинок плотный, серовато-желтый;

26,0-34,0 м – песок мелкозернистый серый, с прослойками суглинка;
 34,0-88,0 м – суглинок желтовато-серый, плотный;
 88,0-140,0 м – чередование суглинистых и песчанистых отлож., средняя;
 140,0-150,0 м – суглинок желтовато-серый, плотный;

Скважина бурятся вращательно-роторным способом с прямой промывкой и согласно предлагаемая конструкция скважины:

Бурение:	Обсадка:
0,0 – 70,0м – d=295мм	0,0 – 70,0м – трубы (обсадные) d=219мм
70,0-150м- d=190 мм	110,0-140м – трубы (фильтр) d= 114мм
	140,0-150,0м – трубы (отстойник) d= 114мм

Ожидаемые гидрогеологические параметры: расход – от 3,0 до 10,0 л/с, понижение, 24,0 м, статический уровень – 2,40-6,10 м, минерализация воды – от 2,5 до 3,5 г/л и более. жесткость воды – 20,0-30,0 мг-экв/л.

После завершения бурение, в не обсаженной скважине необходимо провести **геофизические исследования**, то есть, **каротажные работы** для уточнения интервала установки фильтра и цементации.

- гидрогеологические параметры и водоподъемное устройство (глубинный насос и глубина его установки) уточняется по результатам опытно-фильтрационных работ (откачка с продолжительностью не менее 3 суток), предварительно глубину установки насоса можно принять 30,0-35,0 м.

Рекомендуемый насос производительности 16м³/час.

При составлении проекта также рекомендуется учитывать:

Бурение должно осуществляться, получившим разрешение на бурение скважин в подземных водах на основании постановления Кабинета Министров от 22 февраля 2022 года № 86.

Перед запуском скважины будет получено разрешение на специальное водопользование или специальное использование подземных вод.

После завершения бурения документация скважины (технический паспорт) регистрируется Сырдарьинской гидрогеологической станцией.

Согласно Постановление Кабинета Министров от 28 августа 2025 года № 547:

- для ведения учета воды, получаемой из водозаборного сооружения, необходимо установить водомерные счётчики, только включенные в Государственный реестр средств измерений в Республике Узбекистан;

- приборы учета воды устанавливаются за счет пользователя в соответствии с размерами водоотводных труб каждой скважины организациями, имеющими профильные и квалифицированные специалисты по оказанию соответствующих услуг, и проходят пере калибровку в установленные сроки.

Счётчики воды следует устанавливать перед регулирующим устройством контроля расхода воды (задвижка) в насосных скважинах и после в самоизливающих скважинах и родниках;

- в течение недели после установки приборов учета воды ее пользователь должен официально уведомить об этом региональную гидрогеологическую станцию и районную (городскую) налоговую инспекцию (письменно).

«Данное гидрогеологическое заключение носит рекомендательного характера, можно использоваться для составления проектов при бурении скважин на воду, строительстве и других документации.

Бурение скважин на воду без разрешения запрещается и является по законодательству основанием принятия меры административной ответственности.

«Для проведения работ по бурению скважин на воду на данном участке необходимо согласование с городским хокимиятом об отсутствии подземных коммуникационных объектов и информационной сети»

Составил:

Начальник Сырдарьинской ГГС

Д. Эрбаччаев