

Общество с ограниченной ответственностью



«ВОЛГОСТРОМПРОЕКТ»

**Проектирование и реконструкция водозабора с водопроводом в
с. Орловка муниципального района Кошкинский**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2 «Проект полосы отвода»

Том 2

0072-ППО

1.1.1 Самара 2014 г.

Общество с ограниченной ответственностью



«ВОЛГОСТРОМПРОЕКТ»

Свидетельство № 0422-2012-6318100858-П-85 от 18.09.2012 г.

Заказчик - Комитет по жилищно-коммунальному хозяйству и строительству Администрации муниципального района Кошкинский

Проектирование и реконструкция водозабора с водопроводом в с. Орловка муниципального района Кошкинский

Проектная документация

Раздел 2 «Проект полосы отвода»

0072 - ППО

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

1.1.1.1.1 Генеральный директор
ООО «Волгостромпроект»

Главный инженер проекта



Рагулин В.В.

Олейниченко В.В.

Самара 2014г.

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	0072-СП						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Состав проектной документации						ООО		
									"Волгостромпроект"		
									ГИП	Олейниченко	

Содержание

поз	Наименование	лист
	Текстовая часть	
1	Характеристика трассы линейного объекта	3
2	Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта	4
3	Перечни искусственных сооружений, пересечений и примыканий	5
4	Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории	5
5	Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах	6
	Графическая часть	
	План трассы. Лист 1	
	План трассы. Лист 2	
	План трассы. Лист 3	
	План трассы. Лист 4	
	План трассы. Лист 5	
	Организационно-технологические схемы возведения линейных сооружений	
	Лист регистрации изменений	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					0072-ППО	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док		Подп.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАССЫ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

В административном отношении участок находится на севере Самарской области на территории Кошкинского муниципального района в с. Орловка.

В физико-географическом отношении район работ принадлежит к левобережью Волги, лесостепной зоне Заволжья и представляет собой слабовсхолмленную низменную равнину, расчлененную овражно-балочной сетью. Описываемая территория приурочена к правобережному склону р. Кондурча.

Наивысшие абсолютные отметки поверхности рельефа зафиксированы на северо-западе района, где они на водораздельной возвышенности достигают 160-170 м. Минимальные высоты местности – 58-60 м, отмечены в долине реки Кондурча.

Река Кондурча – главный водоток района, протекает по исследуемой территории в направлении с севера на юг. Долина реки ассиметричной формы – с крутым правым склоном и пологим левым. В ее строении выделяют широкую (до 1,0-1,5 км) пойму с многочисленными меандрами, старицами и озерами, первую и вторую, преимущественно, правобережную, надпойменные террасы.

Большая часть территории района занята пахотными землями, отдельные лесные массивы небольшой площади приурочены, в основном, к оврагам и долине р. Кондурча.

Древесная растительность на территории месторождения встречается в низких местах в виде единичных деревьев или небольших древесно-кустарниковых группировок. На пахотных землях располагаются защитные лесополосы. Участки изыскания расположены на пахотных землях. По типу почв данная территория характеризуется выщелоченными среднегумусными суглинистыми черноземами.

Особо охраняемых природных территорий, включая памятники природы, ландшафтные заказники и заповедники, в районе рассматриваемого месторождения не зарегистрировано.

В районе объекта развитая дорожная сеть. Все ближайшие сельские населенные пункты обеспечены автомобильными дорогами.

Опасных природных и техноприродных процессов в районе работ не имеется.

В экономическом отношении район работ является сельскохозяйственным.

Описываемый район находится в зоне континентального климата.

Вследствие удаленности от морских и океанических влияний рассматриваемая территория, по сравнению с западными районами Европейской части России, характеризуется ослаблением западного переноса воздушных масс и усилением континентальности климата. Это проявляется в удлинении зимы, сокращении переходных периодов, увеличении морозоопасности в начале и конце лета, возрастании годовой амплитуды температуры, уменьшении вероятности пасмурного неба и увеличении ясного.

Особенностью зимы является интенсивная циклоническая деятельность, сопровождаемая усилением западного переноса, что наиболее четко проявляется в распределении температуры воздуха. Изотермы зимних месяцев вместо широтного имеют почти меридиональное направление. Зима довольно суровая, длится от трех с половиной до пяти месяцев. В годы с активной циклонической деятельностью зимы бывают более снежные и теплые. Под влиянием теплых воздушных масс воздуха со Средиземного моря и Атлантики температура повышается до положительных значений даже в самые холодные месяцы.

Летом преобладает континентальный воздух, который приходит из полупустынь Казахстана или формируется на месте путем прогрева, в результате чего часто наблюдаются засушливые и суховейные периоды.

Рассматриваемая территория приурочена к центральной части Волго-Сурского артезианского бассейна. Мощность осадочной толщи, содержащей гидрогеологические подразделения, достигает 2300 м. Региональными водоупорами в этой осадочной толще являются гипсо-ангидритовые пласты нижней перми, глины, аргиллиты, мергели, плотные доломиты каменноугольного и девонского возрастов.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	0072-ППО	Лист
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Основным назначением проектируемого объекта является хозяйственно-питьевое водоснабжение сельского поселения Орловка Кошкинского района, Самарской области.

Согласно дополнению к техническому заданию на проектирование общая протяженность водопроводных сетей составит 12,1 км, из которых 8,5 км – реконструкция существующих и 3,6 км. – новое строительство. Реконструкция требуется в связи с аварийным состоянием водонапорной башни, высокой изношенностью сетей и скважин.

На территории объекта запроектирована площадка, на которой располагаются водозаборные скважины, станция очистки воды, выгребная яма и насосная станция.

В геологическом строении площадки до глубины 10.0 м принимают участие делювиальные отложения четвертичного возраста (dQ), представленные суглинками.

С поверхности они перекрыты современными образованиями: почвенно-растительным слоем (pdQIV) и насыпным грунтом (tQIV).

Сводный геолого-литологический разрез участка изысканий следующий:

(tQ _{IV})	Насыпной слой представляет собой смесь суглинка, песка и щебня.
pdQ _{IV}	Почвенно-растительный слой представляет собой суглинистый чернозем с корнями растений.
dQ	Суглинок коричневый- темно-коричневый, тугопластичный, карбонатизированный, ожелезненный, локально с прослоями глины тугопластичной.
dQ _E	Суглинок коричневый- темно-коричневый, мягкопластичный, карбонатизированный, ожелезненный, локально с прослойками песка.

На период изысканий (сентябрь 2014 года) грунтовые воды типа “верховодка” встречены на участке трассы водопровода, проходящей по ул. Любимовской.

Согласно приложению И СП 11-105-97, часть II участка трассы, где не вскрыты грунтовые воды, по подтопляемости можно отнести к типу III-B1 (неподтопляемые).

Участок трассы, где подземные воды вскрыты относится к I-B типу (подтопленные в техногенно измененных условиях), категории I-B-2 - регулярно подтапливаемые в результате систематических техногенных воздействий.

В соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-96, на основании анализа пространственной изменчивости литологии и показателей физико-механических свойств грунтов, на исследуемом участке выделены четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ-1, ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-4).

Основанием фундаментов проектируемых сооружений на площадке будут служить вышеописанные суглинки (ИГЭ-3, ИГЭ-4).

Ниже приводится описание элементов.

ИГЭ-1	tQ _{IV}	Насыпной грунт;
ИГЭ-2	dQ	Почвенно-растительный слой;
ИГЭ-3	dQ	Суглинок тугопластичный;
ИГЭ-4	dQ	Суглинок мягкопластичный.

2. РАСЧЕТ РАЗМЕРОВ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Ширина полосы отвода на период строительства для трассы водопровода В1 составляет 6 м.

Ширина полосы отвода на период строительства подземного водопровода устанавливается согласно разделу 0072-ПОС (лист 6 графического материала). Для одного трубопровода в одной траншее – 6 м.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					0072-ППО	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док		
							4	

Размеры земельных участков для размещения колодцев и камер переключения должны быть не более: для колодца — 3х3 м.

Результаты расчета площадей земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта, приведены в таблице 1.

Таблица 1. Площади земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта:

Наименование и назначение участка	Площадь участка на время строительства, га.	Площадь участка на время эксплуатации, га.
Итого:	7,0234	0,6968

3. ПЕРЕЧНИ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ, ПЕРЕСЕЧЕНИЙ И ПРИМЫКАНИЙ

Пересечения проектируемых сетей естественных и искусственных преград бывают надземными (надводными) и подземными (подводными).

Выбор конкретной схемы перехода зависит от диаметра трубопровода, удобства его обслуживания и гидрологических условий водной преграды.

Трассы проектируемых сетей на своем пути пересекают существующие автомобильные дороги и существующие коммуникации.

Продольные профили приведены в разделе 0072-ТКР данной проектной документации.

4. ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА ТРАССЫ И ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Инженерной подготовкой предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по освоению территории, обеспечивающий взаимное высотное и плановое размещение сооружений, отвода атмосферных осадков с территории площадки, а также защиту от подтопления поверхностными стоками.

Основными задачами инженерной подготовки территорий являются:

- планировка отсыпки переездов техники;
- благоустройство и озеленение;
- рекультивация нарушенных земель.

Проектом предусмотрено проведение рекультивационных работ по окончании строительства на землях, предоставленных в аренду. Проектом предусмотрено проведение строительных работ на этих территориях в летнее время с нарушением почвенно-растительного покрова. В этой связи необходима рекультивация нарушенных земель.

Рекультивация нарушенных в ходе строительства земель предусматривает:

- передислокацию всех временных сооружений и объектов с территории;
- очистку территории от строительного мусора;
- сохранение островков растительного покрова для ускорения процессов самовосстановления фитоценозов за счет самозасева.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	0072-ППО	Лист
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

5. СВЕДЕНИЯ О РАДИУСАХ И УГЛАХ ПОВОРОТА, ДЛИНЕ ПРЯМЫХ И КРИВОЛИНЕЙНЫХ УЧАСТКОВ, ПРОДОЛЬНЫХ И ПОПЕРЕЧНЫХ УКЛОНАХ, ПРЕОДОЛЕВАЕМЫХ ВЫСОТАХ

Углы поворота присутствуют по трассе водопровода В1.

Длины участков водопровода В1 – 12190 м.

Криволинейные участки имеются в местах криволинейных профилей трасс. Радиусы криволинейных участков не превышают допустимых радиусов упругой деформации труб.

Продольные уклоны трасс сетей составляют от 1 % до 20 %.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					0072-ППО	Лист
							6	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	0072-ППО	Лист