



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

БРЯНСКЦЕНТРВОД

Выписка из реестра членов № 00047 от 06.02.2019 г.
А СРО «БРОП»

экз. № _____

Заказчик – ООО «БрянскАгрострой»

**СЕТЬ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДОЗАБОРНЫЙ УЗЕЛ (ВЗУ)
«СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ПО ВЫРАЩИВАНИЮ, УБОЮ И
ПЕРЕРАБОТКЕ СВИНЕЙ (МЯСОХЛАДОБОЙНИ). МЯСОХЛАДОБОЙНИ
МОЩНОСТЬЮ 4,5 МЛН. ГОЛОВ В ГОД ПО УБОЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ СВИНЕЙ
ВБЛИЗИ Н.П. ЧЕРНИЦЫНО ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ».**

**РАЗДЕЛ 4. Здания, строения и сооружения,
входящие в инфраструктуру линейного объекта**

Д 0505-10924-30.08.18-52- ИЛО

<i>Изм.</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>
<i>1</i>	<i>10-20 ИЛО</i>	<i>м.в.с.у.ф.</i>	<i>27.10.20.</i>



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

БРЯНСКЦЕНТРВОД

Выписка из реестра членов № 00047 от 06.02.2019 г.
А СРО «БРОП»

экз. № _____

Заказчик – ООО «БрянскАгрострой»

**СЕТЬ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДОЗАБОРНЫЙ УЗЕЛ (ВЗУ)
«СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ПО ВЫРАЩИВАНИЮ, УБОЮ И
ПЕРЕРАБОТКЕ СВИНЕЙ (МЯСОХЛАДОБОЙНИ). МЯСОХЛАДОБОЙНИ
МОЩНОСТЬЮ 4,5 МЛН. ГОЛОВ В ГОД ПО УБОЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ СВИНЕЙ
ВБЛИЗИ Н.П. ЧЕРНИЦЫНО ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ»**

**РАЗДЕЛ 4. Здания, строения и сооружения,
входящие в инфраструктуру линейного объекта**

Д 0505-10924-30.08.18-52 - ИЛО

Директор ООО «Брянскцентрвод»

Л.В. Ивченко

ГИП

Л.В. Ивченко

Разработчик

М.Г. Штанюк

2019

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
Д 0505-10924-30.08.18-52-СП	Состав проектной документации	
Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО	1. Сведения о строительстве новых, реконструкции существующих объектов капитального строительства производственного и непроизводственного назначения, обеспечивающих функционирование линейного объекта	5
	2. Перечень зданий и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта, с указанием их характеристик	8
	3. Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района, на территории которого осуществляется строительство	9
	4. Сведения о проектной документации, применяемой при проектировании зданий и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта	14
Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО. ПЗ	5 Раздел 1 Пояснительная записка	15
Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО. ПЗУ	6. Раздел Схема планировочной организации земельного участка	27
Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО. АР	7. Раздел Архитектурные решения	30
Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО. КР	8. Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	32
Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО. ИОС 5.2	9. Раздел 5 Подраздел 5.2 Система водоснабжения	41
Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО. ТБЭО	10. Раздел 10.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	48
Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО. ЭЭ	11. Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	52
	Графические приложения	
	1. Схема линейного объекта М 1:1000	54
	2. Схема расположения элементов ограждения	57
	3. Геолого-технический разрез и конструкция скважин №1, 5, 6	58
	4. Геолого-технический разрез и конструкция скважин №2, 3	59
	5. Геолого-технический разрез и конструкция скважин №4, 7	60
	6. Геолого-технический разрез и конструкция скважин №8, 10, 13, 14	61
	7. Геолого-технический разрез и конструкция скважин №9, 11, 12, 15	62
	8. Геолого-технический разрез и конструкция скважин №16, 18, 19, 20	63
	9. Геолого-технический разрез и конструкция скважин №17, 21	64

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл

Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО-С

Лит Изм. № докум. Подп. Дата

Содержание тома

Лит	Лист	Листов
П	3	39

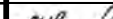
ООО
«БРЯНСКЦЕНТРВОД»

Разраб.	Штанюк		
ГИП	Ивченко	<i>Ивченко</i>	
Н. контр.	Каничева	<i>Каничева</i>	

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ то ма	Обозначение	Наименование	Примечание
1	Д 0505-10924-30.08.18-52-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	
2	Д 0505-10924-30.08.18-52-ППО	Раздел 2. Проект полосы отвода	
3	Д 0505-10924-30.08.18-52-ТКР	Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта	
4	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО	Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	
5	Д 0505-10924-30.08.18-52-ПОС	Раздел 5. Проект организации строительства	
6	Д 0505-10924-30.08.18-52-ПОД	Раздел 6. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	Не требует разработки
7	Д 0505-10924-30.08.18-52-ООС	Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды	
8	Д 0505-10924-30.08.18-52-ПБ	Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9		Раздел 9. Смета на строительство	Не требует разработки
10		Иная документация в случаях, предусмотренных федеральным законом	Не требует разработки

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

					Д 0505-10924-30.08.18-52-СП						
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Состав проекта				Лит	Лист	Листов
Разраб.	Штанюк								П	4	39
ГИП	Ивченко								ООО «БРЯНСКЦЕНТРВОД»		
Н. контр.	Каничева										

1. Сведения о строительстве новых, реконструкции существующих объектов капитального строительства производственного и непроизводственного назначения, обеспечивающих функционирование линейного объекта

Функциональное назначение объекта - водозаборные сооружения и сети водоснабжения для обеспечения водой Сельскохозяйственного комплекса по выращиванию, убою и переработке свиней (мясохладобойни). Мясохладобойни мощностью 4,5 млн. голов в год по убою и переработке свиней вблизи н.п. Черницыно Октябрьского района Курской области.

Источник водоснабжения – подземные воды.

Состав проектируемых водозаборных сооружений и сети водоснабжения:

1. Водозаборный узел (ВЗУ) – групповой.

Источник водоснабжения – подземные воды.

Состав водозаборного узла:

- водозаборные скважины 21 шт (19 рабочих скважин и 2 резервных скважин)
- скважины для забора подземных вод, оборудованные обсадными трубами и водоприемной частью;

- насосные станции 1 подъема для забора воды из подземного водоисточника (скважины);

- сборный водовод (внутриплощадочная водопроводная сеть В9) - для транспортирования воды от водозаборных сооружений до магистрального водовода.

Схема расположения водозаборных сооружений – площадная.

Схема сборного водовода – кольцевая.

2. Сети водоснабжения – магистральный водовод до станции подготовки воды.

В качестве водозаборных сооружений проектной документацией предусматриваются водозаборные скважины с насосными станциями 1 подъема наземного типа над устьями скважин.

Настоящей проектной документацией предусматривается строительство водозаборного узла номинальной производительностью 475 м³/час.

Производительность каждой насосной станцией 1 подъема – 25м³/час.

Максимальное рабочее давление в сети – 0,35 МПа.

Настоящей проектной документацией предусматривается:

1. Бурение водозаборных скважин – 21 шт.

19 скважин (№№1-16, 18-20) оборудуются на эксплуатацию водоносного альб-сеноманского терригенного горизонта (K al-s).

Глубина скважин принята в зависимости от рельефа местности.

Разработано шесть конструкций водозаборных скважин в зависимости от отметки заложения устья скважины и глубины залегания водоносного горизонта.

Глубина скважин, оборудуемых на эксплуатацию водоносного альб-сеноманского терригенного горизонта (K al-s), принята от 109,0 до 127,0м.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО					Лист 5
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат						

2 скважины (№№17,21) оборудуются на эксплуатацию водоносного баткелловейского терригенного комплекса (J2 bt-k).

Глубина скважин, оборудуемых на эксплуатацию водоносного баткелловейского терригенного комплекса (J2 bt-k), принята 124,0м.

2. Строительство насосных станций 1 подъема над устьями водозаборных скважин – 21 шт.

Здания насосных станций запроектированы в наземном исполнении.

Насосные станции 1 подъема наземного типа расположены над устьями водозаборных скважин. Конструкции насосных станций аналогичные.

Наземная насосная станция предназначена для подъема воды из скважины и подачи её в напорный трубопровод.

Здание насосной станции – павильон (блок-контейнер) заводского изготовления.

3. Монтаж технологического оборудования насосных станций 1 подъема.

Технологическое оборудование насосной станции размещается в наземном павильоне насосной станции.

В качестве водоподъемного оборудования скважин №№1-16, 18-20 принят электронасосный центробежный скважинный погружной агрегат 2ЭЦВ8-25-125 с герметичными глициринозаполненным двигателем ДАП со следующими техническими характеристиками:

Подача насоса –25,0 м3/час.

Напор – 125,0 метров.

Мощность 13,0 кВт.

Глубина установки насосов - 85,0–105,0 м.

В качестве водоподъемного оборудования скважин №№17,21 принят электронасосный центробежный скважинный погружной агрегат 2ЭЦВ8-25-180 с герметичными глициринозаполненным двигателем ДАП со следующими техническими характеристиками:

Подача насоса –25,0 м3/час.

Напор – 180,0 метров.

Мощность 18,5 кВт.

Глубина установки насосов - 145,0 м.

Проектируемые водозаборные сооружения (насосной станции 1 подъема) будут обеспечивать подачу воды не менее 25 м3/час.

Водоподъемные трубы приняты насосно-компрессорные по ГОСТ 633-80 Ø 89×6,5Д.

Марка насоса и глубина его установки уточняются после производства опытной откачки в соответствии с фактическим статическим уровнем и удельным дебитом скважины.

В павильоне насосной станции 1 подъема размещены: оголовок устья водозаборной скважины, технологический трубопровод.

Обвязка насосной станции принята из стальных электросварных труб Ø 89х4,5 ГОСТ 10704-91.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО					Лист 6	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат							

В насосной станции предусматривается установка технологического оборудования: манометра МПЗ-У с трехходовым краном, задвижек чугунных, вентуза рычажного, головки муфтовой.

Для более надёжного предотвращения обратного тока воды в скважину при остановке агрегата ЭЦВ на напорном трубопроводе устанавливается обратный клапан в дополнение к обратному клапану в агрегате, который может не сработать или отсутствовать.

Герметизация оголовка водозаборной скважины выполнена в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 (с Изменениями N 1, 2, 3). Герметизированные оголовки в комплект поставки погружного насоса не входят. Рекомендуются изготавливать их, пользуясь чертежами серии 7.901-7 в.1 «Герметизированные оголовки водозаборных скважин».

Учёт объёма откачиваемой воды ведётся расходомером- счётчиком «Взлет».

Для замера уровня воды в водозаборных скважинах, оголовки скважин оснащаются пьезометром, водозаборный узел оснащается уровнемерами скважинными лотовым УСК-ТЛ-150 в количестве 1 шт и УСК-ТЛ-100 в количестве 2 шт.

4.Строительство внутриплощадочной водопроводной сети (водопроводная сеть В9)

Сборный водовод – напорный.

Забор воды из подземных источников осуществляется водозаборными скважинами (19рабочих, 2 резервных). Подземная вода по трубопроводам поступает в кольцевую сеть водозаборного узла.

Протяженность водопроводной сети В9 – 7749,0 м.

Материал трубопровода - труба ПЭ100 SDR17 – 160х9,5 (питьевая) ГОСТ 18599-2001 протяженностью 4248 пог.м, труба ПЭ100 SDR17 – 355х21,1 (питьевая) ГОСТ 18599-2001 протяженностью 3501,0 пог.м. Прокладка сети - подземная. Метод прокладки сети - открытый.

На водопроводной сети предусмотрена установка водопроводных колодцев для размещения запорной арматуры в количестве 19 штук из сборного железобетона.

На сети водопровода В9 предусмотрена установка мокрых колодцев К13 для опорожнения водопроводных трубопроводов из сборного железобетона в количестве 13 штук.

5.Строительство магистрального водовода (водопроводная сеть В9)

Из кольцевой сети сборного водовода водозаборного узла вода поступает в сеть 1В9, по которой вода транспортируется на станцию водоподготовки, расположенную на территории мясохладобойни.

Протяженность водопроводной сети 1В9 – 3065 м, сеть проложена в две нитки.

Материал трубопровода - труба ПЭ100 SDR17 – 400х23,7 (питьевая) ГОСТ 18599-2001.

Прокладка сети - подземная. Метод прокладки сети - открытый.

На водопроводной сети предусмотрена установка водопроводных колодцев для размещения запорной арматуры в количестве 8 штук из сборного железобетона и

Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
	Инв. № дубл.				
	Подп. и дата				
Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО					Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	7

одна водопроводная камера размером 3200х2000 м.

На сети водопровода 1В9 предусмотрена установка мокрых колодцев 1К13 для опорожнения водопроводных трубопроводов из сборного железобетона в количестве 6 штук.

6. Строительство подъездной дороги к водозаборным сооружениям

К водозаборным сооружениям предусмотрены подъездные дороги с облегченным усовершенствованным покрытием.

Подъездные дороги запроектированы из щебеночного покрытия шириной 4.5 метра с односкатным поперечным профилем.

Конструкция дорожной одежды подъездной дороги:

- щебень марки 600 по ГОСТ 8267-93 – 150мм;
- песок ГОСТ 8736-2014 – 300мм.

7. Организация 1 пояса зоны санитарной охраны источника водоснабжения.

Вокруг водозаборных скважин предусматривается устройство 1 пояса зоны санитарной охраны. Ввиду эксплуатации защищенных подземных вод (данные ТЦ «КУРСКГЕОМОНИТОРИНГ») граница I пояса ЗСО намечена на расстоянии не менее 30,0 м от скважины .

Размеры 1 пояса зоны санитарной охраны (ЗСО) источника водоснабжения, проектируемых водозаборных скважин, устанавливаются: площадка размерами в плане 60,0х60,0м, площадью $S=1200\text{ м}^2$.

Протяженность ограждения – 240метров.

Территория участка ограждается забором высотой 2,0 из металлических панелей. Предусматривается установка одних распашных ворот.

На территории 1 пояса ЗСО проектом предусматривается устройство разворотных площадок – щебеночное покрытие.

Конструкция дорожной одежды разворотных площадок:

- щебень марки 600 по ГОСТ 8267-93 – 150мм;
- песок ГОСТ 8736-2014 – 300мм.

По окончании строительства водозаборных сооружений и водопроводной сети и сдачи их в эксплуатацию, данный объект должен быть передан на обслуживание специализированной организации.

Данная организация будет являться недропользователем участка добычи подземных вод.

2. Перечень зданий и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта, с указанием их характеристик

Проектной документацией предусматривается строительство зданий и сооружений в составе линейного объекта:

- 1.Водозаборные скважины – 21шт.
- 2.Насосные станции наемного типа над устьями скважин – 21 шт.
3. Подъездная дорога к водозаборным сооружениям.
4. Ограждение 1 пояса зоны санитарной охраны – металлические панели.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	На территории 1 пояса ЗСО проектом предусматривается устройство разворотных площадок – щебеночное покрытие. Конструкция дорожной одежды разворотных площадок: - щебень марки 600 по ГОСТ 8267-93 – 150мм; - песок ГОСТ 8736-2014 – 300мм. По окончании строительства водозаборных сооружений и водопроводной сети и сдачи их в эксплуатацию, данный объект должен быть передан на обслуживание специализированной организации. Данная организация будет являться недропользователем участка добычи подземных вод.				
					2. Перечень зданий и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта, с указанием их характеристик				
					Проектной документацией предусматривается строительство зданий и сооружений в составе линейного объекта: 1.Водозаборные скважины – 21шт. 2.Насосные станции наемного типа над устьями скважин – 21 шт. 3. Подъездная дорога к водозаборным сооружениям. 4. Ограждение 1 пояса зоны санитарной охраны – металлические панели.				

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

на остальной территории — от 475 до 550 мм в год. На тёплый период (апрель-октябрь) приходится 65—70 % годовой суммы осадков.

Для рассматриваемого района:

- количество осадков теплого периода года – 375 мм;
- количество осадков холодного периода года – 212 мм;
- суточный максимум осадков – 144 мм;
- роза ветров (январь/июль), % - С-7/14; Ю-8/5; В-13/10, З-16/17; СВ-14/16; ЮЗ-17/10, ЮВ-15/9, СЗ-10/19

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 5,3 м/сек, за июль-3,5 м/сек.

Глубина промерзания почвы зависит от высоты, и характера залегания снежного покрова. Средняя толщина снежного покрова 26-30 см, нормативная глубина сезонного промерзания для суглинка 1,17 м, для супеси, песка – 1,42 м.

Толща грунтов участка на разведанную глубину является разнородной по генезису, литологии, состоянию и физико-механическим свойствам.

С учетом перечисленных признаков, в соответствии с ГОСТ 20522-12 выделено три инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

- ИГЭ -1 (pdQ_{IV}) – почвенно-растительный слой, залегает повсеместно с поверхности мощностью 1,1-2,0м. Плотность изменяется от 1,62 г/см³ до 1,66 г/см³ со средним значением по слою 1,64 г/см³;

- ИГЭ 2a (ad Q_{III}) – суглинок бурый и буровато-серый до зеленовато-серого, мягкопластичный (показатель текучести в среднем по слою 0,64), в прослоях тугопластичный, легкий (число пластичности 0,11), с тонкими прослоями песка в подошве слоя. В природном залегании насыщенные водой (степень влажности 0,96). Залегает суглинки не повсеместно: встречены только на участках прохождения трассы по тальвегам балок;

- ИГЭ 2 (pr Q_{II-III}) – суглинок желтовато-бурый, легкий, твердый. Залегает ниже почвенно-растительного сло. Отметки кровли суглинка изменяются от 182.17 до 211,18м, мощность составляет 0,8-3,8м. Суглинки обладают просадочными свойствами при дополнительном замачивании под нагрузкой. Относительная просадочность при P-0,3 МПа изменяется в пределах 0,013-0,037 со средним значением по слою 0,026. Начальное просадочное давление изменяется от 0,130 до 0,210 МПа (среднее значение 0,170 МПа).

Тип грунтовых условий по просадочности I.

При дополнительном водонасыщении грунты переходят в текучепластичное состояние.

- ИГЭ 3 (pr Q Q_{II-III}) – суглинок буровато-желтый до темно-бурого, полутвердый (показатель текучести в среднем 0,06), легкий до среднего и тяжелого в прослоях (среднее значение числа пластичности 0,11). Залегает почти повсеместно под суглинками просадочными на глубине 2,0-5,05м с отметками кровли 158,42-211,18. Мощность суглинка от 1,0 до 4,0 м (вскрытая). В природном залегании суглинки влажные до насыщенных водой (степень влажности в среднем по слою 0,83). Просадочными свойствами суглинки не

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	в подошве слоя. В природном залегании насыщенные водой (степень влажности 0,96). Залегают суглинки не повсеместно: встречены только на участках прохождения трассы по тальвегам балок;					
					- ИГЭ 2 (gr Q _{II-III}) – суглинок желтовато-бурый, легкий, твердый. Залегает ниже почвенно-растительного сло. Отметки кровли суглинка изменяются от 182.17 до 211,18м, мощность составляет 0,8-3,8м. Суглинки обладают просадочными свойствами при дополнительном замачивании под нагрузкой. Относительная просадочность при Р-0,3 МПа изменяется в пределах 0,013-0,037 со средним значением по слою 0,026. Начальное просадочное давление изменяется от 0,130 до 0,210 МПа (среднее значение 0,170 МПа).					
					Тип грунтовых условий по просадочности I.					
					При дополнительном водонасыщении грунты переходят в текучепластичное состояние.					
Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	- ИГЭ 3 (gr Q Q _{II-III}) – суглинок буровато-желтый до темно-бурого, полутвердый (показатель текучести в среднем 0,06), легкий до среднего и тяжелого в прослоях (среднее значение числа пластичности 0,11). Залегает почти повсеместно под суглинками просадочными на глубине 2,0-5,05м с отметками кровли 158,42-211,18. Мощность суглинка от 1,0 до 4,0 м (вскрытая). В природном залегании суглинки влажные до насыщенных водой (степень влажности в среднем по слою 0,83). Просадочными свойствами суглинки не					
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО					Лист
										10

обладают (относительная просадочность при Р 0,3 МПа составляет 0,003). При дополнительном водонасыщении и достижении степени влажности 0,9 остаются в полутвердом состоянии.

Коррозионная активность грунтов по удельному электрическому сопротивлению – средняя и высокая (УЭС до глубины 3,0м изменяется от 14,0 Ом.м до 36,0 Ом.м).ые ИГЭ-3.

Сведения о геологическом строении района расположения водозабора

Участок проектируемого бурения водозаборных скважин расположен в Октябрьском районе Курской области в 6-ти км к югу от железнодорожной станции Дьяконово и в 3-х км восточнее д. Лютчина . В геоморфологическом отношении участок приурочен к левобережному склону водораздела р.Сейм. Абсолютная отметка поверхности земли около 220 м.

Положение участка работ, в соответствии со схемой современного гидрогеологического районирования, относится к гидрогеологической структуре 2-го порядка - Московскому артезианскому бассейну. Подземные воды на территории района работ прослеживаются почти во всех стратиграфических горизонтах и комплексах.

Наличие в разрезе келловейских глин, являющихся региональным водоупором, условно делит подземные воды района на два водоносных комплекса – надкелловейский и подкелловейский.

Надкелловейский водоносный комплекс включает в себя воды четвертичных, турон-сантонских, альб-сеноманских и берриасс-аптских отложений. Довольно частая сменяемость водопроницаемых пород относительно водоупорами и их выклинивание создают условия для гидравлической связи подземных вод вышеперечисленных водоносных горизонтов.

Подкелловейский водоносный комплекс включает в себя воды бат-келловейских отложений.

Прогнозный геологический разрез на участке проектируемого бурения водозабора дается по вышеуказанным фондовым материалам и архивным материалам ТЦ “Курскгеомониторинг” и представлен в точке с абсолютной отметкой около 220 м следующими породами:

№ слоя	Литологический состав пород	Мощность слоя	Подошва слоя, м		Геологический индекс
			Глубина залегания, м	Абс. отм. м	
1	Почвенно-растит. слой	1	1	219	Q
2	Суглинок, глина	24	25	195	prI-III
3	Песок глинистый	15	40	180	a II
4	Мергель	40	80	140	K ₂ st
5	Мел	15	95	125	K ₂ t
6	Песок	30	125	95	Kal-s
7	Глина темно-серая, песчаная	10	135	85	K ₁ b-a

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО

Лист

11

8	Глина серая аргиллитоподобная	35	170	50	J ₂ k
9	Песок	20	190	30	J ₂ b-k

Первым от поверхности на рассматриваемой территории залегает водоносный турон-сантонский карбонатный комплекс.

Водоносный турон-сантонский карбонатный комплекс (K₂ t-st) в районе распространен на водораздельных пространствах, в долине реки Сейм отсутствует. Водовмещающими породами служат неравномерно трещиноватые мергели сантонского и мела туронского ярусов.

Мощность обводненной зоны - 5-6 м, на водоразделах достигает 16 м. Глубина залегания уровня подземных вод от 3 до 60 м в зависимости от рельефа поверхности земли. Водобильность увеличивается от водораздельных пространств к долинам рек по мере роста степени трещиноватости пород. Удельные дебиты скважин изменяются в пределах 0,04 до 1,5 л/с. Питание горизонта происходит по всей площади распространения за счет инфильтрации атмосферных осадков, перетекания из вышележащих четвертичных горизонтов, разгрузка осуществляется в речные долины, овраги, балки и в нижележащий альб-сеноманский горизонт, имеющий с ним прямую гидравлическую связь.

Непосредственно на участке работ данный водоносный комплекс имеет гидравлическую связь с нижележащим альб-сеноманским водоносным горизонтом, что определяет глубину залегания уровня подземных вод, соизмеримую с глубиной залегания уровня альб-сеноманского горизонта, которая составляет около 80м. Комплекс маломощный, мощность около 15 м.

Питание комплекса осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков в пределах участков отсутствия в кровле слабопроницаемых отложений и за счет разгрузки нижележащего водоносного горизонта, в пределах территорий, где последний имеет напорный режим. Разгрузка происходит непосредственно в реки и ручьи. Водоносный комплекс безнапорный, используется для централизованного водоснабжения близ расположенных населенных пунктов, с небольшим водопотреблением. В районе проектируемого строительства эксплуатируется для хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов Журавлино, Журавлинский, х. Горбулино, д.Лобазовка, д.Лютчина, находящихся на расстоянии от 4-х до 6-ти км от центра участка проектируемого строительства водозабора. Кроме того, данный водоносный комплекс используется для розлива столовых вод, водозабором ООО «Исток плюс», расположенном на расстоянии около 5-ти км от центра участка проектируемого строительства.

К эксплуатации рекомендуется нижележащий альб-сеноманский водоносный горизонт (K al-s), который является основным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Черницыно, д. Анахина, с. Дьяконово, ст. Дьяконово, с. Журавлино и других близ расположенных населенных пунктов, а так же ОАО «Курская птицефабрика».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО	Лист
												12

Водоносный альб-сеноманский терригенный горизонт (K al-s) на территории района работ развит повсеместно и приурочен к мелко- и среднезернистым пескам сеноманского и альбского ярусов.

Водоносный альб-сеноманский горизонт в кровле имеет взаимосвязь с вышележащими турон-сантонским комплексом и современным аллювиальным четвертичным горизонтом, в подошве взаимосвязан с нижележащим водоносным берриас-аптским терригенным комплексом.

Альб-сеноманский горизонт имеет напорно-безнапорный характер. Величина напора увеличивается от речных долин в сторону водоразделов, уровень располагается на абсолютных отметках 132-182 м.

По химическому составу воды горизонта гидрокарбонатные кальциево-магниевого с величиной сухого остатка 300-600 мг/дм³. В отдельных случаях воды характеризуются повышенной жесткостью. Для горизонта характерно также повышенное содержание железа. Сведений о радиологическом состоянии подземных вод альб-сеноманского водоносного горизонта в районе проектируемого водозабора нет.

Непосредственно на участке работ альб-сеноманский водоносный горизонт приурочен к пескам одноименного возраста, общей мощностью около 30 м. Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, в пределах долин рек, где данный горизонт перекрыт хорошо проницаемыми аллювиальными отложениями и за счет перетекания из вышележащего карбонатного комплекса. Разгрузка происходит непосредственно в реки и ручьи, а в пределах территорий, где он приобретает напор - в турон-сантонский водоносный комплекс.

На участке проектируемого строительства глубина залегания кровли альб-сеноманского водоносного горизонта составляет около 95 м (абс. отметка – 125 м). Горизонт напорно-безнапорный. Непосредственно на участке проектируемого строительства горизонт слабонапорный, с напором над кровлей 15 м. Уровень подземных вод альб-сеноманского водоносного горизонта залегает на глубине около 80 м от поверхности земли (на абсолютной отметке около 140 м).

Однако приведенный напор следует считать условным, так как в кровле горизонта водоупорные отложения отсутствуют и залегающие выше кровли горизонта мел и мергель обводнены и имеют гидравлическую связь с альб-сеноманским водоносным горизонтом.

Согласно гидрогеологическим исследованиям, проведенным в 2013 г на участке разведки подземных вод альб-сеноманского водоносного горизонта на действующем групповом водозаборе для питьевого, хозяйственно-бытового и технологического водоснабжения ОАО "Курская птицефабрика" Курского района Курской области, расположенном в 3,5 км к северо-востоку от участка проектируемого водозабора, были получены следующие параметры – коэффициент фильтрации-11,8 м/сут;

- пьезопроводность – $8,1 \times 10^5$ м²/сут.,

(см. И.И. Быстров «Отчет о результатах работ по объекту: «Оценка запасов питьевых подземных вод на действующем групповом водозаборе для питьевого,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № инв.					
Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО Лист										
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	13					

хозяйственно-бытового и технологического водоснабжения ОАО "Курская птицефабрика" Курского района Курской области» по состоянию на 01.11.2013г.»).

Водоносный (локально водоупорный) берриасс-аптский терригенный комплекс (K₁ b-a) залегает в подошве альб-сеноманского горизонта. Мощность тонкозернистых глинистых обводненных аптских песков составляет 2-9 м,. Водообильность их низкая и характеризуется удельными дебитами 0,01-0,03 л/с.

Самостоятельного значения горизонт не имеет, часто при отсутствии глинистых прослоев, используется совместно с альб-сеноманским горизонтом.

Под региональным водоупором, представленным келловейскими аргиллитоподобными глинами, мощностью около 35метров, залегает бат-келловейский водоносный горизонт.

Водоносный бат-келловейский терригенный комплекс (J₂ bt-k) приурочен к песчаным отложениям батского и нижней части келловейского ярусов. Развиг комплекс на большей части территории.

Коэффициент фильтрации песчаных отложений изменяется от 0,1 до 15,5 м/сут. Мощность на большей части территории 20-35 м.

В кровле бат-келловейского комплекса залегает келловейский водоупор, в подошве – байосс-батский.

В пределах района работ глубина залегания уровня бат-келловейского водоносного комплекса изменяется от 90 до 125 м. Комплекс напорный, напоры возрастают по мере погружения комплекса в юго-западном направлении от 11 до 100 м.

Водообильность комплекса характеризуется дебитами скважин от 2,6 до 11 л/с при понижении уровня на 3,8 – 22 м.

Непосредственно на участке проектируемого строительства водозабора глубина залегания кровли бат-келловейского водоносного комплекса составляет около 170 м (абс. отметка – 50 м). Комплекс напорный, с напором над кровлей около 50 м,. Уровень подземных вод бат-келловейского водоносного комплекса залегает на глубине около 120 м от поверхности земли (на абсолютной отметке около 100 м).

4. Сведения о проектной документации, применяемой при проектировании зданий и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта

При проектировании зданий и сооружений применяется следующая проектная документация:

1. Водозаборные скважины – индивидуальная конструкция скважины, разработка ООО «Брянскцентрвод».
2. Насосная станция наземного типа на водозаборной скважине – заводского изготовления.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата					
Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО Лист									
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат					

5.Раздел 1 Пояснительная записка

Проектной документацией «Сеть водоснабжения и водозаборный узел (ВЗУ) «Сельскохозяйственного комплекса по выращиванию, убою и переработке свиней (мясохладобойни). Мясохладобойни мощностью 4,5 млн. голов в год по убою и переработке свиней вблизи н.п. Черницыно Октябрьского района Курской области» предусмотрено строительство водозаборных сооружений централизованной системы водоснабжения сельскохозяйственного комплекса по выращиванию, убою и переработке свиней (мясохладобойни).

Основание для проектирования – Задание на проектирование.

Заказчик проектной документации - ООО «БрянскАгрострой».

Условия для подготовки проектной документации

№ п/п	Наименование	№ Приложения
1	Задание на проектирование объекта.	1
2	Гидрогеологическое заключение о возможности бурения водозаборных скважин для водоснабжения объекта «Сельскохозяйственный комплекс по выращиванию, убою и переработке свиней (мясохладобойня)» в Октябрьском районе Курской области, выдано акционерным обществом «Центральное производственно-геологическое объединение» Территориальный Центр государственного мониторинга геологической среды и водных объектов Курской области филиал АО «Центральное производственно-геологическое объединение» от 02 сентября 2016г.	2
3	Предварительный расчет зон санитарной охраны водозабора для водоснабжения объекта «Сельскохозяйственный комплекс по выращиванию, убою и переработке свиней (мясохладобойня)» в Октябрьском районе Курской области» выполнен акционерным обществом «Центральное производственно-геологическое объединение» Территориальный Центр государственного мониторинга геологической среды и водных объектов Курской области филиал АО «Центральное производственно-геологическое объединение» от 30 августа 2016г.	3

Идентификационные признаки проектируемого объекта

Признак	Идентификация
Назначение	Централизованная система водоснабжения
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных	Отсутствуют

Ине. № подл.	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Взам. инв. №
Ине. № подл.	Подп. и дата
Ине. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО

Лист

15

	воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация – отсутствуют	
	Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Отсутствуют
	Уровень ответственности	Нормальный

Проектная документация выполнена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

Постановление правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»

СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 (с Изменениями N 1, 2, 3)

СП8.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности

СНиП 3.05.05-84 Технологическое оборудование и технологические трубопроводы

СП 22.13330.2011 "СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений"

СП 42.13330.2011 "СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"

СП 44.13330.2011 "СНиП 2.09.04-87* Административные и бытовые здания"

СП 48.13330.2011 "СНиП 12-01-2004 Организация строительства"

СП 52.13330.2011 "СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение"

СП 56.13330.2011 "СНиП 31-03-2001 Производственные здания"

СП 28.13330.2012 "СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии"

СП 30.13330.2012 "СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий"

СП40-102-2000 Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования

СП 72.13330.2011 "СНиП 3.04.03-85 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии"

СП 129.13330.2012 СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 (с Изменениями N 1, 2) "СНиП 3.05.04-85* Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации"

СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества

СанПиН 2.1.4.1110-02 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения"

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО	Лист
						16
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат		

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов

СанПиН 2.1.6.1032-01 Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населённых мест

СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство

ГОСТ Р 21.1101-2013 Основные требования к проектной и рабочей документации

Нормативно-справочные документы (ГОСТы на трубы, арматуру, паспортные данные заводов-изготовителей на оборудование и т.д.).

1. Сведения о функциональном назначении объекта, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции

Функциональное назначение объекта - водозаборные сооружения и сети водоснабжения для обеспечения водой Сельскохозяйственного комплекса по выращиванию, убою и переработке свиней (мясохладобойни). Мясохладобойни мощностью 4,5 млн. голов в год по убою и переработке свиней вблизи н.п. Черницыно Октябрьского района Курской области.

Источник водоснабжения – подземные воды.

Система водоснабжения из подземных источников включает в себя комплекс инженерных сооружений и их элементов, необходимых для забора подземных вод из водоносных горизонтов, подъема и подачи на станцию водоподготовки. (Станция водоподготовки данной проектной документацией не разрабатывается).

Централизованная система водоснабжения предприятия будет обеспечивать:

- производственные нужды предприятия;
- хозяйственно-питьевое водопотребление на предприятии;
- тушение пожаров.

Система водоснабжения Сельскохозяйственного комплекса по выращиванию, убою и переработке свиней (мясохладобойни). Мясохладобойни мощностью 4,5 млн. голов в год по убою и переработке свиней вблизи н.п. Черницыно Октябрьского района Курской области по степени обеспеченности подачи воды относится ко II категории.

Допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% расчетного расхода, длительность снижения подачи не должна превышать 10 суток. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более чем на 6 ч.

По степени ответственности проектируемые трубопроводы относятся ко 2 классу, как трубопроводы для объекта II категории по степени обеспеченности подачи воды.

Состав проектируемых водозаборных сооружений и сети водоснабжения:

1. Водозаборный узел (ВЗУ) – групповой.

Инв. № подл	Подп. и дата					Лист
	Взам. инв. №					
	Инв. № дубл.					
	Подп. и дата					
из водоносных горизонтов, подъема и подачи на станцию водоподготовки. (Станция водоподготовки данной проектной документацией не разрабатывается).						17
Централизованная система водоснабжения предприятия будет обеспечивать:						
- производственные нужды предприятия;						
- хозяйственно-питьевое водопотребление на предприятии;						
- тушение пожаров.						
Система водоснабжения Сельскохозяйственного комплекса по выращиванию, убою и переработке свиней (мясохладобойни). Мясохладобойни мощностью 4,5 млн. голов в год по убою и переработке свиней вблизи н.п. Черницыно Октябрьского района Курской области по степени обеспеченности подачи воды относится ко II категории.						
Допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% расчетного расхода, длительность снижения подачи не должна превышать 10 суток. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более чем на 6 ч.						
По степени ответственности проектируемые трубопроводы относятся ко 2 классу, как трубопроводы для объекта II категории по степени обеспеченности подачи воды.						
Состав проектируемых водозаборных сооружений и сети водоснабжения:						
1. Водозаборный узел (ВЗУ) – групповой.						
Инв. № подл	Подп. и дата					Лист
Взам. инв. №						
Инв. № дубл.						
Подп. и дата						
Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО					17	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат		

Источник водоснабжения – подземные воды.

Состав водозаборного узла:

- водозаборные скважины 21 шт (19 рабочих скважин и 2 резервных скважин)
- скважины для забора подземных вод, оборудованные обсадными трубами и водоприемной частью;
- насосные станции 1 подъема для забора воды из подземного водоисточника (скважины);
- сборный водовод (внутриплощадочная водопроводная сеть В9) - для транспортирования воды от водозаборных сооружений до магистрального водовода.

Схема расположения водозаборных сооружений – площадная.

Схема сборного водовода – кольцевая.

2. Сети водоснабжения – магистральный водовод до станции подготовки воды.

В качестве водозаборных сооружений проектной документацией предусматриваются водозаборные скважины с насосными станциями 1 подъема наземного типа над устьями скважин.

Настоящей проектной документацией предусматривается строительство водозаборного узла номинальной производительностью 475 м³/час.

Производительность каждой насосной станцией 1 подъема – 25м³/час.

Максимальное рабочее давление в сети – 0,35 МПа.

Настоящей проектной документацией предусматривается:

1. Бурение водозаборных скважин – 21 шт.

19 скважин (№№1-16, 18-20) оборудуются на эксплуатацию водоносного альб-сеноманского терригенного горизонта (K al-s).

Глубина скважин принята в зависимости от рельефа местности.

Разработано шесть конструкций водозаборных скважин в зависимости от отметки заложения устья скважины и глубины залегания водоносного горизонта.

Глубина скважин, оборудуемых на эксплуатацию водоносного альб-сеноманского терригенного горизонта (K al-s), принята от 109,0 до 127,0м.

2 скважины (№№17,21) оборудуются на эксплуатацию водоносного бат-келловейского терригенного комплекса (J2 bt-k).

Глубина скважин, оборудуемых на эксплуатацию водоносного бат-келловейского терригенного комплекса (J2 bt-k), принята 124,0м.

2. Строительство насосных станций 1 подъема над устьями водозаборных скважин – 21 шт.

Здания насосных станций запроектированы в наземном исполнении.

Насосные станции 1 подъема наземного типа расположены над устьями водозаборных скважин. Конструкции насосных станций аналогичные.

Наземная насосная станция предназначена для подъема воды из скважины и подачи её в напорный трубопровод.

Здание насосной станции – павильон (блок-контейнер) заводского изготовления.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	19 скважин (№№1-16, 18-20) оборудуются на эксплуатацию водоносного альб-сеноманского терригенного горизонта (K al-s).					
					Глубина скважин принята в зависимости от рельефа местности.					
					Разработано шесть конструкций водозаборных скважин в зависимости от отметки заложения устья скважины и глубины залегания водоносного горизонта.					
					Глубина скважин, оборудуемых на эксплуатацию водоносного альб-сеноманского терригенного горизонта (K al-s), принята от 109,0 до 127,0м.					
Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	2 скважины (№№17,21) оборудуются на эксплуатацию водоносного бат-келловейского терригенного комплекса (J2 bt-k).					
					Глубина скважин, оборудуемых на эксплуатацию водоносного бат-келловейского терригенного комплекса (J2 bt-k), принята 124,0м.					
					<u>2.Строительство насосных станций 1 подъема</u> над устьями водозаборных скважин – 21 шт.					
					Здания насосных станций запроектированы в наземном исполнении.					
Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Насосные станции 1 подъема наземного типа расположены над устьями водозаборных скважин. Конструкции насосных станций аналогичные.					
					Наземная насосная станция предназначена для подъема воды из скважины и подачи её в напорный трубопровод.					
					Здание насосной станции – павильон (блок-контейнер) заводского изготовления.					
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО					Лист
										18

3. Монтаж технологического оборудования насосных станций 1 подъема.

Технологическое оборудование насосной станции размещается в наземном павильоне насосной станции.

В качестве водоподъемного оборудования скважин №№1-16, 18-20 принят электронасосный центробежный скважинный погружной агрегат 2ЭЦВ8-25-125 с герметичными глицеринозаполненным двигателем ДАП со следующими техническими характеристиками:

Подача насоса –25,0 м³/час.

Напор – 125,0 метров.

Мощность 13,0 кВт.

Глубина установки насосов - 85,0–105,0 м.

В качестве водоподъемного оборудования скважин №№17,21 принят электронасосный центробежный скважинный погружной агрегат 2ЭЦВ8-25-180 с герметичными глицеринозаполненным двигателем ДАП со следующими техническими характеристиками:

Подача насоса –25,0 м³/час.

Напор – 180,0 метров.

Мощность 18,5 кВт.

Глубина установки насосов - 145,0 м.

Проектируемые водозаборные сооружения (насосной станции 1 подъема) будут обеспечивать подачу воды не менее 25 м³/час.

Водоподъемные трубы приняты насосно-компрессорные по ГОСТ 633-80 Ø 89×6,5Д.

Марка насоса и глубина его установки уточняются после производства опытной откачки в соответствии с фактическим статическим уровнем и удельным дебитом скважины.

В павильоне насосной станции 1 подъема размещены: оголовки устья водозаборной скважины, технологический трубопровод.

Обвязка насосной станции принята из стальных электросварных труб Ø 89×4,5 ГОСТ 10704-91.

В насосной станции предусматривается установка технологического оборудования: манометра МПЗ-У с трехходовым краном, задвижек чугунных, вантуза рычажного, головки муфтовой.

Для более надёжного предотвращения обратного тока воды в скважину при остановке агрегата ЭЦВ на напорном трубопроводе устанавливается обратный клапан в дополнение к обратному клапану в агрегате, который может не сработать или отсутствовать.

Герметизация оголовка водозаборной скважины выполнена в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 (с Изменениями N 1, 2, 3). Герметизированные оголовки в комплект поставки погружного насоса не входят. Рекомендуются изготавливать их, пользуясь чертежами серии 7.901-7 в.1 «Герметизированные оголовки водозаборных скважин».

Учёт объёма откачиваемой воды ведётся расходомером- счётчиком «Взлет».

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО					Лист
					Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	19

Для замера уровня воды в водозаборных скважинах, оголовки скважин оснащаются пьезометром, водозаборный узел оснащается уровнемерами скважинными лотовым УСК-ТЛ-150 в количестве 1 шт и УСК-ТЛ-100 в количестве 2 шт.

4.Строительство внутриплощадочной водопроводной сети (водопроводная сеть В9)

Сборный водовод – напорный.

Забор воды из подземных источников осуществляется водозаборными скважинами (19рабочих, 2 резервных). Подземная вода по трубопроводам поступает в кольцевую сеть водозаборного узла.

Протяженность водопроводной сети В9 – 7749,0 м.

Материал трубопровода - труба ПЭ100 SDR17 – 160х9,5 (питьевая) ГОСТ 18599-2001 протяженностью 4248 пог.м, труба ПЭ100 SDR17 – 355х21,1 (питьевая) ГОСТ 18599-2001 протяженностью 3501,0 пог.м. Прокладка сети - подземная. Метод прокладки сети - открытый.

На водопроводной сети предусмотрена установка водопроводных колодцев для размещения запорной арматуры в количестве 19 штук из сборного железобетона.

На сети водопровода В9 предусмотрена установка мокрых колодцев К13 для опорожнения водопроводных трубопроводов из сборного железобетона в количестве 13 штук.

5.Строительство магистрального водовода (водопроводная сеть 1В9)

Из кольцевой сети сборного водовода водозаборного узла вода поступает в сеть 1В9, по которой вода транспортируется на станцию водоподготовки, расположенную на территории мясохладобойни.

Протяженность водопроводной сети 1В9 – 3065 м, сеть проложена в две нитки.

Материал трубопровода - труба ПЭ100 SDR17 – 400х23,7 (питьевая) ГОСТ 18599-2001.

Прокладка сети - подземная. Метод прокладки сети - открытый.

На водопроводной сети предусмотрена установка водопроводных колодцев для размещения запорной арматуры в количестве 8 штук из сборного железобетона и одна водопроводная камера размером 3200х2000 м.

На сети водопровода 1В9 предусмотрена установка мокрых колодцев 1К13 для опорожнения водопроводных трубопроводов из сборного железобетона в количестве 6 штук.

6. Строительство подъездной дороги к водозаборным сооружениям

К водозаборным сооружениям предусмотрены подъездные дороги с облегченным усовершенствованным покрытием.

Подъездные дороги запроектированы из щебеночного покрытия шириной 4.5 метра с односкатным поперечным профилем.

Конструкция дорожной одежды подъездной дороги:

- щебень марки 600 по ГОСТ 8267-93 – 150мм;
- песок ГОСТ 8736-2014 – 300мм.

Подп. и дата					
Взам. инв. №					
Инв. № дубл.					
Подп. и дата					
Инв. № подл					
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО
					Лист
					20

6. Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства

Данный пункт не разрабатывается, так как объект не использует сырье и не имеет вторичных энергоресурсов, отходов производства.

7. Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование

Проектируемый объект расположен вблизи н.п. Черницыно Октябрьского района Курской области.

Земли, на которых будет производиться строительство сети водоснабжения и водозаборного узла, в рамках строительства объекта: «Сеть водоснабжения и водозаборный узел (ВЗУ) «Сельскохозяйственного комплекса по выращиванию, убою и переработке свиней (мясохладобойни). Мясохладобойни мощностью 4,5 млн. голов в год по убою и переработке свиней», являются собственностью ООО «Мираторг-Курск».

Кадастровый номер земельного участка размещения объекта строительства - 46:17:111208:1. Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения.

Зоны с особыми условиями использования территории по сети водоснабжения и водозаборного узла отсутствуют.

На участке строительства сети водоснабжения и водозаборного узла месторождения полезных ископаемых отсутствуют.

Выбранный вариант прохождения трасс сети водоснабжения и водозаборного узла не предусматривает снос зданий и сооружений, переселение людей, перенос сетей инженерно технического обеспечения.

На период изысканий исследуемый участок под проектируемое строительство свободен от застройки зданиями.

Земельный участок, предоставляемый для размещения водопроводной сети, выделяется в краткосрочное пользование на период строительства трубопровода и представляет собой территорию вдоль запроектированной трассы, необходимую для выполнения комплекса подготовительных, земляных и строительно-монтажных работ, ограниченные условными линиями, проведенными параллельно осям трубопровода.

Использование земельных участков над проложенным трубопроводом по назначению должно осуществляться землепользователями этих участков по обеспечению сохранности водопровода.

Земельные участки, необходимые для размещения объектов и сооружений инфраструктуры системы водоснабжения выделяются из состава земель в бессрочное (постоянное) пользование балансодержателю линейного объекта.

Размеры 1 пояса зоны санитарной охраны (ЗСО) источника водоснабжения (каждой водозаборной скважины), проектируемого водозаборного узла, устанавливаются: площадка размерами 60,0х60м в плане площадью $S = 3600,0 \text{ м}^2$.

Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО					Лист
										22
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат						

8. Сведения о категории земель, на которых располагается объект строительства

Кадастровый номер земельного участка размещения объекта строительства - 46:17:111208:1.

Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения.

9. Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков

Данный пункт не разрабатывается, так как возмещение убытков отсутствует.

10. Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований

В проектной документации изобретения, результаты проведенных патентных исследований не используются.

11. Техничко-экономические показатели

Техничко-экономические показатели

по объекту «Сеть водоснабжения и водозаборный узел (ВЗУ)

«Сельскохозяйственного комплекса по выращиванию, убою и переработке свиней (мясохладобойни). Мясохладобойни мощностью 4,5 млн. голов в год по убою и переработке свиней вблизи н.п. Черницыно Октябрьского района Курской области»

Водозаборный узел

- | | |
|--|---------------------------|
| - Площадь земельных участков в границах ограждений | - 7,560 га. |
| - Площадь застройки в границах ограждений | - 0,0202 га. |
| - Площадь твердого покрытия | - 4,020 га. |
| - Площадь сохранения плодородного слоя | -3,5198 га |
| - Количество скважин | - 21. |
| - Насосная станция наземного типа | - 21. |
| - Производительность насосной станции | - 25 м ³ /час. |

Водопроводная сеть всего

- | | |
|--|--------------------|
| - внутривдощадчнэ водопроводная сеть | - 7749,0 м. |
| - магистральнэ водовод (2 нитки) | -3065,0м. |
| Продолжительность строительства | - 12,0 мес. |

Централизованная система водоснабжения предприятия будет обеспечивать:

- производственные нужды предприятия;
- хозяйственно-питьевое водопотребление на предприятии;
- тушение пожаров.

Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО	Лист
						23
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат		

Система водоснабжения Сельскохозяйственного комплекса по выращиванию, убою и переработке свиней (мясохладобойни). Мясохладобойни мощностью 4,5 млн. голов в год по убою и переработке свиней вблизи н.п. Черницыно Октябрьского района Курской области по степени обеспеченности подачи воды относится ко II категории.

12. Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий

Данный пункт не разрабатывается, так как при разработке проектной документации на реконструкцию артезианской скважины разработка и согласование специальных технических условий не требуется.

13. Данные о проектной мощности объекта капитального строительства, значимости объекта капитального строительства для поселений, численности работников и их профессионально-квалификационном составе, числе рабочих мест и другие данные

Настоящей проектной документацией предусматривается строительство водозаборного узла номинальной производительностью 475 м³/час.

Производительность каждой насосной станцией 1 подъема – 25м³/час.

Максимальное рабочее давление в сети водоснабжения – 0,35 МПа.

Система водоснабжения представляет собой комплекс различного вида сооружений, находящихся в тесном взаимодействии друг с другом. Эффективность работы всей системы водоснабжения определяет четкая организация управления эксплуатации этих сооружений.

Эксплуатирующая организация обеспечивает ремонт всех водопроводных и водозаборных сооружений, отпуск и учет расходуемой воды, взимание платы за воду, охрану водопроводных и водозаборных сооружений, материальное снабжение, текущие работы по расширению и переустройству водопроводной сети и отдельных сооружений на сети, а также составление эксплуатационных планов и проведение анализов производственной деятельности службы эксплуатации.

Работа по обслуживанию водопроводного хозяйства производится круглосуточно в том числе в выходные и праздничные дни.

В целях правильной организации труда при обслуживании водопроводных и водозаборных сооружений служба эксплуатации должна быть обеспечена специальными автомашинами и водоотливными средствами.

Один раз в год в период, определяемый местными условиями, производят генеральную проверку состояния скважины, оборудования и всех трубопроводов. Результаты проверки и испытаний заносят в паспорт скважины.

При генеральной проверке состояния скважины и оборудования устанавливают степень их износа, причины изменения производительности

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Система водоснабжения представляет собой комплекс различного вида сооружений, находящихся в тесном взаимодействии друг с другом. Эффективность работы всей системы водоснабжения определяет четкая организация управления эксплуатации этих сооружений.					
				Эксплуатирующая организация обеспечивает ремонт всех водопроводных и водозаборных сооружений, отпуск и учет расходуемой воды, взимание платы за воду, охрану водопроводных и водозаборных сооружений, материальное снабжение, текущие работы по расширению и переустройству водопроводной сети и отдельных сооружений на сети, а также составление эксплуатационных планов и проведение анализов производственной деятельности службы эксплуатации.					
				Работа по обслуживанию водопроводного хозяйства производится круглосуточно в том числе в выходные и праздничные дни.					
				В целях правильной организации труда при обслуживании водопроводных и водозаборных сооружений служба эксплуатации должна быть обеспечена специальными автомашинами и водоотливными средствами.					
				Один раз в год в период, определяемый местными условиями, производят генеральную проверку состояния скважины, оборудования и всех трубопроводов. Результаты проверки и испытаний заносят в паспорт скважины.					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	При генеральной проверке состояния скважины и оборудования устанавливают степень их износа, причины изменения производительности					
				Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО					
				Лист 24					
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат					

водоприемников, качества воды и гидрогеологических условий эксплуатации водоносного горизонта, состояние обсадных труб и водоприемной части и пр. На основании результатов проверки назначают вид ремонта и принимают меры для обеспечения условий нормальной эксплуатации.

Во время генеральной проверки определяют производительность каждой скважины одиночными и групповыми откачками воды.

Эксплуатация насосного агрегата, установленного в скважине, осуществляется в соответствии с инструкциями заводов - изготовителей насосов и утвержденной МЖКХ РФ «Типовой должностной инструкцией по обслуживанию глубинных центробежных насосов».

Дезинфекция артезианских скважин перед сдачей их в эксплуатацию выполняется в тех случаях, когда после их промывки качество воды по бактериологическим показателям не соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

При соответствии качества питьевой воды по бактериальным показателям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» установки по обеззараживанию воды не предусматриваются.

Промывка и дезинфекция водопроводных сооружений и сети производится силами и средствами строительной организации (перед пуском их в эксплуатацию). После завершения строительно-монтажных работ и ввода объекта в эксплуатацию, система водоснабжения – водозаборные, водопроводные сооружения и водопроводная сеть будут переданы на обслуживание специализированной организации.

Эксплуатирующей организации необходимо проведение ежедневного визуального контроля состояния зоны строгого режима; проведение лабораторного контроля качества воды:

- санитарно-химический контроль – 1 раз в квартал;
- микробиологический контроль – 1 раз в квартал;
- радиологический контроль – 1 раз в год.

После проведения периодической чистки водопровода, после ремонтно-аварийных работ, а также по эпидемическим показаниям (в случае загрязнения водных вспышек кишечных инфекций) необходимо проводить дезинфекцию водопроводных сооружений в соответствии с Инструкцией № 723а-67 «Инструкция по контролю за обеззараживанием хозяйственно-питьевой воды и за дезинфекцией водопроводных сооружений хлором при централизованном и местном водоснабжении».

14. Программное обеспечение, используемое для расчетов

При разработке проектной документации не использовалось программное обеспечение.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № инв.						
						Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО					Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат						25	

15. Обоснование возможности осуществления строительства по этапам строительства с выделением этих этапов

Работы по строительству водозаборного узла и сети водоснабжения проводить в 1 этап.

16. Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения

Снос зданий и сооружений, переселение людей, перенос сетей инженерно-технического обеспечения не требуется.

17. Заверения проектной организации

ООО «Брянскцентрвод» заверяет, что проектная документация разработана в соответствии заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта

Л.В. Ивченко

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО					Лист
										26

6. Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка

6.1 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства

Проектируемый объект расположен вблизи н.п. Черницыно Октябрьского района Курской области.

Земли, на которых будет производиться строительство сети водоснабжения и водозаборного узла, в рамках строительства объекта: «Сеть водоснабжения и водозаборный узел (ВЗУ) «Сельскохозяйственного комплекса по выращиванию, убою и переработке свиней (мясохладобойни). Мясохладобойни мощностью 4,5 млн. голов в год по убою и переработке свиней», являются собственностью ООО «Мираторг-Курск».

Кадастровый номер земельного участка размещения объекта строительства - 46:17:111208:1. Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения.

Зоны с особыми условиями использования территории по сети водоснабжения и водозаборного узла отсутствуют.

На участке строительства сети водоснабжения и водозаборного узла месторождения полезных ископаемых отсутствуют.

Выбранный вариант прохождения трасс сети водоснабжения и водозаборного узла не предусматривает снос зданий и сооружений, переселение людей, перенос сетей инженерно технического обеспечения.

На период изысканий исследуемый участок под проектируемое строительство свободен от застройки зданиями.

Земельный участок, предоставляемый для размещения водопроводной сети, выделяется в краткосрочное пользование на период строительства трубопровода и представляет собой территорию вдоль запроектированной трассы, необходимую для выполнения комплекса подготовительных, земляных и строительно-монтажных работ, ограниченные условными линиями, проведенными параллельно осям трубопровода.

Использование земельных участков над проложенным трубопроводом по назначению должно осуществляться землепользователями этих участков по обеспечению сохранности водопровода.

Земельные участки, необходимые для размещения объектов и сооружений инфраструктуры системы водоснабжения выделяются из состава земель в бессрочное (постоянное) пользование балансодержателю линейного объекта.

Размеры 1 пояса зоны санитарной охраны (ЗСО) источника водоснабжения (каждой водозаборной скважины), проектируемого водозаборного узла, устанавливаются: площадка размерами 60,0х60м в плане площадью $S = 3600,0 \text{ м}^2$.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Земельный участок, предоставляемый для размещения водопроводной сети, выделяется в краткосрочное пользование на период строительства трубопровода и представляет собой территорию вдоль запроектированной трассы, необходимую для выполнения комплекса подготовительных, земляных и строительно-монтажных работ, ограниченные условными линиями, проведенными параллельно осям трубопровода.
Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Использование земельных участков над проложенным трубопроводом по назначению должно осуществляться землепользователями этих участков по обеспечению сохранности водопровода.
Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Земельные участки, необходимые для размещения объектов и сооружений инфраструктуры системы водоснабжения выделяются из состава земель в бессрочное (постоянное) пользование балансодержателю линейного объекта.
Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Размеры 1 пояса зоны санитарной охраны (ЗСО) источника водоснабжения (каждой водозаборной скважины), проектируемого водозаборного узла, устанавливаются: площадка размерами 60,0х60м в плане площадью $S = 3600,0 \text{ м}^2$.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО	Лист 27

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

5.7. Описание решений по благоустройству территории

Благоустройство территории включает следующие элементы благоустройства:

- подъездную дорогу с твердым покрытием к водозаборным сооружениям (щебеночное покрытие);
- разворотные площадки с твердым покрытием (щебеночное покрытие);
- ограждение территорий участков первого пояса ЗСО водозаборных сооружений.

Территории участков ограждаются забором из металлических панелей высотой 2,0 метров. Предусматривается установка одних распашных ворот.

6.7 Зонирование территории земельного участка

Функциональное назначение земельных участков – объект инженерной инфраструктуры – водозаборный узел, 1 пояс зоны санитарной охраны источников водоснабжения централизованной системы водоснабжения сельскохозяйственного комплекса по выращиванию, убою и переработке свиней (мясохладобойни). Мясохладобойни мощностью 4,5 млн. голов в год по убою и переработке свиней», являются собственностью ООО «Мираторг-Курск».

6.8 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства

Внутренний проезд осуществляется по проектируемому проезду.

Для осуществления транспортных и пешеходных связей предусмотрено:

- строительство подъездной дороги к водозаборным сооружениям;
- строительство разворотных площадок на территориях 1 пояса ЗСО.

Конструкция дорожной одежды подъездной дороги и разворотной площадки:

- щебень марки 600 по ГОСТ 8267-93 – 150мм;
- песок ГОСТ 8736-2014 – 300мм.

Внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства				
Подп. и дата	Внутренний проезд осуществляется по проектируемому проезду. Для осуществления транспортных и пешеходных связей предусмотрено: - строительство подъездной дороги к водозаборным сооружениям; - строительство разворотных площадок на территориях 1 пояса ЗСО. Конструкция дорожной одежды подъездной дороги и разворотной площадки: - щебень марки 600 по ГОСТ 8267-93 – 150мм; - песок ГОСТ 8736-2014 – 300мм.			
Взам. инв. №				
Инв. № дубл.				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

7. Раздел 3 Архитектурные решения

7.1 Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации

Насосные станции 1 подъема наземного типа расположены над устьем водозаборных скважин. Конструкции насосных станций аналогичные.

Наземная насосная станция предназначена для подъема воды из скважины и подачи её в напорный трубопровод.

Здание насосной станции – павильон (блок-контейнер) заводского изготовления.

Внешние размеры блока-контейнера	
высота	3000 мм;
ширина	2400 мм;
длина	4000 мм

Внутренние размеры блока-контейнера	
высота	2400 мм;
ширина	2200 мм;
длина	3800 мм

За условную отметку 0.000 насосной станции принят условный уровень чистого пола.

7.2 Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений

Здание насосной станции – металлический павильон (блок-контейнер) заводского изготовления.

Объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения приняты в соответствии с Заданием на проектировании.

7.3 Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров

Здание насосной станции сборной конструкции.
Цветовая отделка – по решению заказчика.

7.4 Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

Внутренняя отделка стен и потолка из металлопрофиля С8-1150 b=0,4мм по ТУ 1122-001-44880798-99.

Пол бетонный из бетона класса В15.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	7.2 Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений
					Здание насосной станции – металлический павильон (блок-контейнер) заводского изготовления. Объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения приняты в соответствии с Заданием на проектировании.
Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	7.3 Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров
					Здание насосной станции сборной конструкции. Цветовая отделка – по решению заказчика.
Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	7.4 Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения
					Внутренняя отделка стен и потолка из металлопрофиля С8-1150 b=0,4мм по ТУ 1122-001-44880798-99. Пол бетонный из бетона класса В15.
					Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	

Лист
30

7.5. Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей

Помещения с постоянным пребыванием людей на объекте отсутствуют.

7.6 Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия

Помещения с постоянным пребыванием людей на отсутствуют.
Снижение шума и вибрации не требуется.

7.6 Описание решений по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров

Цветовая отделка – по решению заказчика.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО					Лист
										31

8. Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

4.1 . Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений

4.1.1 Насосная станция

Насосная станция 1 подъема наземного типа расположена над устьем водозаборной скважины.

Здание насосной станции – металлический павильон (блок-контейнер) заводского изготовления.

Площадь застройки – 9,6 м².

Строительный объем здания -28,8 м³.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Класс конструктивной пожарной опасности – С3

Категория по пожарной опасности здания – Д.

Конструкция здания состоит из следующих частей:

1. Фундамент – столбчатого типа в виде металлических труб Ø168 мм с заполнением бетоном класса В15 на всю высоту трубы.

2. Несущий каркас выполнен из металлического уголка 75х5мм по ГОСТ 8509-93*.

3. Кровля двускатная, выполнена из профильного листа С8-1150 b=0,7мм по ТУ 1122-001-44880798-99.

4. Теплоизоляция стен выполнена плитами минераловатными по ТУ 5762-010-74182181-2012 размером 1200х600х50, толщиной 100мм.

5. Потолок – гидропароизоляция пленкой «Ондутис-R» с обшивкой из стального профильного листа С8-1150 b=0,4мм по ТУ 1122-001-44880798-99.

6. Стены – гидропароизоляция, ветрозащита «Ондутис-R» с обшивкой из стального профильного листа С8-1150 b=0,4мм по ТУ 1122-001-44880798-99.

7. Пол – бетонный, из бетона класса В15.

8. На крыше размещен металлический люк, утепленный, размером 800х800мм. Установлено запорное устройство.

9. Отмостка вокруг здания бетонная с утеплителем по уплотненному грунту.

10. Устье скважины охватывает монолитный бетонный блок, служащий опорой для герметичного оголовка с подвешенной к нему колонной водоподъемных труб.

Архитектурно-строительные и конструктивные решения насосной станции – см. Альбом 1.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата					
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО			Лист	
								32	

4.1.2 Водозаборные скважины

Источником централизованного водоснабжения сельскохозяйственного комплекса по выращиванию, убою и переработке свиней (мясохладобойни). Мясохладобойни мощностью 4,5 млн. голов в год по убою и переработке свиней», являются собственностью ООО «Мираторг-Курск» будут служить подземные воды.

На проектирования водозаборных скважин получено Гидрогеологическое заключение о возможности бурения водозаборных скважин для водоснабжения объекта «Сельскохозяйственный комплекс по выращиванию, убою и переработке свиней (мясохладобойня)» в Октябрьском районе Курской области, выданное акционерным обществом «Центральное производственно-геологическое объединение» Территориальный Центр государственного мониторинга геологической среды и водных объектов Курской области филиал АО «Центральное производственно-геологическое объединение» (ТЦ «КУРСКГЕОМОНИТОРИНГ») от 02 сентября 2016г.

В соответствии с данным заключением для обеспечения централизованного водоснабжения из подземных источников рекомендуется эксплуатация водоносного альб-сеноманского терригенного горизонта (K al-s) и водоносного бат-келловейского терригенного комплекса (J2 bt-k).

Предусмотрено бурение водозаборных скважин в количестве 21 шт.

19 скважин (№№1-16, 18-20) оборудуются на эксплуатацию водоносного альб-сеноманского терригенного горизонта (K al-s).

Глубина скважин принята в зависимости от рельефа местности.

Разработано шесть конструкций водозаборных скважин в зависимости от отметки заложения устья скважины и глубины залегания водоносного горизонта.

Глубина скважин, оборудуемых на эксплуатацию водоносного альб-сеноманского терригенного горизонта (K al-s), принята от 109,0 до 127,0м.

2 скважины (№№17,21) оборудуются на эксплуатацию водоносного бат-келловейского терригенного комплекса (J2 bt-k).

Глубина скважин, оборудуемых на эксплуатацию водоносного бат-келловейского терригенного комплекса (J2 bt-k), принята 124,0м.

Способ бурения и конструкция скважин №№1-16, 18-20

Выбор конструкции скважины определяется рядом фактором, основными из которых является: целевое назначение скважины, глубина, планируемый дебит (размеры погружного оборудования) и гидрогеологические условия.

В соответствии с заключением ТЦ «КУРСКГЕОМОНИТОРИНГ» для обеспечения централизованного водоснабжения из подземных источников рекомендуется эксплуатация водоносного альб-сеноманского терригенного горизонта (K al-s).

На участке проектируемого строительства глубина залегания кровли альб-сеноманского водоносного горизонта составляет около 95 м (абс. отметка – 125 м). Горизонт напорно-безнапорный. Непосредственно на участке проектируемого строительства горизонт слабонапорный, с напором над кровлей 15 м. Уровень

Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
	Инв. № дубл.				
	Подп. и дата				
Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО					Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	33

подземных вод альб-сеноманского водоносного горизонта залегает на глубине около 80 м от поверхности земли (на абсолютной отметке около 140 м).

Непосредственно на участке работ альб-сеноманский водоносный горизонт приурочен к пескам одноименного возраста, общей мощностью около 30 м.

Разработано шесть конструкций водозаборных скважин в зависимости от отметки заложения устья скважины и глубины залегания водоносного горизонта.

Глубина скважин, оборудуемых на эксплуатацию водоносного альб-сеноманского терригенного горизонта (K al-s), принята от 109,0 до 127,0м.

Водозаборные скважины	Глубина м	Дебит м ³ /ч
№№1,5,6	107	25
№№4,7	109	25
№№2,3	111	25
№№8,10,13,14	115	25
№№9,11,12,15	125	25
№№16,18,19,20	127	25

В процессе бурения водозаборных скважин должна уточняться глубина (интервал) залегания основного водоносного горизонта.

Проектом предусматриваются фильтровые скважины, водоприёмная часть – фильтр каркасно-стержневой с проволоочной обмоткой диаметром 168мм с гравийной обсыпкой.

Диаметр скважины выбран с учетом типоразмера обсадных труб и типом погружного оборудования.

Способ бурения скважин принимается вращательно-роторный.

Конструкция скважины принята трёх-колонная с фильтровой частью.

Первая колонна – трубы обсадные по ГОСТ 10704-91 диаметром 530х8мм.

Вторая колонна – трубы обсадные по ГОСТ 8732-78 диаметром 377х9мм.

Третья колонна (эксплуатационная) – трубы обсадные по ГОСТ 10704-91 диаметром 219х6мм.

Водоприёмная часть – фильтр каркасно-стержневой с проволоочной обмоткой в диаметре 168мм – 15 метров, отстойник 2,0 метров трубы обсадные по ГОСТ 10704-91 диаметром 168мм.

Выполняется гравийная обсыпка фильтровой колонны на высоту 17,0м.

Выполняется затрубная цементация обсадных труб диаметром 530х8мм и диаметром 377х9мм.

Вскрытие водоносного пласта осуществляется гидродинамическим способом, при котором и разрушение и удаление с забоя породы осуществляется с помощью энергии жидкости.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО	Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат		34

Сначала скважину бурят до водоносного горизонта, затем ее обсаживают и цементируют затрубное пространство.

Для установки фильтровой колонны и гравийной обсыпки фильтровой колонны выполняется работа эрлифта в течение 2 суток.

Вскрытие водоносного горизонта осуществляется с применением чистой воды.

При бурении скважин применяется способ одноступенчатого цементирования. Цементация ведется портландцементом с помощью цементосмесительных машин и цементировочных агрегатов типа 1АС-20 и 3АС-30. Для закачивания и продавливания цементного раствора используются специальные цементировочные агрегаты типа ЦА-1,4-1-150.

Особое внимание должно быть уделено цементации затрубного пространства, которая служит для устранения перетекания вод различных водоносных горизонтов, сцепления обсадных труб с горными породами и увеличения сроков работы скважины, т.к. уменьшается коррозия труб.

При бурении геологический разрез и конструкция скважины уточняются.

Способ бурения и конструкция скважин №№17, 21

Выбор конструкции скважины определяется рядом фактором, основными из которых является: целевое назначение скважины, глубина, планируемый дебит (размеры погружного оборудования) и гидрогеологические условия.

В соответствии с заключением ТЦ «КУРСКГЕОМОНИТОРИНГ» для обеспечения централизованного водоснабжения из подземных источников возможна эксплуатация водоносного водоносного бат-келловейского терригенного комплекса (J₂ bt-k).

Непосредственно на участке проектируемого строительства водозабора глубина залегания кровли бат-келловейского водоносного комплекса составляет около 170 м (абс. отметка – 50 м). Комплекс напорный, с напором над кровлей около 50 м,. Уровень подземных вод бат-келловейского водоносного комплекса залегает на глубине около 120 м от поверхности земли (на абсолютной отметке около 100 м).

Водоносный бат-келловейский терригенный комплекс (J₂ bt-k) приурочен к песчаным отложениям батского и нижней части келловейского ярусов.

Глубина скважин, оборудуемых на эксплуатацию водоносного бат-келловейский терригенного комплекса (J₂ bt-k), принята 224,0м.

В процессе бурения водозаборных скважин должна уточняться глубина (интервал) залегания основного водоносного горизонта.

Проектом предусматриваются фильтровые скважины, водоприёмная часть – фильтр каркасно-стержневой с проволоочной обмоткой диаметром 168мм с гравийной обсыпкой.

Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
	Инв. № дубл.				
	Подп. и дата				
Инв. № подл.	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО				
	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
					Лист
					35

Диаметр скважины выбран с учетом типоразмера обсадных труб и типом погружного оборудования.

Способ бурения скважин принимается вращательно-роторный.

Конструкция скважины принята трёх-колонная с фильтровой частью.

Первая колонна – трубы обсадные по ГОСТ 10704-91 диаметром 530х8мм.

Вторая колонна – трубы обсадные по ГОСТ 8732-78 диаметром 377х9мм.

Третья колонна (эксплуатационная) – трубы обсадные по ГОСТ 10704-91 диаметром 219х6мм.

Водоприёмная часть – фильтр каркасно-стержневой с проволоочной обмоткой в диаметре 168мм – 18 метров, отстойник 2,0 метров трубы обсадные по ГОСТ 10704-91 диаметром 168мм.

Выполняется гравийная обсыпка фильтровой колонны на высоту 17,0м.

Выполняется затрубная цементация обсадных труб диаметром 530х8мм и диаметром 377х9мм.

Вскрытие водоносного пласта осуществляется гидродинамическим способом, при котором и разрушение и удаление с забоя породы осуществляется с помощью энергии жидкости.

Сначала скважину бурят до водоносного горизонта, затем ее обсаживают и цементируют затрубное пространство.

Для установки фильтровой колонны и гравийной обсыпки фильтровой колонны выполняется работа эрлифта в течение 2 суток.

Вскрытие водоносного горизонта осуществляется с применением чистой воды.

При бурении скважин применяется способ одноступенчатого цементирования. Цементация ведется портландцементом с помощью цементосмесительных машин и цементировочных агрегатов типа 1АС-20 и 3АС-30. Для закачивания и продавливания цементного раствора используются специальные цементировочные агрегаты типа ЦА-1,4-1-150.

Особое внимание должно быть уделено цементации затрубного пространства, которая служит для устранения перетекания вод различных водоносных горизонтов, сцепления обсадных труб с горными породами и увеличения сроков работы скважины, т.к. уменьшается коррозия труб.

При бурении геологический разрез и конструкция скважины уточняются.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № инв.						
						Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО					Лист
											36
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат							

Опробование скважин

Опробование скважины проводится с целью установления её производительности и подготовки к постоянной эксплуатации. Опробование откачкой проводится насосом при понижениях уровня, начиная с максимального.

Продолжительность освоения водоносного горизонта – 3 суток. Режим откачки – непрерывный.

Откачка с дебитом 31,25 – 32,5 м³/час – 1.5 суток.

Откачка с дебитом $25 \text{ м}^3/\text{час}$ – 1.5 суток.

Откачка должна продолжаться до достижения установившегося режима притока воды, показателем чего является стабильный дебит и понижение в течение 4-5 часов (стабильным можно считать дебит, величина которого отклоняется не более чем на 10% от его среднего значения). Проектный дебит скважины – 25.0м³/час.

В процессе откачки одновременно должны вестись наблюдения за уровнем воды в скважине и дебитом. Замеры производятся не реже чем через каждые 2ч в течение всего времени откачки.

При вынужденной остановке работ по откачке воды, если суммарное время остановки превышает 10% общего проектного времени на одно понижение уровня воды, откачку воды на это понижение следует повторить.

Уровень воды в скважине следует замерять с точностью до 0.1% глубины замеряемого уровня воды.

Контрольные промеры глубины скважины следует производить в начале и в конце откачки в присутствии представителя заказчика.

После прекращения откачки обязательно проводятся наблюдения за восстановлением уровня.

Замеры уровня необходимо производить с помощью уровнемера, дебита – объемным способом.

В процессе откачки буровая организация должна проводить замер температуры воды и отбор проб воды в соответствии с ГОСТ 18963-73 и ГОСТ Р 51592-2000 с доставкой их в лабораторию для проверки качества воды согласно СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Результаты опробования скважины должны быть зафиксированы в журнале откачки.

По окончании бурения водозаборной скважины и испытания её откачкой, скважина оборудуется для постоянной эксплуатации: на скважине монтируется оголовок, который обеспечивает герметичность скважины. На оголовке указывается номер скважины, год её бурения и сокращенное наименование буровой организации.

В процессе бурения скважин все виды работ и основные показатели (проходка, диаметр бурового инструмента, крепление и извлечение труб из скважины, цементация, замеры уровней воды и другие показатели) следует отражать

в журнале по производству буровых работ. При этом следует отмечать наименование пройденных пород, цвет, плотность, трещиноватость, гранулометрический состав пород, водоносность, появившейся и установившейся уровень воды всех встреченных горизонтов, поглощение промывочной жидкости. Замер уровня воды в скважине при бурении следует производить перед началом работ каждой смены.

Изолирование эксплуатируемого водоносного горизонта в скважине от неиспользуемых водоносных горизонтов следует выполнять путем затрубной цементации колонн обсадных труб до проектных отметок.

В процессе бурения в зависимости от фактического геологического разреза допускается в пределах установленного проектом водоносного горизонта корректировка буровой организацией глубины скважины, диаметров и глубины посадки технических колонн без изменения эксплуатационного диаметра скважины и без увеличения стоимости работ. Внесение изменений в конструкцию скважины не должно ухудшать её санитарного состояния и производительности.

По окончании бурения и испытания откачкой водозаборной скважины буровая организация должна передать её заказчику в соответствии с требованиями СНиП 3.01.04-87 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», а также документацию (паспорт), включающую:

- геолого-литологический разрез с конструкцией скважины;
- акт на заложение скважины;
- акт на цементацию обсадных колонн;
- журнал наблюдений за откачкой воды из водозаборной скважины;
- данные о результатах химических, бактериологических и органолептических показателей воды по СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и заключение санитарно-эпидемиологической службы.

Оборудование скважины для эксплуатации

По окончании опытных работ скважина оборудуется для постоянной эксплуатации.

Для эксплуатации скважин №№1-16, 18-20 выбран электроцентробежный насос с необходимым напором 125 м, подачей не менее 25 м³/час. В скважины устанавливается погружной насос 2ЭЦВ8-25-125, глубину установки насоса уточнить по фактическому динамическому уровню воды в скважине.

Для эксплуатации скважин №№117,21 выбран электроцентробежный насос с необходимым напором 180 м, подачей не менее 25 м³/час. В скважины устанавливается погружной насос 2ЭЦВ8-25-180, глубину установки насоса уточнить по фактическому динамическому уровню воды в скважине.

В случае невозможности оборудования скважины погружным насосом сразу после проведения откачки, устье её закрывают металлической заглушкой.

Ине. № подл	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
					Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО					Лист
										38
					Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	

В соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» устье скважины оборудуется герметичным оголовком.

Для наблюдения за уровнем подземных вод на оголовке монтируется пьезометрическая трубка диаметром 32 мм.

Для проведения санитарной обработки (хлорирования) скважин на оголовке предусмотрено отверстие.

4.2. Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта

Насосная станция

Фундамент насосной станции – столбчатого типа в виде металлических труб Ø168 мм с заполнением бетоном класса В15 на всю высоту трубы.

4.3 Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта

Здание насосной станции – павильон (блок-контейнер) заводского изготовления.

Внешние размеры блока-контейнера

высота 3000 мм;
ширина 2400 мм;
длина 4000 мм.

Внутренние размеры блока-контейнера

высота 2400 мм;
ширина 2200 мм;
длина 3800 мм.

4.4 Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

Для обеспечения прочности и нормальной эксплуатации здания проектной документацией предусмотрено:

- устройство отмостки шириной 1,0 метр по периметру здания.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № инв.	Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО	39

4.5. Ограждение 1 пояса Зон санитарной охраны

Вокруг водозаборных скважин предусматривается устройство 1 пояса зоны санитарной охраны. Ввиду эксплуатации защищенных подземных вод граница I пояса ЗСО намечена на расстоянии не менее 30,0 м от скважины.

Размеры 1 пояса зоны санитарной охраны (ЗСО) источника водоснабжения, проектируемых водозаборных скважин, устанавливаются: площадка размерами в плане 60,0х60,0м, площадью $S = 3600 \text{ м}^2$.

Протяженность ограждения – 240метров.

Территория участка ограждается забором высотой 2,0 из металлических панелей по металлическим столбам. Предусматривается установка одних распашных ворот.

На территории 1 пояса ЗСО проектом предусматривается устройство разворотных площадок – щебеночное покрытие.

Конструкция дорожной одежды разворотных площадок:

- щебень марки 600 по ГОСТ 8267-93 – 150мм;
- песок ГОСТ 8736-2014 – 300мм.

4.6. Внутриплощадочная дорога

К водозаборным сооружениям запроектирована **внутриплощадочная дорога** с облегченным усовершенствованным покрытием.

Внутриплощадочная дорога запроектирована из щебеночного покрытия шириной 4.5 метра с односкатным поперечным профилем.

Конструкция дорожной одежды подъездной дороги:

- щебень марки 600 по ГОСТ 8267-93 – 150мм;
- песок ГОСТ 8736-2014 – 300мм.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО					Лист
										40

9. Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 5.2 Система водоснабжения

1. Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

Функциональное назначение объекта - водозаборные сооружения и сети водоснабжения для обеспечения водой Сельскохозяйственного комплекса по выращиванию, убою и переработке свиней (мясохладобойни). Мясохладобойни мощностью 4,5 млн. голов в год по убою и переработке свиней вблизи н.п. Черницыно Октябрьского района Курской области.

Источник водоснабжения – подземные воды.

Система водоснабжения из подземных источников включает в себя комплекс инженерных сооружений и их элементов, необходимых для забора подземных вод из водоносных горизонтов, подъема и подачи на станцию водоподготовки. (Станция водоподготовки данной проектной документацией не разрабатывается).

Централизованная система водоснабжения предприятия будет обеспечивать:

- производственные нужды предприятия;
- хозяйственно-питьевое водопотребление на предприятии;
- тушение пожаров.

Система водоснабжения Сельскохозяйственного комплекса по выращиванию, убою и переработке свиней (мясохладобойни). Мясохладобойни мощностью 4,5 млн. голов в год по убою и переработке свиней вблизи н.п. Черницыно Октябрьского района Курской области по степени обеспеченности подачи воды относится ко II категории.

Допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% расчетного расхода, длительность снижения подачи не должна превышать 10 суток. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более чем на 6 ч.

По степени ответственности проектируемые трубопроводы относятся ко 2 классу, как трубопроводы для объекта II категории по степени обеспеченности подачи воды.

Состав проектируемых водозаборных сооружений и сети водоснабжения:

1. Водозаборный узел (ВЗУ) – групповой.

Источник водоснабжения – подземные воды.

Состав водозаборного узла:

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	- производственные нужды предприятия; - хозяйственно-питьевое водопотребление на предприятии; - тушение пожаров. Система водоснабжения Сельскохозяйственного комплекса по выращиванию, убою и переработке свиней (мясохладобойни). Мясохладобойни мощностью 4,5 млн. голов в год по убою и переработке свиней вблизи н.п. Черницыно Октябрьского района Курской области по степени обеспеченности подачи воды относится ко II категории. Допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% расчетного расхода, длительность снижения подачи не должна превышать 10 суток. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более чем на 6 ч. По степени ответственности проектируемые трубопроводы относятся ко 2 классу, как трубопроводы для объекта II категории по степени обеспеченности подачи воды. Состав проектируемых водозаборных сооружений и сети водоснабжения: 1.Водозаборный узел (ВЗУ) – групповой. Источник водоснабжения – подземные воды. Состав водозаборного узла:				
Инв. № докум.	Подп.	Дат	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО					Лист	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	41				

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

В качестве водоподъемного оборудования скважин №№1-16, 18-20 принят электронасосный центробежный скважинный погружной агрегат 2ЭЦВ8-25-125 с герметичными глицеринозаполненным двигателем ДАП со следующими техническими характеристиками:

Подача насоса –25,0 м3/час.

Напор – 125,0 метров.

Мощность 13,0 кВт.

Глубина установки насосов - 85,0–105,0 м.

В качестве водоподъемного оборудования скважин №№17,21 принят электронасосный центробежный скважинный погружной агрегат 2ЭЦВ8-25-180 с герметичными глицеринозаполненным двигателем ДАП со следующими техническими характеристиками:

Подача насоса –25,0 м3/час.

Напор – 180,0 метров.

Мощность 18,5 кВт.

Глубина установки насосов - 145,0 м.

Проектируемые водозаборные сооружения (насосный станции 1 подъема) будут обеспечивать подачу воды не менее 25 м3/час.

Водоподъемные трубы приняты насосно-компрессорные по ГОСТ 633-80 Ø 89×6,5Д.

Марка насоса и глубина его установки уточняются после производства опытной откачки в соответствии с фактическим статическим уровнем и удельным дебитом скважины.

В павильоне насосной станции 1 подъема размещены: оголовок устья водозаборной скважины, технологический трубопровод.

Обвязка насосной станции принята из стальных электросварных труб Ø 89х4,5 ГОСТ 10704-91.

В насосной станции предусматривается установка технологического оборудования: манометра МПЗ-У с трехходовым краном, задвижек чугунных, вантуза рычажного, головки муфтовой.

Для более надёжного предотвращения обратного тока воды в скважину при остановке агрегата ЭЦВ на напорном трубопроводе устанавливается обратный клапан в дополнение к обратному клапану в агрегате, который может не сработать или отсутствовать.

Герметизация оголовка водозаборной скважины выполнена в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 (с Изменениями N 1, 2, 3). Герметизированные оголовки в комплект поставки погружного насоса не входят. Рекомендуются изготавливать их, пользуясь чертежами серии 7.901-7 в.1 «Герметизированные оголовки водозаборных скважин».

Учёт объёма откачиваемой воды ведётся расходомером- счётчиком «Взлет».

Для замера уровня воды в водозаборных скважинах, оголовки скважин оснащаются пьезометром, водозаборный узел оснащается уровнемерами скважинными лотовым УСК-ТЛ-150 в количестве 1 шт и УСК-ТЛ-100 в количестве 2 шт.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	водозаборной скважины, технологический трубопровод.	
					Обвязка насосной станции принята из стальных электросварных труб Ø 89х4,5 ГОСТ 10704-91.	
					В насосной станции предусматривается установка технологического оборудования: манометра МПЗ-У с трехходовым краном, задвижек чугунных, вантуза рычажного, головки муфтовой.	
					Для более надёжного предотвращения обратного тока воды в скважину при остановке агрегата ЭЦВ на напорном трубопроводе устанавливается обратный клапан в дополнение к обратному клапану в агрегате, который может не сработать или отсутствовать.	
					Герметизация оголовка водозаборной скважины выполнена в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 (с Изменениями N 1, 2, 3). Герметизированные оголовки в комплект поставки погружного насоса не входят. Рекомендуются изготавливать их, пользуясь чертежами серии 7.901-7 в.1 «Герметизированные оголовки водозаборных скважин».	
Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Учёт объёма откачиваемой воды ведётся расходомером- счётчиком «Взлет».	
					Для замера уровня воды в водозаборных скважинах, оголовки скважин оснащаются пьезометром, водозаборный узел оснащается уровнемерами скважинными лотовым УСК-ТЛ-150 в количестве 1 шт и УСК-ТЛ-100 в количестве 2 шт.	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО	Лист 43

4.Строительство внутриплощадочной водопроводной сети (водопроводная сеть В9)

Сборный водовод – напорный.

Забор воды из подземных источников осуществляется водозаборными скважинами (19рабочих, 2 резервных). Подземная вода по трубопроводам поступает в кольцевую сеть водозаборного узла.

Протяженность водопроводной сети В9 – 7749,0 м.

Материал трубопровода - труба ПЭ100 SDR17 – 160х9,5 (питьевая) ГОСТ 18599-2001 протяженностью 4248 пог.м, труба ПЭ100 SDR17 – 355х21,1 (питьевая) ГОСТ 18599-2001 протяженностью 3501,0 пог.м. Прокладка сети - подземная. Метод прокладки сети - открытый.

На водопроводной сети предусмотрена установка водопроводных колодцев для размещения запорной арматуры в количестве 19 штук из сборного железобетона.

На сети водопровода В9 предусмотрена установка мокрых колодцев К13 для опорожнения водопроводных трубопроводов из сборного железобетона в количестве 13 штук.

5.Строительство магистрального водовода (водопроводная сеть В9)

Из кольцевой сети сборного водовода водозаборного узла вода поступает в сеть 1В9, по которой вода транспортируется на станцию водоподготовки, расположенную на территории мясохладобойни.

Протяженность водопроводной сети 1В9 – 3065 м, сеть проложена в две нитки.

Материал трубопровода - труба ПЭ100 SDR17 – 400х23,7 (питьевая) ГОСТ 18599-2001.

Прокладка сети - подземная. Метод прокладки сети - открытый.

На водопроводной сети предусмотрена установка водопроводных колодцев для размещения запорной арматуры в количестве 8 штук из сборного железобетона и одна водопроводная камера размером 3200х2000 м.

На сети водопровода 1В9 предусмотрена установка мокрых колодцев 1К13 для опорожнения водопроводных трубопроводов из сборного железобетона в количестве 6 штук.

2. Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения

Для водозаборных скважин предусматривается организация 1 пояса зоны санитарной охраны. Ввиду эксплуатации защищенных подземных вод (данные ТЦ «КУРСКГЕОМОНИТОРИНГ») граница I пояса ЗСО намечена на расстоянии не менее 30,0 м от скважины .

Размеры 1 пояса зоны санитарной охраны (ЗСО) источника водоснабжения, проектируемых водозаборных скважин, устанавливаются: площадка размерами в плане 60,0х60,0м, площадью S= 1200 м2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Материал трубопровода - труба ПЭ100 SDR17 – 400х23,7 (питьевая) ГОСТ 18599-2001.					
					Прокладка сети - подземная. Метод прокладки сети - открытый.					
					На водопроводной сети предусмотрена установка водопроводных колодцев для размещения запорной арматуры в количестве 8 штук из сборного железобетона и одна водопроводная камера размером 3200х2000 м.					
					На сети водопровода 1В9 предусмотрена установка мокрых колодцев 1К13 для опорожнения водопроводных трубопроводов из сборного железобетона в количестве 6 штук.					
2. Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения										
Для водозаборных скважин предусматривается организация 1 пояса зоны санитарной охраны. Ввиду эксплуатации защищенных подземных вод (данные ТЦ «КУРСКГЕОМОНИТОРИНГ») граница I пояса ЗСО намечена на расстоянии не менее 30,0 м от скважины .										
Размеры 1 пояса зоны санитарной охраны (ЗСО) источника водоснабжения, проектируемых водозаборных скважин, устанавливаются: площадка размерами в плане 60,0х60,0м, площадью S= 1200 м2.										
Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО					Лист 44
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат						

Протяженность ограждения – 240 метров.

Границы земельных участков водозаборных сооружений (насосных станций 1 подъема над устьями водозаборных скважин) соответствует первому поясу зоны санитарной охраны источников водоснабжения.

Установленные размеры 1 пояса зоны санитарной охраны источника водоснабжения являются линиями градостроительного регулирования.

Первый пояс зоны санитарной охраны (строго режима) организуется для каждого водозаборного сооружения, итого организуется 21 площадка первого пояса ЗСО.

Территория участка ограждается забором высотой 2,0 из металлических панелей по металлическим столбам. Предусматривается установка одних распашных ворот.

Ограждение выполняется в соответствии с чертежами серии 3.017-3 выпуски 0-5 «Ограждение площадок и участков предприятий, зданий и сооружений».

На территории 1 пояса ЗСО проектом предусматривается устройство разворотных площадок – щебеночное покрытие.

3. Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров

Состав проектируемых водозаборных сооружений и сети водоснабжения:

1. Водозаборный узел (ВЗУ) – групповой.

Источник водоснабжения – подземные воды.

Состав водозаборного узла:

- водозаборные скважины 21 шт (19 рабочих скважин и 2 резервных скважин) - скважины для забора подземных вод, оборудованные обсадными трубами и водоприемной частью;

- насосные станции 1 подъема для забора воды из подземного водоисточника (скважины);

- сборный водовод (внутриплощадочная водопроводная сеть В9) - для транспортирования воды от водозаборных сооружений до магистрального водовода.

Схема расположения водозаборных сооружений – площадная.

Схема сборного водовода – кольцевая.

2. Сети водоснабжения – магистральный водовод до станции подготовки воды.

В качестве водозаборных сооружений проектной документацией предусматриваются водозаборные скважины с насосными станциями 1 подъема наземного типа над устьями скважин.

Настоящей проектной документацией предусматривается строительство водозаборного узла номинальной производительностью 475 м³/час.

Производительность каждой насосной станцией 1 подъема – 25 м³/час.

Максимальное рабочее давление в сети – 0,35 МПа.

Инв. № подл	Подп. и дата				Лист	
	Взам. инв. №					
	Инв. № дубл.					
	Подп. и дата					
	Инв. № подл					
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО	45

- водозаборные скважины 21 шт (19 рабочих скважин и 2 резервных скважин) - скважины для забора подземных вод, оборудованные обсадными трубами и водоприемной частью;

– насосные станции 1 подъема для забора воды из подземного водоисточника (скважины);

- сборный водовод (внутриплощадочная водопроводная сеть В9) - для транспортирования воды от водозаборных сооружений до магистрального водовода.

Схема расположения водозаборных сооружений – площадная.

Схема сборного водовода – кольцевая.

2. Сети водоснабжения – магистральный водовод до станции подготовки воды.

В качестве водозаборных сооружений проектной документацией предусматриваются водозаборные скважины с насосными станциями 1 подъема наземного типа над устьями скважин.

Настоящей проектной документацией предусматривается строительство водозаборного узла номинальной производительностью 475 м3/час.

Производительность каждой насосной станцией 1 подъема – 25м3/час.

Максимальное рабочее давление в сети – 0,35 МПа.

7. Перечень мероприятий по энергосбережению

Энергосбережение на объекте обеспечивается:

- установкой насосного агрегата нового поколения 2ЭЦВ с герметичным электродвигателем ДАП, конструкция которого позволяет повысить КПД, снизить энергопотребление и сохранять характеристики агрегата в течение всего срока эксплуатации;
- применение труб полиэтиленовых, материал ПЭ100;
- установкой счетчиков воды.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО					Лист
										47

10. РАЗДЕЛ 10.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Работа системы водоснабжения предусмотрена без обслуживающего персонала.

Эксплуатирующей организации необходимо выполнять плановый, текущий и аварийный ремонты системы.

Если скважина вводится в эксплуатацию после консервации, необходимо во время откачки брать пробы воды для анализа (примерно через 6-12 ч с момента начала откачки). В случае получения неудовлетворительного анализа воды откачку нужно продолжить.

Рекомендуемое количество включений электронасоса насосной станции:

- не более 15 включений в час;
- не менее 2-х раз в год;
- не более 360 раз в сутки.

Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда в процессе эксплуатации объекта

Работа системы водоснабжения предусмотрена в автоматическом режиме, без обслуживающего персонала.

Эксплуатирующей организации необходимо выполнять плановый, текущий и аварийный ремонты системы.

Система водоснабжения населенного пункта представляет собой комплекс различного вида сооружений, находящихся в тесном взаимодействии друг с другом. Эффективность работы всей системы водоснабжения определяет четкая организация управления эксплуатации этих сооружений.

Эксплуатирующая организация обеспечивает ремонт всех водопроводных и водозаборных сооружений, отпуск и учет расходуемой воды, взимание платы за воду, охрану водопроводных и водозаборных сооружений, материальное снабжение, текущие работы по расширению и переустройству водопроводной сети и отдельных сооружений на сети, а также составление эксплуатационных планов и проведение анализов производственной деятельности службы эксплуатации.

Работа по обслуживанию водопроводного хозяйства производится круглосуточно в том числе в выходные и праздничные дни.

Один раз в год в период, определяемый местными условиями, производят генеральную проверку состояния скважины, оборудования и всех трубопроводов. Результаты проверки и испытаний заносят в паспорт скважины.

При генеральной проверке состояния скважины и оборудования устанавливают степень их износа, причины изменения производительности водоприемников, качества воды и гидрогеологических условий эксплуатации водоносного горизонта, состояние обсадных труб и водоприемной части и пр. На основании результатов проверки назначают вид ремонта и принимают меры для обеспечения условий нормальной эксплуатации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО					Лист
										48

Во время генеральной проверки определяют производительность каждой скважины одиночными и групповыми откачками воды.

Эксплуатация насосного агрегата, установленного в скважине, осуществляется в соответствии с инструкциями заводов - изготовителей насосов и утвержденной МЖКХ РФ «Типовой должностной инструкцией по обслуживанию глубинных центробежных насосов».

Дезинфекция артезианских скважин перед сдачей их в эксплуатацию выполняется в тех случаях, когда после их промывки качество воды по бактериологическим показателям не соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая воды. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

При соответствии качества питьевой воды по бактериальным показателям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая воды. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» установки по обеззараживанию воды не предусматриваются.

Промывка и дезинфекция водопроводных сооружений и сети производится силами и средствами строительной организации (перед пуском их в эксплуатации). После завершения строительно-монтажных работ и ввода объекта в эксплуатацию, система водоснабжения – водозаборные, водопроводные сооружения и водопроводная сеть будут переданы на обслуживание специализированной организации.

Эксплуатирующей организации необходимо проведение ежедневного визуального контроля состояния зоны строгого режима; проведение лабораторного контроля качества воды:

- санитарно-химический контроль – 1 раз в квартал;
- микробиологический контроль – 1 раз в квартал;
- радиологический контроль – 1 раз в год.

После проведения периодической чистки водопровода, после ремонтно-аварийных работ, а также по эпидемическим показаниям (в случае загрязнения сооружений, в результате которого создается угроза возникновения водных вспышек кишечных инфекций) необходимо проводить дезинфекцию водопроводных сооружений в соответствии с Инструкцией № 723а-67 «Инструкция по контролю за обеззараживанием хозяйственно-питьевой воды и за дезинфекцией водопроводных сооружений хлором при централизованном и местном водоснабжении».

Эксплуатация водозаборных сооружений

При эксплуатации водозаборных скважин производятся: проверка состояния скважины; замер статического и динамического уровней воды в скважине; дезинфекция - хлорирование скважины при заражении ее болезнетворными бактериями; откачка воды из скважины при периодической эксплуатации последней; дезактивация скважины при заражении ее радиоактивными веществами; взятие проб воды для анализа; учет работы скважины. При заражении скважины болезнетворными бактериями ее дезинфицируют хлорированием воды и водоподъемного оборудования. Вводить скважину в эксплуатацию разрешается только после получения удовлетворительных результатов анализа воды. Для

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
					Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО					Лист
										49
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат						

Скважину рекомендуется вводить в эксплуатацию по завершению бурения и производства опытно-фильтрационных работ (откачки). Продолжительный разрыв между окончанием бурения и вводом ее в эксплуатацию может привести к осложнениям и потребовать дополнительные работы (чистка скважины, прокачка, соляно-кислотная обработка и другие). В процессе эксплуатации вести учет водоотбора и понижения уровня воды, сопоставляя их с проектными данными и систематически выполнять анализы качества воды.

Раз в году рекомендуется производить проверку технического состояния, в результате которой должны быть установлены степень износа водоподъемного

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	ЗАПРЕЩАЕТСЯ: - эксплуатировать скважину с дебитом выше указанного в паспорте скважины; - проводить пуск насосной установки на полную мощность после длительного перерыва; - вести откачку скважины с содержанием песка в количестве большем, чем допустимо требованием паспорта насоса. Часто выключать и включать насос на скважинах эксплуатирующий водоносный горизонт; - оставлять скважину без наблюдения обслуживающего персонала; - поручать работы по монтажу насосных установок и ремонт скважин неспециализированным организациям. В период эксплуатации скважины ведется постоянный технический уход за оборудованием, что является одним из условий длительной и безаварийной работы скважины. Недропользователь, использующий подземные воды, обязан вести журнал учета регулярных наблюдений за объемом водоотбора, качественными показателями воды, замерами статического и динамического уровня. Раз в году рекомендуется производить проверку технического состояния, в результате которой должны быть установлены степень износа водоподъемного
					Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО
Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Ли Изм. № докум. Подп. Дат

Организация и ведение мониторинга

1. Подготовка и оборудование скважин для производства наблюдений (установление нумераций скважин).

3. Обеспечение скважин документацией по регистрации результатов наблюдений за уровнем и температурой подземных вод, дебитом, отбором проб на химический, радиологический и бактериологический анализы

Организация мониторинга предусматривает ведение регулярных наблюдений за количественными и качественными показателями пресных подземных вод эксплуатируемого водоносного комплекса, техническим состоянием скважины и состоянием зон санитарной охраны.

Наблюдения за техническим состоянием скважины проводятся один раз в год. При проверке устанавливается состояние обсадных труб, водоприемной части, насосного оборудования, промеряются глубина скважины, производится извлечение водоподъемника из скважины и полная его разборка. Результаты проверки документируются в виде акта произвольной формы.

Наблюдения за состоянием зон санитарной охраны водозабора включают периодические обследования совместно с представителями Роспотребнадзора с целью выявления источников возможного загрязнения подземных вод и проверки соблюдения установленного регламента хозяйственной деятельности в этих зонах. По результатам обследования составляется акт.

11. РАЗДЕЛ 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия, обеспечивающие учет и экономию энергоресурсов:

- установка счетчиков холодной воды на напорных трубопроводах в насосных станциях.

Энергосбережение на объекте обеспечивается применением насосных агрегатов нового поколения 2ЭЦВ с герметичным электродвигателем ДАП, конструкция которого позволяет повысить КПД, снизить энергопотребление и сохранять характеристики агрегата в течение всего срока эксплуатации.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Д 0505-10924-30.08.18-52-ИЛО					Лист
										52

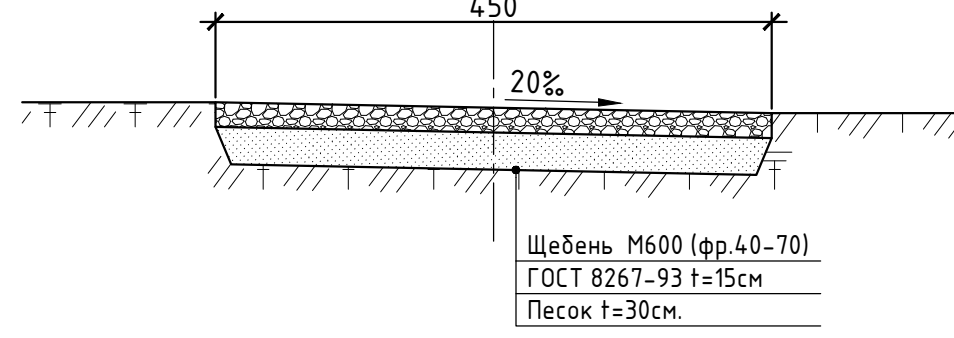
ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Схема расположения листов

1
2
3

- Условные обозначения
- В9 — водопровод подземной воды водозаборного узла
 - В9 — водопровод подземной воды от водозаборного узла до станции водоподготовки
 - В9-1 — водопроводный колодец
 - ограждение
 - межплощадочные дороги

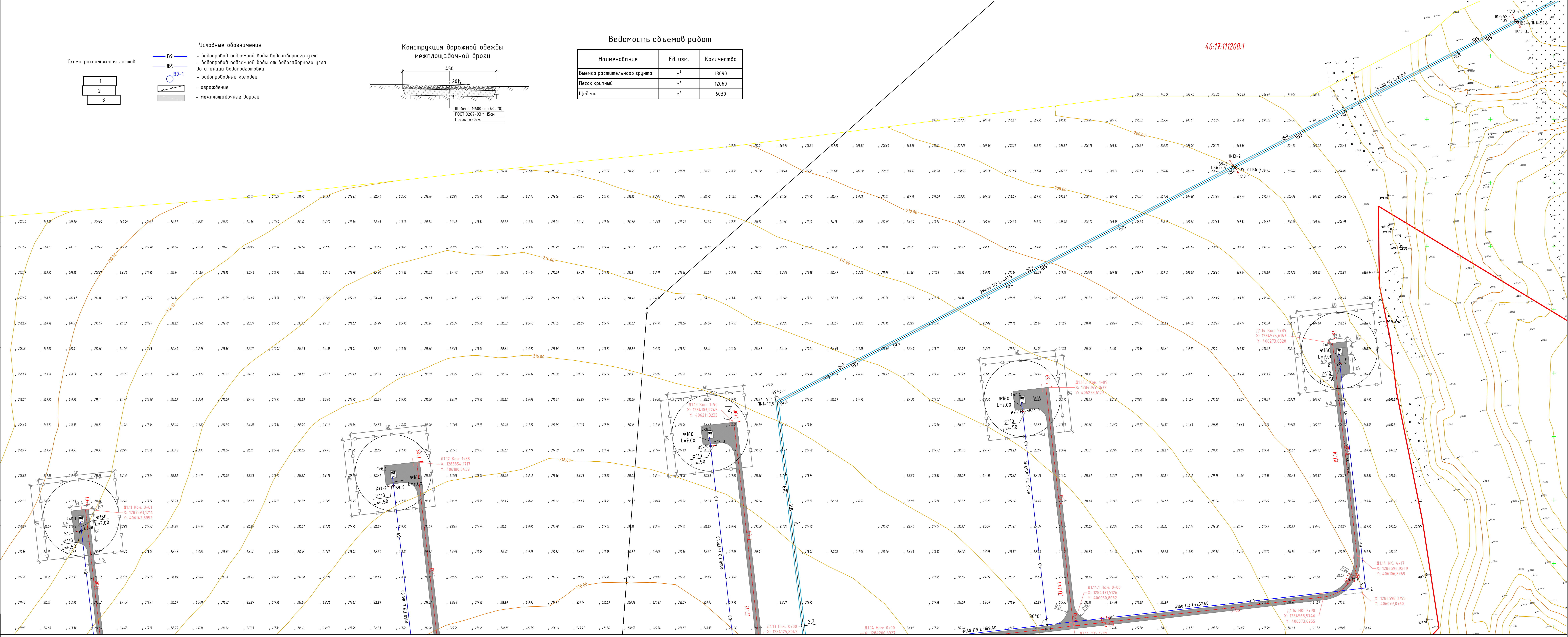
Конструкция дорожной одежды
межплощадочной дороги



Ведомость объемов работ

Наименование	Ед. изм.	Количество
Выемка растительного грунта	м³	18090
Песок крупный	м³	12060
Щебень	м³	6030

46:17:111208.1



Линия соотнесения с листом 2

Д 0505-10924-30.08.18-52-И/ЛО				
Сеть водоснабжения и водозаборный узел (ВЗУ) "Сельскохозяйственного комплекса по выращиванию, уходу и переработке стейк инсалабидов". Инсалабидов мощностью 4,5 млн. голов в год по уходу и переработке стейк инсалабидов и т. Периметры инсалабидовского района Киргизской области				
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.	Лизаовко	Ивченко	Ивченко	Ивченко
Схема линейного объекта				Лист
М 1:1000				Листов
Н. Контр.				000 "Брянскцентрвод"

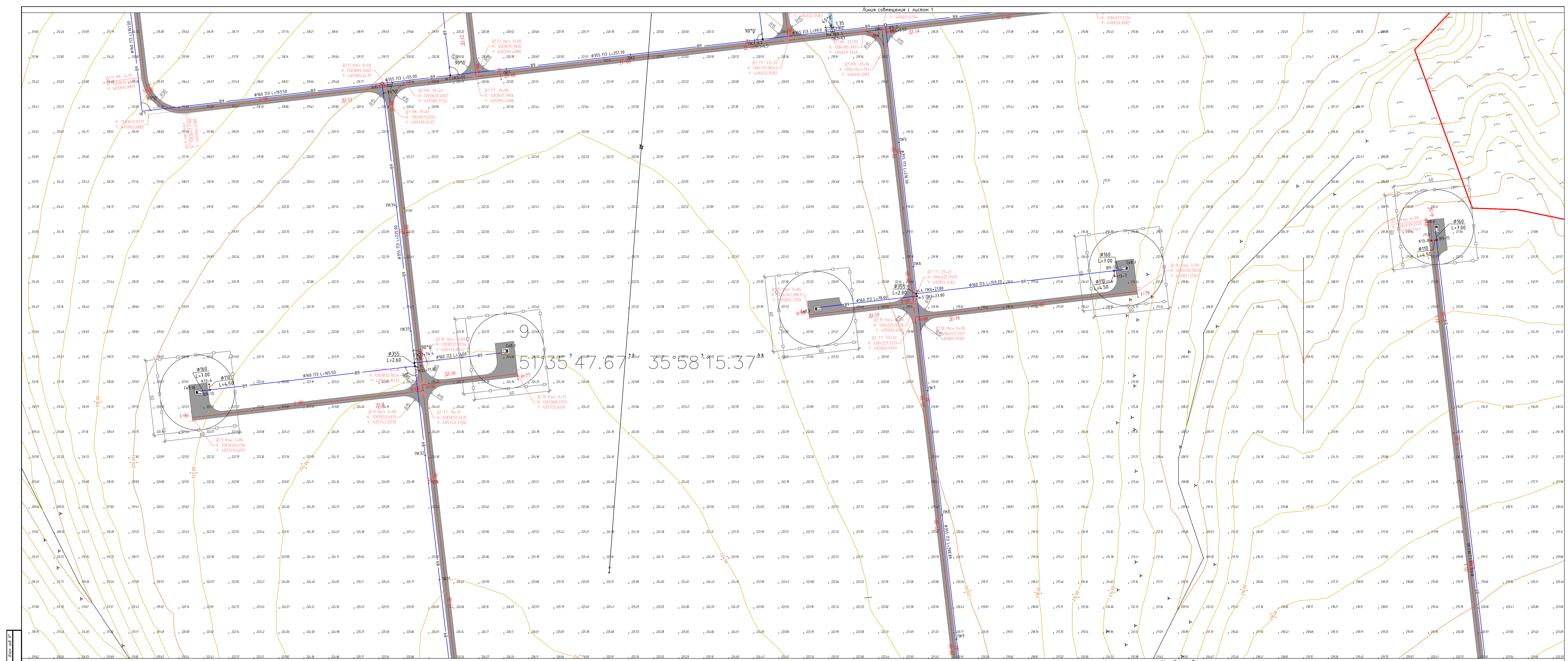
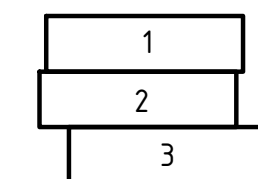


Схема расположения листов

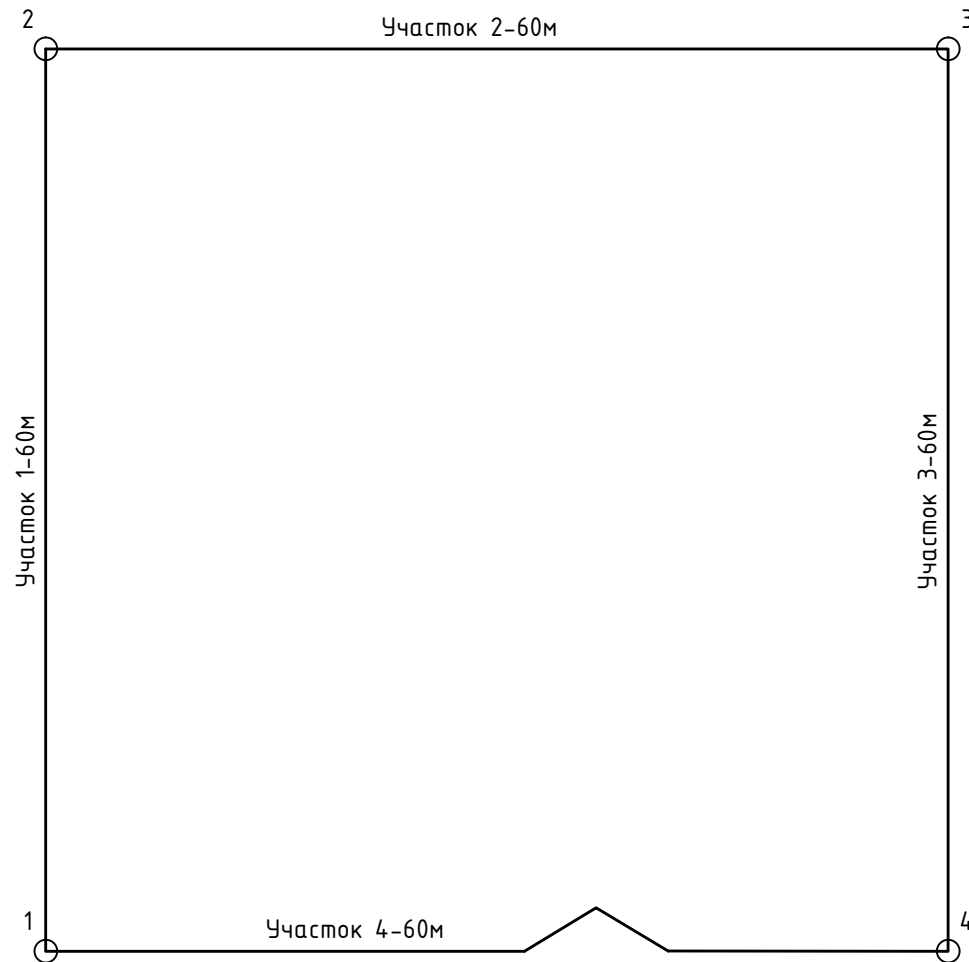


- | № п/п | Наименование | Единица измерения | Количество | Стоимость, руб. |
|-------|--|---|------------|-----------------|
| 1 | Условные обозначения | | | |
| 2 |  В9 | – водопровод подземной водопроводной сети | | |
| 3 |  1В9 | – водопровод подземной водопроводной сети до станции водоподготовки | | |
| 4 |  В9-1 | – водопроводный колодец | | |
| 5 |  | – ограждение | | |
| 6 |  | – межплощадочные дороги | | |

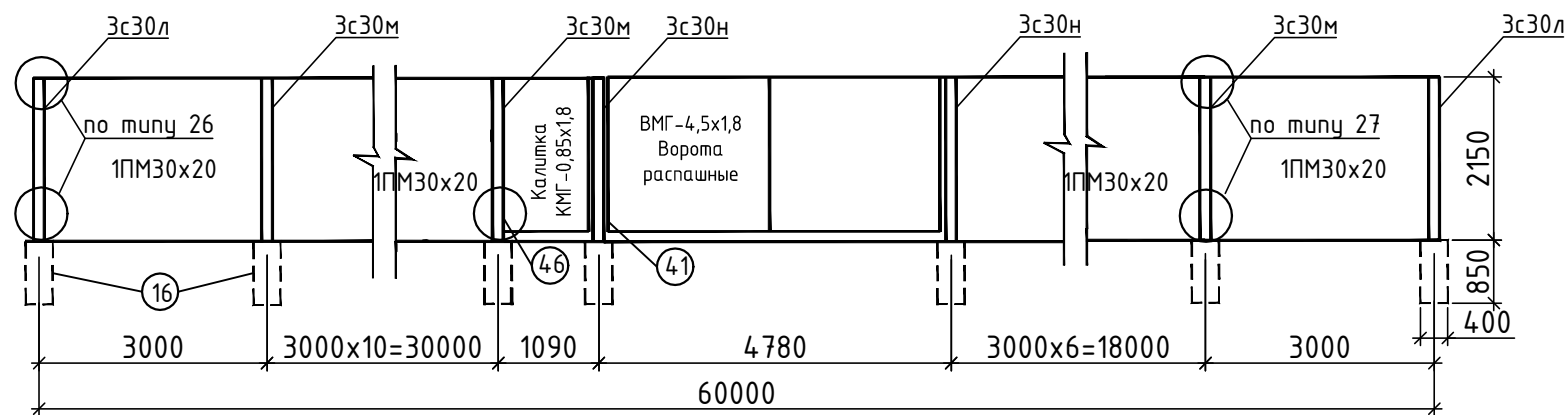
						Д 0505-10924-30.08.18-52-И/О		
						Сеть водоснабжения и водоотводный канал (ВЗН) "сельскохозяйственного назначения комплекса по выращиванию, убою и переработке птицы (инкубаторий), мясокомбината мощностью 4,5 млн. голов в год на убойе и переработке птицы (племзаводы им. Мичурина Белгородского района Курской области)"		
Инж. Колчуга	Листов:	догд.	Подп.	Дата	Схема линейного объекта			
Разраб. ГИП	Лезбоков Ивченко		<i>(подпись)</i>		Страница	Лист	Листов	
					П	2		
Н. Контр. Канничева	<i>(подпись)</i>				М 1:1000		000 "Брянскцентрвод"	



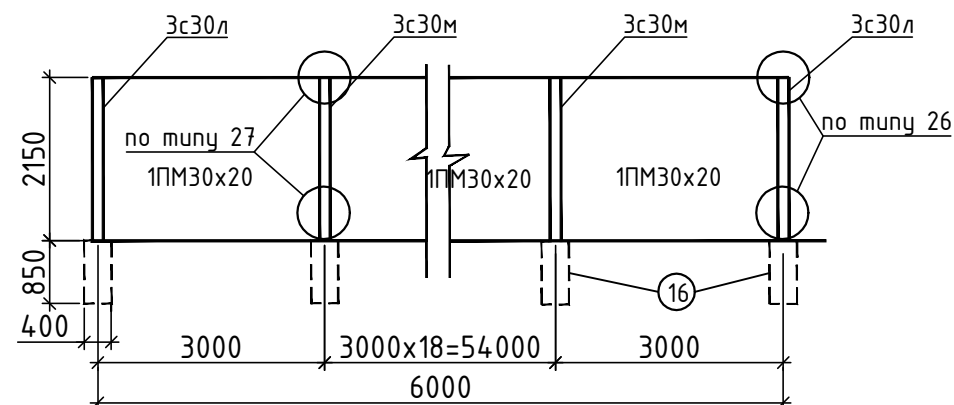
Участок 2-60м



Участок 4



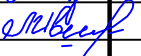
Участок 1, 2, 3

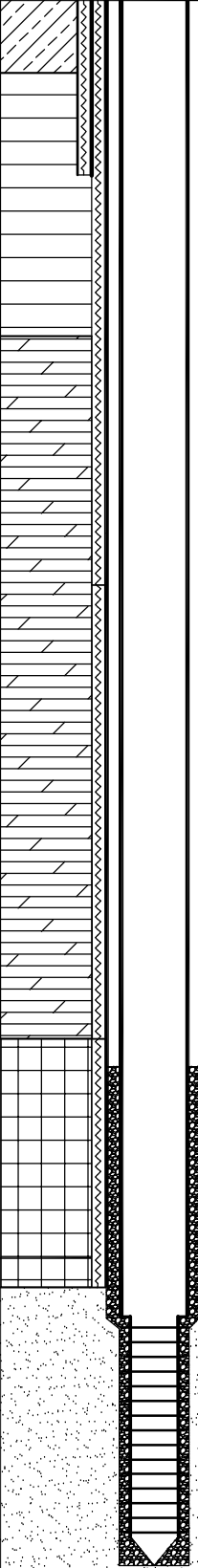


Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
1ПМ30х20	Серия 3.017-3 вып.2	Панель	78	52,1	
Зс30л	Серия 3.017-3 вып.1	Столб угловой	4	150,0	
Зс30н	Серия 3.017-3 вып.1	Столб для крепления ворот	2	150,0	
Зс30м	Серия 3.017-3 вып.1	Столб рядовой	73	150,0	
КМС-0,85х1,8	Серия 3.017-3 вып.5	Калитка	1	32,0	
ВМС-4,5х1,8	Серия 3.017-3 вып.5	Ворота распашные	1	150,0	
		Глиняный кирпич М 100	1 шт		79 уз.
		Бетон В15	0.10м ³		79 уз.

Наименование работ	Ед. изм	Количество
Монтаж ж/б столбов угловых Зс30л	шт/м ³	4/0,24
Монтаж ж/б столбов рядовых Зс30м	шт/м ³	73/4,38
Монтаж ж/б столбов для крепления ворот Зс30н	шт/м ³	2/0,12
Ворота распашные ВМС-4,5х1,8	шт/кз	1/150
Калитка КМС-0,85х1,8	шт/кз	1/32
Панель 1ПМ 30х20	шт/м ²	78/441,9
Глиняный кирпич М100	шт	79
Бетон В15	м ³	7,9

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

						Д-20-28.04.18-47-ИЛО			
						Сеть водоснабжения и Водозаборный узел (ВЗУ) "Сельскохозяйственного комплекса по выращиванию, убою и переработки свиней (мясохладобойни). Мясохладобойни мощностью 4,5 млн. голов в год по убою и переработке свиней вблизи н.п. Черницыно Октябрьского района Курской области".			
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Лезговко				Ограждение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ивченко					П	2	
						Схема расположения элементов ограждения (2 вариант)	ООО "Брянскцентрвод"		
Н. Контр.		Каничева							

Масштаб: 1см - 5,0м	№№ слоев по порядку	Геологический индекс пород	Описание пород	Геологический разрез и конструкция скважины	Мощность слоёв			Категория пород по буримости	Уровни воды		Бурение скважины		Крепление скважины		Примечания о фильтрах, тампонаже и т. д.)
					от	до	пог. метров		статический	динамический	диаметр мм	глубина м	диаметр мм	глубины м	
5	1	Q	Суглинок глина		0	5	5	II							Бурение с промывкой глинистым раствором и цементацией затрубного пространства труб Ø530 мм
10	2	prI-III	Глина								630	12	530	12	Бурение с промывкой чистой водой
15															
20															
25					5	23	18	III							
30	3	K ₂ t-st	Мергель белый, плотный						50						
35															
40															
45															
50															
55															
60															
65															
70					23	71	48	IV							
75	4	K ₂ t	Мел белый						75						Бурение с промывкой чистой водой Фильтр каркасно-стержневой с проволоочной обмоткой в интервале 90-105м Отстойник в интервале 105-107 м
80															
85					71	86	15	III							
90				Фосфплита	86	88	2	III			490	88	377	88	
95	5	K ₂ al-s	Песок										219	90	
100															
105															
110															
115															
120															
125					88	118	30	II							
	6	K ₁ b-a	Глина		118										

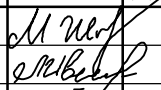
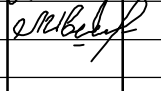
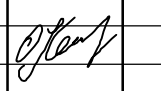
Местоположение скважины	ГЧ, Курская область, Октябрьский район, вблизи н.п. Черничино
Абсолютная отметка устья скважины	211,00м
Глубина скважины	107 м
Проектируемый водоносный горизонт	альб-сеноманский терригенный горизонт K al-s
Статический уровень (глубина от поверхности грунта)	50 м
Дебит	25 м³/час
Удельный дебит	1,0 м³/час

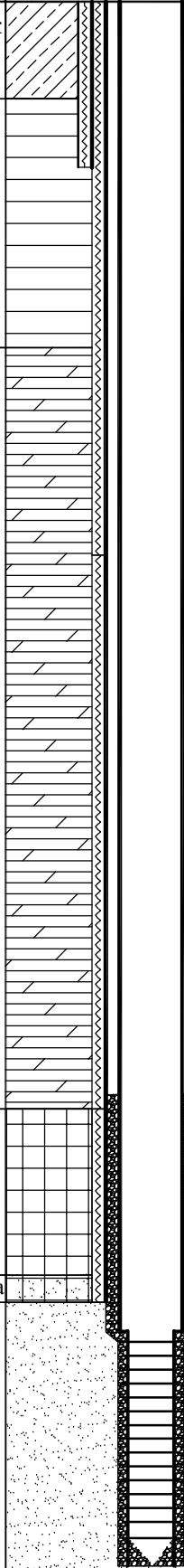
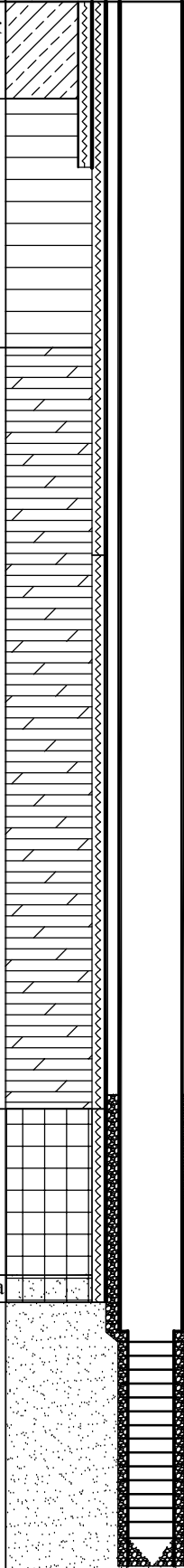
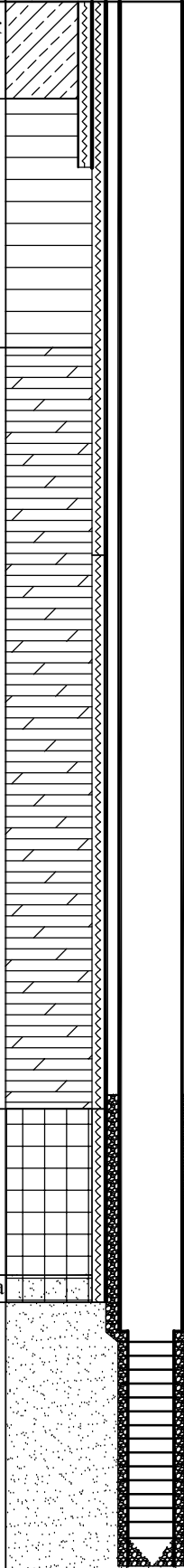
СПЕЦИФИКАЦИЯ

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Масса, кг	
				пог. м	всего
	Основные материалы				
1	Трубы стальные обсадные Ø530x8 ГОСТ10704-91	п.м.	12	102,99	1235,88
2	Трубы стальные обсадные Ø377x9, ГОСТ8732-78	п.м.	88	81,68	7187,84
3	Трубы стальные обсадные Ø219x6, ГОСТ 10704-91	п.м.	90	31,52	2836,8
4	Фильтр каркасно-стержневой с проволоочной				
	обмоткой Ø168x6 , ГОСТ 10704-91	п.м.	15	23,97	359,55

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

1. Конструкция скважины выполнена на эксплуатацию водоносного альб-сеноманского терригенного горизонта.
2. Возможно отклонение мощности слоев пород от геологического разреза в интервале 5-10 метров.
3. Скважина бурится вращательно-роторным способом.
4. Проходка пород в интервале 0.00 - 12.00 метров осуществляется с применением коллоидального глинистого раствор: с плотностью 1,15-1,20 г/см³, вязкостью 20-30 сек по СПВ-5, водоотдачей 5-10 см³, суточным отстоем 2-3%, содержанием песка 2-3%.
Выполняется установка обсадных труб диаметром 530 мм в интервале 0,0-12,0м. Выполняется затрубная цементация обсадной колонны диаметром 530мм.
Проходка пород в интервале 12.00 - 88.00 метра осуществляется с промывкой чистой водой.
Выполняется установка обсадных труб диаметром 377 мм в интервале 0,0-88,0м. Выполняется затрубная цементация обсадной колонны диаметром 377 мм.
Выполняется установка фильтровой колонны диаметром 219мм в интервале 0,0-90,0м и диаметром 168 мм в интервале 90,0 - 105,0м с гравийной обсыпкой в интервале 71,0 - 105,00 метров.
5. Водоприёмная часть - фильтр каркасно-стержневой с проволоочной обмоткой диаметром 168 мм в интервале 90,0-105,0 метров с гравийной обсыпкой. Отстойник - 2 метра в интервале 105,0-107,0м.
6. Для установки фильтровой колонны и гравийной обсыпки фильтровой колонны выполняется работы эрлифта в течение 1 суток.
7. После окончания бурения скважины произвести опытную откачку при двух понижениях, продолжительность откачки - 3-ое суток.
Откачка с дебитом 31,25- 32,5 м³/час - 1,5 суток, откачка с дебитом 25 м³/час- 1,5 суток. Откачки вести непрерывно с обязательным замером дебита скважины и уровня воды в скважине. Уровень воды в скважине следует замерять с точностью до 0.1%глубины замеряемого уровня. Дебит и уровни воды в скважине замерять не реже чем через каждые 2 часа в течение всего времени откачки. Контрольные промеры глубины скважины следует производить в начале и в конце откачки в присутствии представителя заказчика. При проведении откачек вести "Журнал наблюдений за откачкой воды из скважины"
Откачки производить насосом до полного осветления воды и достижения стабильности динамического уровня.
9. Конструкция скважины уточняется по фактическим данным геолого-гидрогеологических условий в месте бурения.

						Д 0505-10924-30.08.18-52-КР			
						СЕТЬ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДОЗАБОРНЫЙ УЗЕЛ (ВЗУ) «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ПО ВЫРАЩИВАНИЮ, УБОЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ СВИНЕЙ (МЯСОХЛАДОВОЙНИ), МЯСОХЛАДОВОЙНИ МОЩНОСТЬЮ 45 МЛН. ГОЛОВ В ГОД ПО УБОЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ СВИНЕЙ ВЕЛИЗИ Н.П. ЧЕРНИЧЬНО ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Водозаборное сооружение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Штанюк					П	1	
Пров.		Ивченко							
						Геолого-технический разрез и конструкция скважины №№1,5, 6	ООО "Брянсцентрвод"		
Н.контр.		Каничева							

Масштаб: 1см - 5,0м	№№ слоёв по порядку	Геологический индекс пород	Описание пород	Геологический разрез и конструкция скважины	Мощность слоёв			Категория пород по буримости	Уровни воды		Бурение скважины		Крепление скважины		Примечания (сведения о фильтрах, тампонаже и т. д.)			
					от	до	пог. метров		статический	динамический	диаметр мм	глубина м	диаметр мм	глубины м				
5	1	Q	Суглинок глина		0	7	7	II	60	85					Бурение с промывкой глинистым раствором и цементацией затрубного пространства труб Ø530 мм			
10	2	prI-III	Глина								630	12	530	12				
15																		
20																		
25								7			25	18	III					
30	3	K ₂ t-st	Мергель белый плотный												Бурение с промывкой чистой водой цементацией затрубного пространства труб Ø377 мм			
35																		
40																		
45																		
50																		
55																		
60																		
65																		
70	4	K ₂ t	Мел. белый												Бурение с промывкой чистой водой			
75																		
80			Фосфплита		25	80	55	IV										
85	5	K ₂ al-s	Песок			80	92	12			III			490	94	377	94	Фильтр каркасно-стержневой с проволоочной обмоткой в интервале 96-111м
90						92	94	2			III							
95																		
100	6	K ₁ b-a	Глина												Отстойник в интервале 111-113 м			
105																		
110																	168	111
115																		113
120	6	K ₁ b-a	Глина															
125																		
					124													

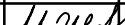
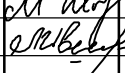
Местоположение скважины	ГЧ, Курская область, Октябрьский район, волизи н.п. Черничино
Абсолютная отметка устья скважины	217,00м
Глубина скважины	111 м
Проектируемый водоносный горизонт	альб-сеноманский терригенный горизонт K al-s
Статический уровень (глубина от поверхности грунта)	60 м
Дебит	25 м³/час
Удельный дебит	1,0 м³/час

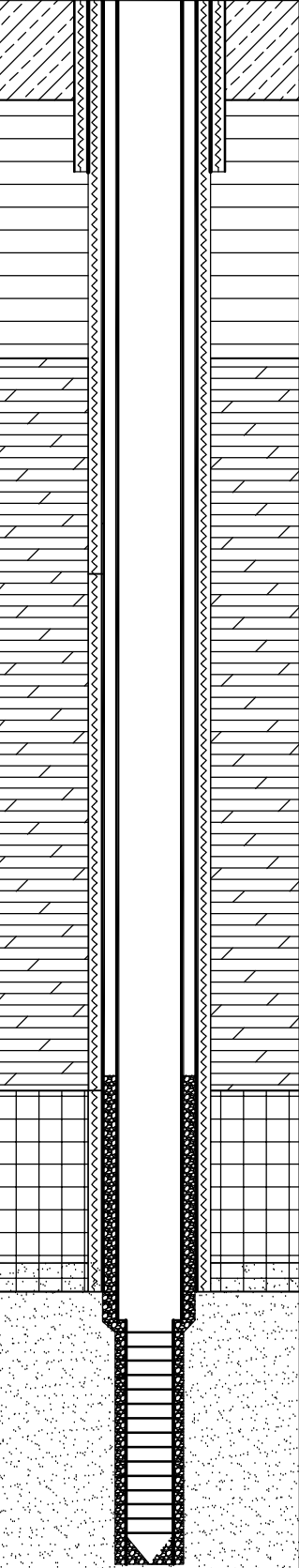
СПЕЦИФИКАЦИЯ

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Масса, кг	
				пог. м	всего
	Основные материалы				
1	Трубы стальные обсадные Ø530x8 ГОСТ10704-91	п.м.	12	102,99	1235,88
2	Трубы стальные обсадные Ø377x9, ГОСТ8732-78	п.м.	94	81,68	7677,92
3	Трубы стальные обсадные Ø219x6, ГОСТ 10704-91	п.м.	96	31,52	3025,92
4	Фильтр каркасно-стержневой с проволоочной обмоткой Ø168x6, ГОСТ 10704-91	п.м.	15	23,97	359,55

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

1. Конструкция скважины выполнена на эксплуатацию водоносного альб-сеноманского терригенного горизонта.
2. Возможно отклонение мощности слоев пород от геологического разреза в интервале 5-10 метров.
3. Скважина бурится вращательно-роторным способом.
4. Проходка пород в интервале 0.00 - 12.00 метров осуществляется с применением коллоидального глинистого раствора с плотностью 1,15-1,20 г/см³, вязкостью 20-30 сек по СПВ-5, водоотдачей 5-10 см³, суточным отстоем 2-3%, содержанием песка 2-3%.
Выполняется установка обсадных труб диаметром 530 мм в интервале 0,0-12,0м. Выполняется затрубная цементация обсадной колонны диаметром 530мм.
Проходка пород в интервале 12.00 - 94.00 метра осуществляется с промывкой чистой водой.
Выполняется установка обсадных труб диаметром 377 мм в интервале 0,0-94,0м. Выполняется затрубная цементация обсадной колонны диаметром 377 мм.
Выполняется установка фильтровой колонны диаметром 219мм в интервале 0,0-96,0м и диаметром 168 мм в интервале 96,0 - 111,0м с гравийной обсыпкой в интервале 79,0 - 113,00 метров.
5. Водоприёмная часть - фильтр каркасно-стержневой с проволоочной обмоткой диаметром 168 мм в интервале 96,0-111,0 метров с гравийной обсыпкой. Отстойник - 2 метра в интервале 111,0-113,0м.
6. Для установки фильтровой колонны и гравийной обсыпки фильтровой колонны выполняется работы эрлифта в течение 1 суток.
7. После окончания бурения скважины произвести опытную откачку при двух понижениях, продолжительность откачки - 3-ое суток.
Откачка с дебитом 31,25- 32,5 м³/час - 1,5 суток, откачка с дебитом 25 м³/час- 1,5 суток. Откачки вести непрерывно с обязательным замером дебита скважины и уровня воды в скважине. Уровень воды в скважине следует замерять с точностью до 0.1%глубины замеряемого уровня. Дебит и уровни воды в скважине замерять не реже чем через каждые 2 часа в течение всего времени откачки. Контрольные промеры глубины скважины следует производить в начале и в конце откачки в присутствии представителя заказчика. При проведении откачек вести "Журнал наблюдений за откачкой воды из скважины"
Откачки производить насосом до полного осветления воды и достижения стабильности динамического уровня.
9. Конструкция скважины уточняется по фактическим данным геолого-гидрогеологических условий в месте бурения.

						Д 0505-10924-30.08.18-52-КР			
						СЕТЬ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДОЗАБОРНЫЙ УЗЕЛ (ВЗУ) «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ПО ВЫРАЩИВАНИЮ, УБОЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ СВИНЕЙ (МЯСОХЛАДОВОЙНИ), МЯСОХЛАДОВОЙНИ МОЩНОСТЬЮ 45 МЛН. ГОЛОВ В ГОД ПО УБОЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ СВИНЕЙ ВЕЛИЗИ Н.П. ЧЕРНИЧИНО ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Водозаборное сооружение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Штанюк					П	2	
Пров.		Ивченко							
						Геолого-технический разрез и конструкция скважины №№2,3	ООО "Брянсцентрвод"		
Н.контр.		Каничева							

Масштаб: 1см - 5,0м	№№ слоев по порядку	Геологический индекс пород	Описание пород	Геологический разрез и конструкция скважины	Мощность слоёв			Категория пород по буримости	Уровни воды		Бурение скважины		Крепление скважины		Примечания о фильтрах, тампонаже и т. д.)
					от	до	пог. метров		статический	динамический	диаметр мм	глубина м	диаметр мм	глубины м	
5	1	Q	Суглинок глина		0	7	7	II							Бурение с промывкой глинистым раствором и цементацией затрубного пространства труб Ø530 мм
10	2	prI-III	Глина								630	12	530	12	
15															
20															
25					7	25	18	III							
30	3	K ₂ t-st	Мергель белый плотный												Бурение с промывкой чистой водой цементацией затрубного пространства труб Ø377 мм
35															
40															
45															
50															
55															
60															
65															
70															
75					25	76	51	IV							
80	4	K ₂ t	Мел. белый Фосфплита												Бурение с промывкой чистой водой Фильтр каркасно-стержневой с проволоочной обмоткой в интервале 92-107м Отстойник в интервале 107-109 м
85					76	88	12	III			490	90	377	90	
90					88	90	2	III					219	92	
95	5	K ₂ al-s	Песок												
100															
105													168	107	
110														109	
115															
120	6	K ₁ b-a	Глина		90	120	30	II							
125					120										

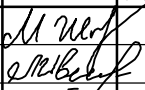
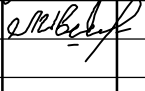
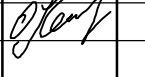
Местоположение скважины	г.Ч., Курская область, Октябрьский район, волизи н.п. Черничино
Абсолютная отметка устья скважины	213,00м
Глубина скважины	109 м
Проектируемый водоносный горизонт	альб-сеноманский терригенный горизонт K al-s
Статический уровень (глубина от поверхности грунта)	56 м
Дебит	25 м³/час
Удельный дебит	1,0 м³/час

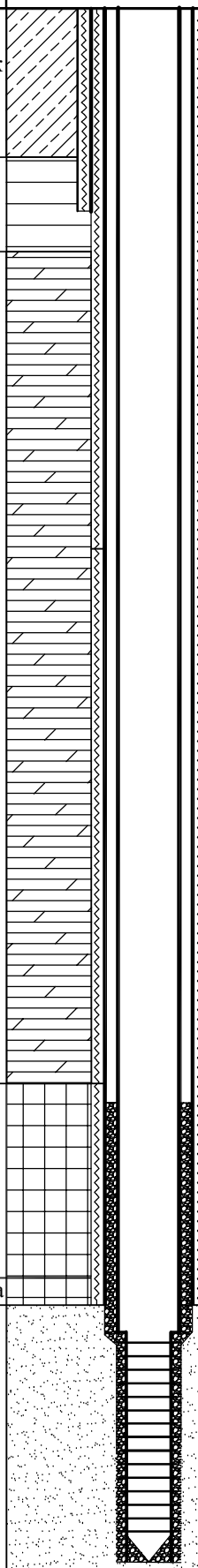
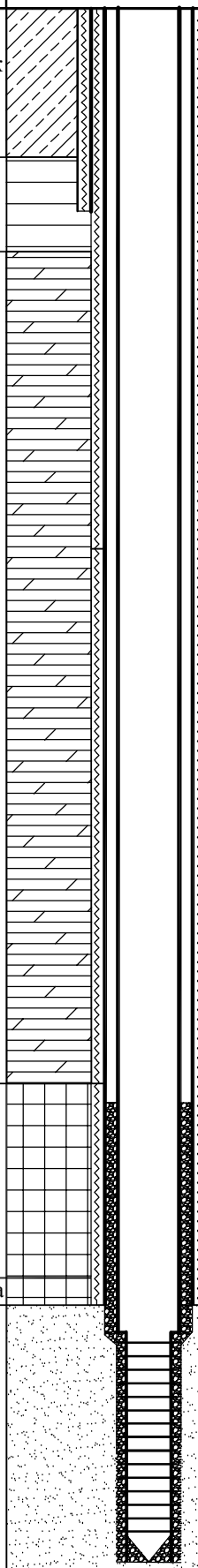
СПЕЦИФИКАЦИЯ

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Масса, кг	
				пог. м	всего
	Основные материалы				
1	Трубы стальные обсадные Ø530x8 ГОСТ10704-91	п.м.	12	102,99	1235,88
2	Трубы стальные обсадные Ø377x9, ГОСТ8732-78	п.м.	90	81,68	7351,2
3	Трубы стальные обсадные Ø219x6, ГОСТ 10704-91	п.м.	92	31,52	2899,84
4	Фильтр каркасно-стержневой с проволоочной				
	обмоткой Ø168x6, ГОСТ 10704-91	п.м.	15	23,97	359,55

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

1. Конструкция скважины выполнена на эксплуатацию водоносного альб-сеноманского терригенного горизонта.
2. Возможно отклонение мощности слоев пород от геологического разреза в интервале 5-10 метров.
3. Скважина бурится вращательно-роторным способом.
4. Проходка пород в интервале 0.00 - 12.00 метров осуществляется с применением коллоидального глинистого раствора: с плотностью 1,15-1,20 г/см³, вязкостью 20-30 сек по СПВ-5, водоотдачей 5-10 см³, суточным отстоем 2-3%, содержанием песка 2-3%.
Выполняется установка обсадных труб диаметром 530 мм в интервале 0,0-12,0м. Выполняется затрубная цементация обсадной колонны диаметром 530мм.
Проходка пород в интервале 12.00 - 90.00 метра осуществляется с промывкой чистой водой.
Выполняется установка обсадных труб диаметром 377 мм в интервале 0,0-90,0м. Выполняется затрубная цементация обсадной колонны диаметром 377 мм.
Выполняется установка фильтровой колонны диаметром 219мм в интервале 0,0-92,0м и диаметром 168 мм в интервале 92,0 - 107,0м с гравийной обсыпкой в интервале 75,0 - 109,00 метров.
5. Водоприёмная часть - фильтр каркасно-стержневой с проволоочной обмоткой диаметром 168 мм в интервале 92,0-107,0 метров с гравийной обсыпкой. Отстойник - 2 метра в интервале 107,0-109,0м.
6. Для установки фильтровой колонны и гравийной обсыпки фильтровой колонны выполняется работы эрлифта в течение 1 суток.
7. После окончания бурения скважины произвести опытную откачку при двух понижениях, продолжительность откачки - 3-ое суток.
Откачка с дебитом 31,25- 32,5 м³/час - 1,5 суток, откачка с дебитом 25 м³/час- 1,5 суток. Откачки вести непрерывнс с обязательным замером дебита скважины и уровня воды в скважине. Уровень воды в скважине следует замерять с точностью до 0.1%глубины замеряемого уровня. Дебит и уровни воды в скважине замерять не реже чем через каждые 2 часа в течение всего времени откачки. Контрольные промеры глубины скважины следует производить в начале и в конце откачки в присутствии представителя заказчика. При проведении откачек вести "Журнал наблюдений за откачкой воды из скважины"
Откачки производить насосом до полного осветления воды и достижения стабильности динамического уровня.
9. Конструкция скважины уточняется по фактическим данным геолого-гидрогеологических условий в месте бурения.

						Д 0505-10924-30.08.18-52-КР							
						СЕТЬ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДОЗАБОРНЫЙ УЗЕЛ (ВЗУ) «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ПО ВЫРАЩИВАНИЮ, УБОЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ СВИНЕ (МЯСОХЛАДОВОЙНИ), МЯСОХЛАДОВОЙНИ МОЩНОСТЬЮ 45МЛН ГОЛОВ В ГОД ПО УБОЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ СВИНЕЙ ВЕЛИЗИ Н.П. ЧЕРНИЧИНО ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ»							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Водозаборное сооружение	Стадия	Лист	Листов				
Разраб.		Штанюк					П	3					
Пров.		Ивченко											
						Геолого-технический разрез и конструкция скважин №№ 4; 7							
Н.контр.		Каничева								ООО "Брянсцентрвод"			

Масштаб: 1см - 5,0м	№№ слоёв по порядку	Геологический индекс пород	Описание пород	Геологический разрез и конструкция скважины	Мощность слоёв			Категория пород по буримости	Уровни воды		Бурение скважины		Крепление скважины		Примечания (сведения о фильтрах, тампонаже и т. д.)								
					от	до	пог. метров		статический	динамический	диаметр мм	глубина м	диаметр мм	глубины м									
5	1	Q	Суглинок глина					II							Бурение с промывкой глинистым раствором и цементацией затрубного пространства труб Ø530 мм								
10					0	11	11																
15	2	prI-III	Глина															630	15	530	15		
20					11	18	9									III							
25	3	K ₂ t-st	Мергель белый плотный															63					Бурение с промывкой чистой водой Бурение с промывкой чистой водой цементацией затрубного пространства труб Ø377 мм
30																							
35																							
40																							
45																							
50																							
55																							
60																							
65																							
70																							
75																							
80					18	80	62									IV							
85	4	K ₂ t	Мел. белый														88					Бурение с промывкой чистой водой Фильтр каркасно-стержневой с проволоочной обмоткой в интервале 98-113м	
90					80	94	14									III							
95					94	96	2									III							490
100	5	K ₂ al-s	Песок																		219	98	Отстойник в интервале 113-115 м
105																							
110																							
115																		168	113				
120																			115				
125						96	126									30	II						
125	6	K ₁ b-a	Глина		126																		

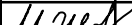
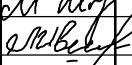
Местоположение скважины	г.Ч., Курская область, Октябрьский район, вблизи н.п. Черничино
Абсолютная отметка устья скважины	221,00м
Глубина скважины	115м
Проектируемый водоносный горизонт	альб-сеноманский терригенный горизонт K al-s
Статический уровень (глубина от поверхности грунта)	60 м
Дебит	25 м³/час
Удельный дебит	1,0 м³/час

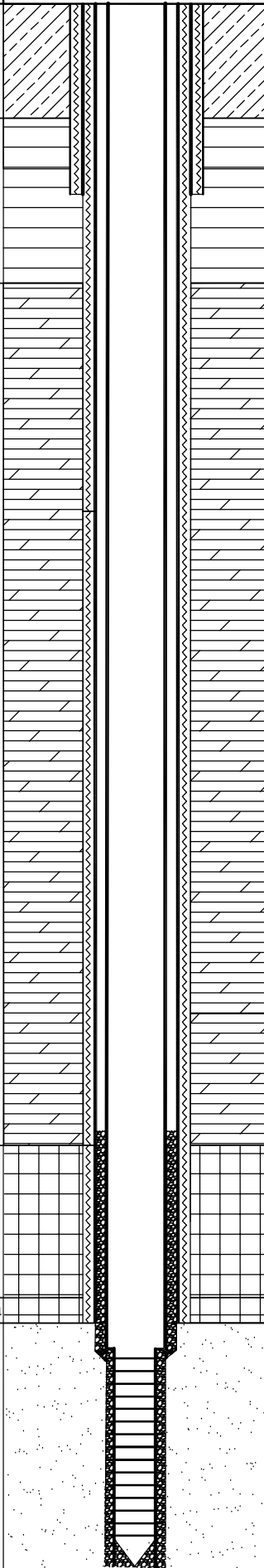
СПЕЦИФИКАЦИЯ

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Масса, кг	
				пог. м	всего
	Основные материалы				
1	Трубы стальные обсадные Ø530x8 ГОСТ10704-91	п.м.	15	102,99	1530,0
2	Трубы стальные обсадные Ø377x9, ГОСТ8732-78	п.м.	96	81,68	7841,28
3	Трубы стальные обсадные Ø219x6, ГОСТ 10704-91	п.м.	98	31,52	3088,96
4	Фильтр каркасно-стержневой с проволоочной				
	обмоткой Ø168x6, ГОСТ 10704-91	п.м.	15	23,97	359,55

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

- Конструкция скважины выполнена на эксплуатацию водоносного альб-сеноманского терригенного горизонта.
- Возможно отклонение мощности слоев пород от геологического разреза в интервале 5-10 м.
- Скважина бурится вращательно-роторным способом.
- Проходка пород в интервале 0,00 - 15,00 метров осуществляется с применением коллоидального глинистого раствора с плотностью 1,15-1,20 г/см³, вязкостью 20-30 сек по СПВ-5, водоотдачей 5-10 см³, суточным отстоем 2-3%, содержанием песка 2-3%.
Выполняется установка обсадных труб диаметром 530 мм в интервале 0,0-15,0м. Выполняется затрубная цементация обсадной колонны диаметром 530мм.
Проходка пород в интервале 15,00 - 96,00 метра осуществляется с промывкой чистой водой.
Выполняется установка обсадных труб диаметром 377 мм в интервале 0,0-96,0м. Выполняется затрубная цементация обсадной колонны диаметром 377 мм.
Выполняется установка фильтровой колонны диаметром 219мм в интервале 0,0-98,0м и диаметром 168 мм в интервале 98,0 - 113,0м с гравийной обсыпкой в интервале 81,0 - 115,00 метров.
- Водоприёмная часть - фильтр каркасно-стержневой с проволоочной обмоткой диаметром 168 мм в интервале 98,0-113,0 метров с гравийной обсыпкой. Отстойник - 2 метра в интервале 113,0-115,0м.
- Для установки фильтровой колонны и гравийной обсыпки фильтровой колонны выполняется работы эрлифта в течение 1 суток.
- После окончания бурения скважины произвести опытную откачку при двух понижениях, продолжительность откачки - 3-ое суток.
Откачка с дебитом 31,25- 32,5 м³/час - 1,5 суток, откачка с дебитом 25 м³/час- 1,5 суток. Откачки вести непрерывно с обязательным замером дебита скважины и уровня воды в скважине. Уровень воды в скважине следует замерять с точностью до 0,1%глубины замеряемого уровня. Дебит и уровни воды в скважине замерять не реже чем через каждые 2 часа в течение всего времени откачки. Контрольные промеры глубины скважины следует производить в начале и в конце откачки в присутствии представителя заказчика. При проведении откачек вести "Журнал наблюдений за откачкой воды из скважины"
Откачки производить насосом до полного осветления воды и достижения стабильности динамического уровня.
- Конструкция скважины уточняется по фактическим данным геолого-гидрогеологических условий в месте бурения.

						Д 0505-10924-30.08.18-52-КР			
						СЕТЬ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДОЗАБОРНЫЙ УЗЕЛ (ВЗУ) «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ПО ВЫРАЩИВАНИЮ, УБОЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ СВИНЕЙ (МЯСОХЛАДОБОЙНИ), МЯСОХЛАДОБОЙНИ МОЩНОСТЬЮ 45 МЛН ГОЛОВ В ГОД ПО УБОЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ СВИНЕЙ В БЛИЗИ Н.П. ЧЕРНИЧИНО ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Водозаборное сооружение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Штанюк					П	4	
Пров.		Ивченко							
						Геолого-технический разрез и конструкция скважин №№ 8, 10, 13, 14	ООО "Брянсцентрвод"		
Н.контр.		Каничева							

Масштаб: 1см - 5,0	№№ слоёв по порядку	Геологический индекс пород	Описание пород	Геологический разрез и конструкция скважины	Мощности слоёв			Категория пород по буримости	Уровень воды		Бурение скважины		Бурение скважины		Примечания (сведения о фильтрах, тампонаже и т. д.)																														
					от	до	пог. метров		статический	динамический	диаметр мм	глубина м	диаметр мм	глубины м																															
5	1	Q	Суглинок глина		0	9	9	II							Бурение с промывкой глинистым раствором и цементацией затрубного пространства труб Ø530 мм																														
10																																													
15																																													
20	2	prI-III	Глина		9	22	13	III																																					
25																																													
30																																													
35	3	K ₂ t-st	Мергель белый, плотный																											Бурение с промывкой чистой водой цементацией затрубного пространства труб Ø377 мм															
40																																													
45																																													
50																																													
55																																													
60																																													
65																																													
70																																													
75																																													
80																																													
85																																													
90	4	K ₂ t	Мел белый		22	90	68	IV																93						Бурение с промывкой чистой водой															
95																																													
100																																													
105	Фосфплита	90	104		14	III																									490	106	377	106	Отстойник в интервале 123-125 м										
110																																													
115																																													
120	5	K ₂ al-s	Песок																																										
125																																													
130																																													
130																																													

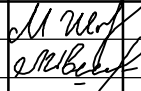
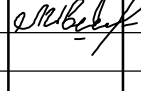
Местоположение скважины	ГФ, Курская область, Октябрьский район, волизи н.п. Чернидино
Абсолютная отметка устья скважины	225,00м
Глубина скважины	125м
Проектируемый водоносный горизонт	альб-сеноманский терригенный горизонт K al-s
Статический уровень (глубина от поверхности грунта)	67 м
Дебит	25 м³/час
Удельный дебит	1,0 м³/час

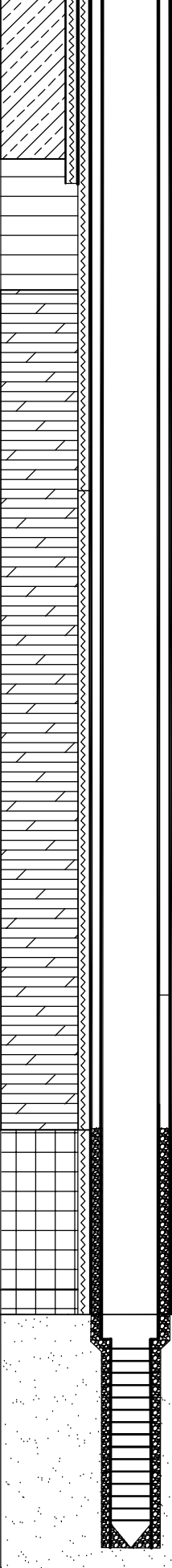
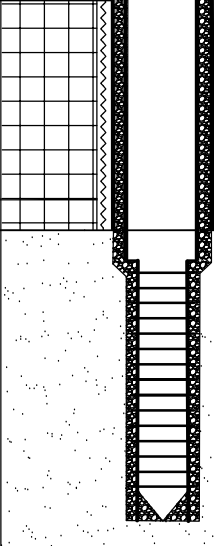
СПЕЦИФИКАЦИЯ

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Масса, кг	
				пог. м	всего
	Основные материалы				
1	Трубы стальные обсадные Ø530x8 ГОСТ10704-91	п.м.	15	102,99	1530,0
2	Трубы стальные обсадные Ø377x9, ГОСТ8732-78	п.м.	106	81,68	8658,06
3	Трубы стальные обсадные Ø219x6, ГОСТ 10704-91	п.м.	108	31,52	3404,16
4	Фильтр каркасно-стержневой с проволоочной обмоткой Ø168x6, ГОСТ 10704-91	п.м.	15	23,97	359,55

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

1. Конструкция скважины выполнена на эксплуатацию водоносного альб-сеноманского терригенного горизонта.
2. Возможно отклонение мощности слоев пород от геологического разреза в интервале 5-10 метров.
3. Скважина бурится вращательно-роторным способом.
4. Проходка пород в интервале 0.00 - 15.00 метров осуществляется с применением коллоидального глинистого раствора с плотностью 1,15-1,20 г/см³, вязкостью 20-30 сек по СПВ-5, водоотдачей 5-10 см³, суточным отстоем 2-3%, содержанием песка 2-3%.
Выполняется установка обсадных труб диаметром 530 мм в интервале 0,0-15,0м. Выполняется затрубная цементация обсадной колонны диаметром 530мм.
Проходка пород в интервале 15.00 - 106.00 метра осуществляется с промывкой чистой водой.
Выполняется установка обсадных труб диаметром 377 мм в интервале 0,0-106,0м. Выполняется затрубная цементация обсадной колонны диаметром 377 мм.
Выполняется установка фильтровой колонны диаметром 219мм в интервале 0,0-108,0м и диаметром 168 мм в интервале 108,0 - 123,0м с гравийной обсыпкой в интервале 91,0 - 125,00 метров.
5. Водоприёмная часть - фильтр каркасно-стержневой с проволоочной обмоткой диаметром 168 мм в интервале 108,0-123,0 метров с гравийной обсыпкой. Отстойник - 2 метра в интервале 123,0-125,0м.
6. Для установки фильтровой колонны и гравийной обсыпки фильтровой колонны выполняется работы эрлифта в течение 1 суток.
7. После окончания бурения скважины произвести опытную откачку при двух понижениях, продолжительность откачки - 3-ое суток.
Откачка с дебитом 31,25- 32,5 м³/час - 1,5 суток, откачка с дебитом 25 м³/час- 1,5 суток. Откачки вести непрерывнс с обязательным замером дебита скважины и уровня воды в скважине. Уровень воды в скважине следует замерять с точностью до 0.1%глубины замеряемого уровня. Дебит и уровни воды в скважине замерять не реже чем через каждые 2 часа в течение всего времени откачки. Контрольные промеры глубины скважины следует производить в начале и в конце откачки в присутствии представителя заказчика. При проведении откачек вести "Журнал наблюдений за откачкой воды из скважины"
Откачки производить насосом до полного осветления воды и достижения стабильности динамического уровня.
9. Конструкция скважины уточняется по фактическим данным геолого-гидрогеологических условий в месте бурения.

						Д 0505-10924-30.08.18-52-КР				
						СЕТЬ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДОЗАБОРНЫЙ УЗЕЛ (ВЗУ) «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ПО ВЫРАЩИВАНИЮ, УБОЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ СВИНЕЙ (МЯСОХЛАДОВОЙНИ). МЯСОХЛАДОВОЙНИ МОЩНОСТЬЮ 45 МЛН ГОЛОВ В ГОД ПО УБОЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ СВИНЕЙ ВЕЛИЗИ Н.П. ЧЕРНИЦЫНО ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ»				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Водозаборное сооружение	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Штанюк					П	5		
Пров.		Ивченко								
						ООО "Брянсцентрвод"				
Н.контр.		Каничева								

Масштаб: 1 см - 5,0 м	№№ слоёв по порядку	Геологический индекс пород	Описание пород	Геологический разрез и конструкция скважины	Мощности слоёв			Категория пород по буримости	Уровень воды		Бурение скважины		Промывание скважины		Примечания (сведения о фильтрах, тампонаже и т. д.)	
					от	до	пог. метров		статический	динамический	диаметр мм	глубина м	диаметр мм	глубины м		
5	1	Q	Суглинок глина											Бурение с промывкой глинистым раствором и цементацией затрубного пространства труб Ø530 мм		
10																
15					0	13	13	II								
20	2	prI-III	Глина								630	15	530	15	Бурение с промывкой чистой водой цементацией затрубного пространства труб Ø377 мм	
25																
30																
35	3	K2t-st	Мергель белый, ПЛОТНЫЙ													
40																
45																
50																
55																
60																
65																
70																
75											73					
80																
85																
90																
95	4	K2t	Мел. белый													
100											98					
105																
110	5	K2al-s	Песок		92	106	14	III			490	108	377	108	Отстойник в интервале 113-115 м	
115					106	108	2	III								
120																
125													168	125		
130														127		
					108	128	20	II								

Местоположение скважиныГЧ, Курская область, Октябрьский район, волизи н.п. Черничино

Абсолютная отметка устья скважины230,00м

Глубина скважины127м

Проектируемый водоносный горизонтальб-сеноманский терригенный горизонт K al-s

Статический уровень (глубина от поверхности грунта)67 м

Дебит25 м³/час

Удельный дебит1,0 м³/час

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Масса, кг	
				пог. м	всего
	Основные материалы				
1	Трубы стальные обсадные Ø530х8 ГОСТ10704-91	п.м.	15	102,99	1530,0
2	Трубы стальные обсадные Ø377х9, ГОСТ8732-78	п.м.	108	81,68	8821,44
3	Трубы стальные обсадные Ø219х6, ГОСТ 10704-91	п.м.	110	31,52	3467,2
4	Фильтр каркасно-стержневой с проволоочной обмоткой Ø168х6, ГОСТ 10704-91	п.м.	15	23,97	359,55

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

1. Конструкция скважины выполнена на эксплуатацию водоносного альб-сеноманского терригенного горизонта.

2. Возможно отклонение мощности слоев пород от геологического разреза в интервале 5-10 метров.

3. Скважина бурится вращательно-роторным способом.

4. Проходка пород в интервале 0.00 - 15.00 метров осуществляется с применением коллоидального глинистого раствора с плотностью 1,15-1,20 г/см³, вязкостью 20-30 сек по СПВ-5, водоотдачей 5-10 см³, суточным отстоем 2-3%, содержанием песка 2-3%.

Выполняется установка обсадных труб диаметром 530 мм в интервале 0,0-15,0м. Выполняется затрубная цементация обсадной колонны диаметром 530мм.

Проходка пород в интервале 15.00 - 108.00 метра осуществляется с промывкой чистой водой.

Выполняется установка обсадных труб диаметром 377 мм в интервале 0,0-108,0м. Выполняется затрубная цементация обсадной колонны диаметром 377 мм.

Выполняется установка фильтровой колонны диаметром 219мм в интервале 0,0-110,0м и диаметром 168 мм в интервале 110,0 - 125,0м с гравийной обсыпкой в интервале 93,0 - 127,00 метров.

5. Водоприёмная часть - фильтр каркасно-стержневой с проволоочной обмоткой диаметром 168 мм в интервале 110,0-125,0 метров с гравийной обсыпкой. Отстойник - 2 метра в интервале 125,0-127,0м.

6. Для установки фильтровой колонны и гравийной обсыпки фильтровой колонны выполняется работы эрлифта в течение 1 суток.

7. После окончания бурения скважины произвести опытную откачку при двух понижениях, продолжительность откачки - 3-ое суток.

Откачка с дебитом 31,25- 32,5 м³/час - 1,5 суток, откачка с дебитом 25 м³/час- 1,5 суток. Откачки вести непрерывнс с обязательным замером дебита скважины и уровня воды в скважине. Уровень воды в скважине следует замерять с точностью до 0.1%глубины замеряемого уровня. Дебит и уровни воды в скважине замерять не реже чем через каждые 2 часа в течение всего времени откачки. Контрольные промеры глубины скважины следует производить в начале и в конце откачки в присутствии представителя заказчика. При проведении откачек вести "Журнал наблюдений за откачкой воды из скважины"

Откачки производить насосом до полного осветления воды и достижения стабильности динамического уровня.

9. Конструкция скважины уточняется по фактическим данным геолого-гидрогеологических условий в месте бурения.

						Д 0505-10924-30.08.18-52-КР						
						СЕТЬ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДОЗАБОРНЫЙ УЗЕЛ (ВЗУ) «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ПО ВЫРАЩИВАНИЮ, УБОЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ СВИНЕЙ (МЯСОХЛАДОВОЙНИ), МЯСОХЛАДОВОЙНИ МОЩНОСТЬЮ 45 МЛН ГОЛОВ В ГОД ПО УБОЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ СВИНЕЙ ВЕЛИЗИ Н.П. ЧЕРНИЧИНО ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ»						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Водозаборное сооружение		Стадия	Лист	Листов		
Разраб.		Штанюк		Ивченко				П	6			
Пров.												
						Геолого-технический разрез и конструкция скважин №№16,18,19,20		ООО "Брянсцентрвод"				
Н.контр.		Каничева										

Масштаб: 1 см - 10,0 м	№№ слоёв по порядку	Геологический индекс пород	Описание пород	Геологический разрез и конструкция скважины	Мощность слоёв			Категория пород по буримости	Уровни воды		Бурение скважины		Крепление скважины		Примечания (сведения о фильтрах, тампонаже и т. д.)							
					от	до	пог. метров		статический	динамический	диаметр мм	глубина м	диаметр мм	глубины м								
10	1	Q	Суглинок глина		0	14	14	II	125	137	630	30	530	30	Бурение с промывкой глинистым раствором и цементацией затрубного пространства труб Ø530 мм							
20	2	prI-III	Глина		14	25	11	III														
30	3	K ₂ t-st	Мергель белый плотный		25	96	71	IV							125	137	490	202	377	202	Бурение с промывкой чистой водой цементацией затрубного пространства труб Ø377 мм	
40																						
50																						
60																						
70																						
80																						
90																						
100	4	K ₂ t	Мел. белый		96	108	12	III														
110	5	K ₂ al-s	Песок		108	140	32	II														
120																						
130																						
140																						
150	6	K ₁ b-a	Глина		140	144	4	III	125	137	490	202	377	202	Бурение с промывкой чистой водой							
160	7	I ₂ k	Глина серая аргил-лито-подобная		144	202	58	IV														
170																						
180																						
190																						
200																						
210	8	I ₂ b-k	Песок глинистый		202	224	22	II							Отстойник в интервале 222-224 м							
220																						
230	8	I ₂ bj-b	Глина		224									224								
240																						
250																						

Местоположение скважины	ГЧ, Курская область, Октябрьский район, волизи н.п. Чернидино
Абсолютная отметка устья скважины	232 м
Глубина скважины	224 м
Проектируемый водоносный горизонт	бат-келловейский терригенный комплекс J ₂ bt-k
Статический уровень (глубина от поверхности грунта)	125 м
Дебит	25 м³/час
Удельный дебит	2,0 м³/час

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Масса, кг	
				пог. м	всего
	<u>Основные материалы</u>				
1	Трубы стальные обсадные Ø530x8 ГОСТ10704-91	п.м.	30	102,99	3089,7
2	Трубы стальные обсадные Ø377x9, ГОСТ8732-78	п.м.	202	81,68	16499,36
3	Трубы стальные обсадные Ø219x6, ГОСТ 10704-91	п.м.	204	31,52	6430,08
4	Фильтр каркасно-стержневой с проволочной				
	обмоткой Ø168x6, ГОСТ 10704-91	п.м.	18	23,97	431,46

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

1. Конструкция скважины выполнена на эксплуатацию водоносного бат-келловейской терригенного комплекса J₂ bt-k.
2. Возможно отклонение мощности слоев пород от геологического разреза в интервале 5,0 - 10,0м.
3. Скважина бурится вращательно-роторным способом.
4. Проходка пород в интервале 0.00 - 30.00 метров осуществляется с применением коллоидального глинистого раствора с плотностью 1,15-1,20 г/см³, вязкостью 20-30 сек по СПВ-5, водоотдачей 5-10 см³, суточным отстоем 2-3%, содержанием песка 2-3%.

Выполняется установка обсадных труб диаметром 530 мм в интервале 0,0-30,0м. Выполняется затрубная цементация обсадной колонны диаметром 530мм.

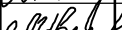
Проходка пород в интервале 30.00 -204.00 метра осуществляется с промывкой чистой водой.

Выполняется установка обсадных труб диаметром 377 мм в интервале 0,0-202,0м. Выполняется затрубная цементация обсадной колонны диаметром 377 мм.

Выполняется установка фильтровой колонны диаметром 219мм в интервале 0,0-204,0м и диаметром 168 мм в интервале 204,0 - 222 часть - фильтр каркасно-стержневой с проволочной обмоткой диаметром 168 мм в интервале 102,0-117,0 метров с гравийной обсыпкой. Отстойник - 2 метра в интервале 222,0-224,0м.
6. Для установки фильтровой колонны и гравийной обсыпки фильтровой колонны выполняется работы эрлифта в течение 2 суток.
7. После окончания бурения скважины произвести опытную откачку при двух понижениях, продолжительность откачки - 3-ое суток.

Откачка с дебитом 31,25- 32,5 м³/час - 1,5 суток, откачка с дебитом 25 м³/час- 1,5 суток. Откачки вести непрерывно с обязательным замером дебита скважины и уровня воды в скважине. Уровень воды в скважине следует замерять с точностью до 0.1%глубины замеряемого уровня. Дебит и уровни воды в скважине замерять не реже чем через каждые 2 часа в течение всего времени откачки. Контрольные промеры глубины скважины следует производить в начале и в конце откачки в присутствии представителя заказчика. При проведении откачек вести "Журнал наблюдений за откачкой воды из скважины"

Откачки производить насосом до полного осветления воды и достижения стабильности динамического уровня.
9. Конструкция скважины уточняется по фактическим данным геолого-гидрогеологических условий в месте бурения.

						Д 0505-10924-30.08.18-52-КР			
						СЕТЬ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДОЗАБОРНЫЙ УЗЕЛ (ВЗУ) «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ПО ВЫРАЩИВАНИЮ, УБОЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ СВИНЕЙ (МЯСОХЛАДОВОЙНИ), МЯСОХЛАДОВОЙНИ МОЩНОСТЬЮ 45 МЛН. ГОЛОВ В ГОД ПО УБОЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ СВИНЕЙ ВЕЛИЗИ Н.П. ЧЕРНИЦЫНО ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Водозаборное сооружение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Штанюк					П	7	
Пров.		Ивченко							
						Геолого-технический разрез и конструкция скважин №№17, 21	ООО "Брянсцентрвод"		
Н.контр.		Каничева		