



Общество с ограниченной ответственностью
СОВМОЛКО ПРОЕКТ
Свидетельство СРО-П-174-01102012 № 2328 от 22.07.2016 г.

Заказчик: АО «Ваганово»

"Роботизированный коровник №4 на 520 коров",
расположенный по адресу: Кемеровская область - Кузбасс,
Промышленновский район, вблизи с. Ваганово

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5.2 Система водоснабжения

Часть 2 Наружное водоснабжение

093/21-ИОС2.2

Том 5.2.2

Изм.	№ док.	Подп	Дата
1	21-10	<i>Глебова</i>	12.21



Общество с ограниченной ответственностью
СОВМОЛКО ПРОЕКТ

Свидетельство СРО-П-174-01102012 № 2328 от 22.07.2016 г.

Заказчик: АО «Ваганово»

"Роботизированный коровник №4 на 520 коров",
расположенный по адресу: Кемеровская область - Кузбасс,
Промышленновский район, вблизи с. Ваганово

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5.2 Система водоснабжения
Часть 2 Наружное водоснабжение

093/21-ИОС2.2

Том 5.2.2

Изм.	№ док.	Подп	Дата
1	21-10	<i>Клефоп</i>	12.21

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

Главный инженер проекта

И.В. Удашова

Директор

А.В. Удашов

2021

Содержание тома 5.2.2

Обозначение	Наименование	Примечание
093/21-ИОС2.2	Содержание тома 5.2.2	2 стр.
093/21-СП	Состав проекта (Раздел 5, подраздел 2)	4 стр.
093/21-ИОС2.2. ТЧ	<u>Текстовая часть</u>	
	1 Общие указания	5 стр.
	2 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения, водоохраных зон	6 стр.
	3 Описание и характеристики системы водоснабжения и ее параметры	6 стр.
	4 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное	7 стр.
	5 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды - для объектов производственного назначения	8 стр.
	6 Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды	7 стр.
	7 Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	8 стр.
	8 Сведения о качестве воды	8 стр.
	9 Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей	9 стр.
	10 Перечень мероприятий по резервированию воды	9 стр.
	11 Перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения	9 стр.
	12 Описание системы автоматизации водоснабжения	9 стр.
	13 Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды	9 стр.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	все	зам	21-10	<i>Клевер</i>	12.21
Изм.	Кол.у	Лист	Недок	Подп.	Дат

093/21-ИОС2.2

Разраб.	Некрасова	<i>Клевер</i>	09.21
Проверил	Новикова	<i>Новик</i>	09.21
ГИП	Удашова	<i>Удаш</i>	09.21
Н.контр.	Удашова	<i>Удаш</i>	09.21

Содержание тома 5.2.2

Стадия Лист Листов

П 1 2

ООО «СОВМОЛКО ПРОЕКТ»
СРО-П-174-01102012 №2328 от
22.07.16г.

Обозначение	Наименование	Примечание
	14 Обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов	9 стр.
	15 Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов	9 стр.
	Таблица регистрации изменений	10 стр.
093/21-ИОС2.2. ГЧ	<u>Графическая часть</u>	
-л.1	План наружных сетей водоснабжения	11 стр.
-л.2	Монтажная схема В1	12 стр.
-л.3	Профили В1. Таблица колодцев	13 стр.
Приложение №1	Технические условия №34 на водоснабжение и водоотведение объекта от 09.09.21г.	14стр.
Приложение №2	Расчетные нагрузки водопотребления на технические и хоз-бытовые нужды для объектов «Молочно-товарной фермы на 2100 голов» (ранее запроектированным, ш. 312-НВ1, 2012г., экспертное заключение№42-1-3-0115-12 от 03.05.2012г.)	15 стр.
Приложение №3	Расчетные нагрузки водопотребления на технические и хоз-бытовые нужды для объектов «Молочно-товарной фермы » с учетом проектируемого коровника №4 (взамен ранее запроектированного коровника №4, ш.312-13) и с учетом коровника на 100 голов.	16 стр.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

093/21-ИОС2.2

Лист

2

Изм Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Состав проекта
(Раздел 5, подраздел 2)

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примеч.
		Подраздел 2 Система водоснабжения	
5.2.1	093/21- ИОС2.1	Часть 1 Внутреннее водоснабжение	
5.2.2	093/21-ИОС2.2	Часть 2 Наружное водоснабжение	

Полный состав проекта см. разделы: ш.093/21-АР, ш.093/21-ПЗ.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						093/21-СП		
Изм.	Кол.у	Лист	Недок	Подп.	Дат	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Некрасова		<i>Некрасова</i>	09.21	П	1	1
Проверил		Новикова		<i>Новикова</i>	09.21			
ГИП		Удашова		<i>Удашова</i>	09.21			
Н.контр.		Удашова		<i>Удашова</i>	09.21			
Состав проекта (Раздел 5, подраздел 2)						ООО «СОВМОЛКО ПРОЕКТ» СРО-П-174-01102012 №2328 от 22.07.2016г.		

1 Общие указания

Настоящий раздел проектной документации выполнен в рамках договора № 0005/21-04 от 05.04.2021г. "Роботизированный коровник №4 на 520 коров", расположенный по адресу: Кемеровская область - Кузбасс, Промышленновский район, вблизи с. Ваганово " на основании следующих исходных данных:

- технического задания;
- архитектурно-строительных решений;
- схемы генплана

При разработке проекта использованы нормативные и рекомендательные документы:

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»;
- РД-АПК 1.10.01.01-18 «Методические рекомендации по технологическому проектированию ферм и комплексов крупного рогатого скота»;
- СП 106.13330.2012 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения»;
- СП 8.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности".

Данным проектом решаются вопросы строительства нового коровника №4 на 520 коров, взамен ранее запроектированного коровника №4 на 280 коров (и. 312-13), прошедшего экспертизу в г. Кемерово в 2013г. Вновь проектируемый коровник №4 расположен на территории действующей молочно-товарной фермы со сложившейся инфраструктурой.

Корректировка проекта произошла по следующим позициям:

- увеличилась вместимость коровника с 280 до 520 голов;
- увеличались габариты коровника;
- произведена привязка коровника №4 к существующим наружным сетям.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

093/21-ИОС2.2. ТЧ

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дат
Разраб.		Некрасова		<i>Некрасова</i>	09.21
Проверил		Новикова		<i>Новикова</i>	09.21
ГИП		Удашова		<i>Удашова</i>	09.21
Н.контр.		Удашова		<i>Удашова</i>	09.21

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	7
ООО «СОВМОЛКО ПРОЕКТ» СРО-П-174-01102012 №2328 от 22.07.2016г.		

2 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения, водоохраных зон

Площадка строительства вновь проектируемого коровника №4 находится на территории существующей молочно-товарной фермы АО "Ваганово" со сложившимися инженерными коммуникациями. В качестве источника водоснабжения "Роботизированного коровника №4 на 520 коров", (согласно ТУ №34 на водоснабжение и водоотведение объекта от 09.09.21г.), является существующая объединенная сеть хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода Ø160мм. Напор в существующей сети хозяйственно-питьевого водоснабжения, в точке подключения, согласно ТУ №34, составляет - 40,0 м в.ст.

Качество воды соответствует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Суточная потребность питьевой воды –72,35 м³.

Зоны санитарной охраны в данном разделе не рассматриваются.

3 Описание и характеристики системы водоснабжения и ее параметры

Водоснабжение проектируемого объекта решается от существующей объединенной сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Точка подключения - ближайший существующий колодец, находящийся на кольцевой сети Ø160мм.

От колодца предусмотрена прокладка тупикового водопровода Ø110мм до проектируемого здания. Длина тупикового участка от точки врезки до ввода в здание - 86,0м.

Для сельскохозяйственного предприятия общей площадью $F = 227944 \text{ м}^2 = 22,8 \text{ га}$ (согласно п 5.15 СП8.13130.2020г) принимается один расчетный пожар.

Расход воды на наружное пожаротушение "Коровника №4" составляет 30 л/с и выбирается по характеристикам единого пожарного отсека: $V = 49270 \text{ м}^3$, степень огнестойкости - IV, класс конструктивной пожарной опасности – С3, категория зданий по пожарной опасности – Д, (табл.3 СП 8.13130.2020). Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

Требуемый запас воды для наружного пожаротушения:

$$V = 30 \times 3,6 \times 3 \text{ часа} = 324 \text{ м}^3$$

Необходимое количество воды для наружного пожаротушения предусмотрено в существующих пожарных резервуарах (3 шт. по 250 м³, согласно ТУ №34), расположенных на территории действующей фермы. Подача воды в сеть - от действующей насосной станции, максимальной производительностью 230 м³/час.

Согласно информационного письма Заказчика (АО "Ваганово"), на насосной станции установлены 6 насосов фирмы GRUNDFOS CR64-2 A-F-A-E 3x400/690 50 HZ, номинальной подачей 64м³/ч, номинальным напором 44,3 м.в.ст. 2 насоса - для хозяйственных нужд, 2- насоса на пожаротушение, 2 насоса- резервные. Насосная станция относится к 1 категории надежности, т.к. подает воду на пожаротушение.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

093/21-ИОС2.2. ТЧ

Лист

2

Восстановление пожарного запаса воды в резервуарах за 72 часа (3 суток), согласно п.5.17, СП 8.13130.2020.

Пожаротушение проектируемого "Коровника №4" может осуществляться от одного существующего пожарного гидранта на кольцевой сети Ø160мм (ПГ-10) и трех вновь запроектированных (ПГ-18,19,20). Пожарный гидрант ПГ-18 предусмотрен в существующем колодце кольцевой сети Ø160мм. От него запроектирована тупиковая линия Ø160мм длиной 42м в направлении проектируемого здания с установкой на конце пожарного гидранта ПГ-19. Пожарный гидрант ПГ-20 запроектирован на тупиковом участке Ø160мм длиной 40м. Врезка этого участка предусмотрен от кольцевой сети Ø160мм в существующем колодце.

Согласно п.8.5 СП8.13130.2020г. тупиковые линии допускается применять для подачи воды на противопожарные нужды независимо от расхода воды на пожаротушение при длине линии не свыше 200 м. Прокладка тупиковых участков запроектирована с учетом глубины промерзания для данной местности. Колодцы с пожарными гидрантами оборудуются дополнительной деревянной крышкой (по ТП 901-9-17.87)

Систему пожаротушения по надежности подачи воды следует принимать 1-й категории.

Существующие резервуары чистой воды были рассчитаны на водопотребление действующей фермы. Произведена проверка их вместимости с учетом увеличения потребности воды на вновь проектируемый коровник №4.

Суточное расчетное потребление воды на хоз-питьевые и производственные нужды ранее запроектированной и построенной фермы на 2100 голов, составляет - 365,26 м³/сут (см. Приложение №2: "Расчетные нагрузки водопотребления , выполненные ранее на действующую ферму на 2100 голов, ш. 312-НВ1, 2012г."). С учетом строительства нового коровника №4 (взамен ранее запроектированному коровнику №4, ш. 312-13) и с учетом существующего коровника на 100голов, суточное потребление составит - 403,22 м³/сут., (см. Приложение №3).

Требуемый объем резервуаров с учетом запаса воды на пожаротушение (324 м³) составит:

$$W_{рез} = 403,22 + 324 = 727,22 \text{ м}^3$$

Можно сделать вывод, что объем существующих резервуаров (3×250м³ = 750 м³) достаточен для вмещения дополнительного объема воды.

Максимальный расход водопотребления фермы (33,55 л/с) с учетом подачи воды на пожар составит:

$$q_{max} = 33,55 + 30 = 63,55 \text{ л/с} = 228,7 \text{ м}^3/\text{ч}$$

Действующая насосная станция, максимальной производительностью 230м³/час обеспечит водопотребление фермы с учетом увеличенных нагрузок.

4 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно техническое водоснабжение, включая оборотное

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды указаны в таблице 1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	093/21-ИОС2.2. ТЧ	Лист
							3

Таблица 1

N по ген. плану	Наименование здания	Потребный напор на вводе, м	Расчётный расход			
			м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	При пожаре (наруж.), л/с
13	Коровник №4	34,3	72,35	12,70	6,35	30
Всего:			72,35	12,70	6,35	

5 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды - для объектов производственного назначения

Расход воды на производственные нужды указан в табл. 1

6 Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды

Согласно ТУ №34 на водоснабжение и водоотведение объекта от 09.09.21г., гарантированный напор в сети хоз-питьевого водоснабжения в точке подключения составляет 40 м.в.ст.

Требуемый напор на вводе в "Коровник №4" - 34,3 м.в.ст.

7 Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001. Глубина заложения труб принята на 0,5 м больше глубины промерзания и составляет 2,5 м (до низа трубы).

Рытье траншей выполнить согласно СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения. Основания и фундаменты".

Глубину и местоположение пересекаемых коммуникаций уточнить по месту, при этом расстояние в свету выдержать согласно СП 18.13330.2019 «Генеральные планы промышленных предприятий».

Монтаж, испытание и приемку сетей водоснабжения выполнить согласно СП 129.13330.2019 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

Водопровод укладывается на естественное основание с выравнивающим слоем из песка $h = 0,1$ м с коэффициентом уплотнения $K_y = 0,92$, обратная засыпка песком на 0,3 м выше верха трубы с коэффициентом уплотнения $K_y = 0,95$ в соответствии с СП 40-102-2000. Засыпку пазух трубопровода выполнять только песком или местным мягким грунтом.

Перечень видов работ, на которые необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ:

- подготовка основания под трубопровод;
- заделка труб в стенках колодцев;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

093/21-ИОС2.2. ТЧ

Лист

4

- промывка водопровода;
- засыпка уложенного трубопровода.

8 Сведения о качестве воды

Качество воды, используемое в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения, соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (согласно ТУ №34 от 09.09.21г).

9 Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей

Исходная вода систем хозяйственно-питьевого водоснабжения соответствует требованиям нормативных документов.

Мероприятия по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей не предусматриваются.

10 Перечень мероприятий по резервированию воды

Мероприятия по резервированию воды не предусматриваются.

11 Перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения

Учет водопотребления для производственных и хозяйственно-питьевых целей коровника №4 предусмотрен на водомерном узле, расположенном на вводе в здание в молочном отделении и вспомогательных помещениях коровника.

12 Описание системы автоматизации водоснабжения

Системы автоматизации водоснабжения не предусматриваются.

13 Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды

Системы оборотного водоснабжения не требуется.

Взам. Инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		093/21-ИОС2.2. ТЧ	<i>Лист</i>
							5
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№док</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		

14 Обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по рациональному использованию воды и энергосбережению:

- Организация учета расхода воды.

15 Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

Узел учета воды предусмотрен в помещении №13 (Компрессорная) в молочном отделении и вспомогательных помещениях коровника №4.

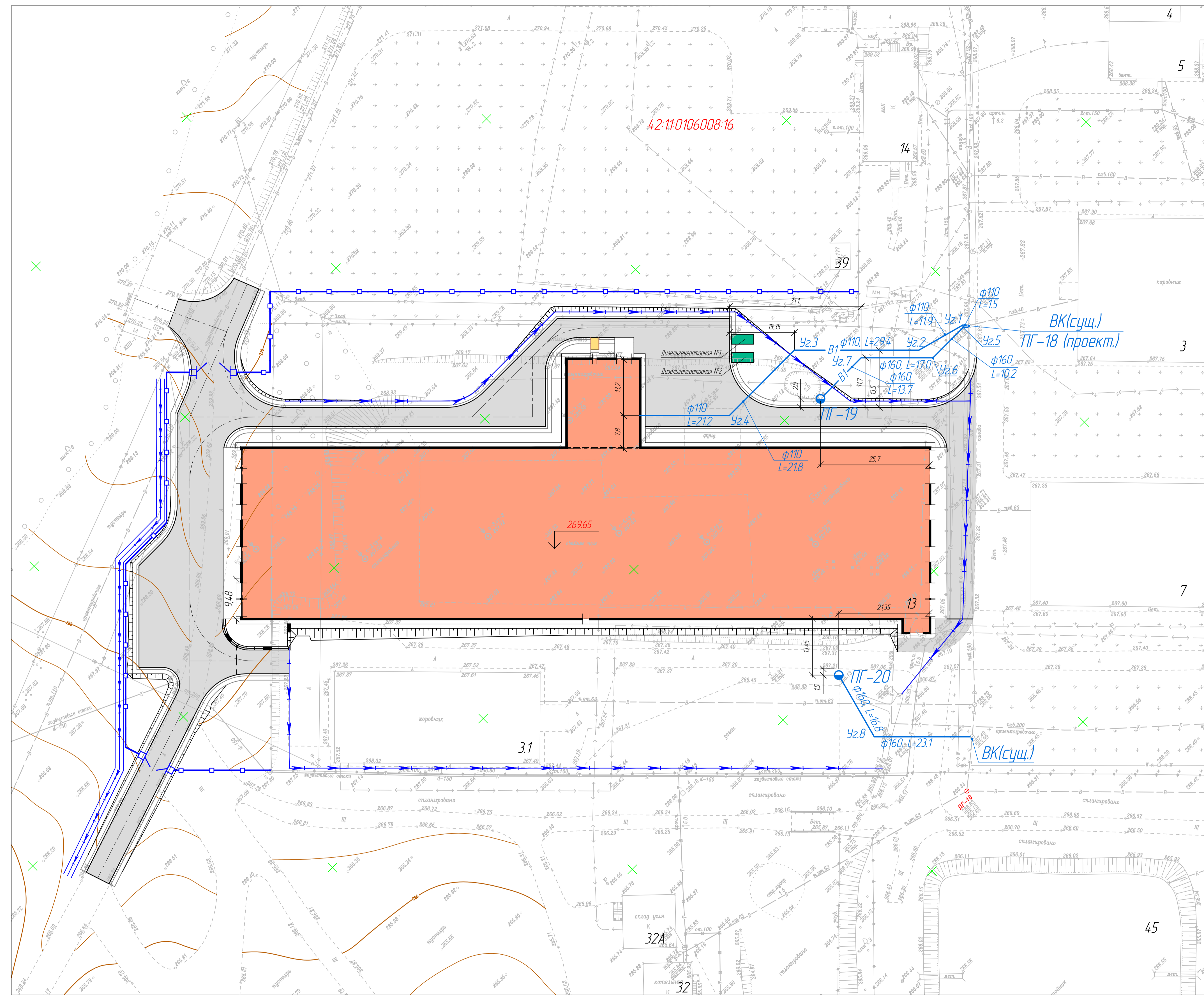
Температура помещения в месте установки счетчика не ниже 5 °С, организован проход к месту установки счетчика и помещение запроектировано с естественным и искусственным освещением.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

093/21-ИОС2.2. ТЧ

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые здания		
13	Коробник №4	x=67550, y=7950
Существующие здания и сооружения		
3	Коробник №3	x=67550, y=8000
3.1	Коробник на 100 голов	x=67600, y=7900
4	Административно-бытовой корпус	x=67650, y=8100
5	Доильно-молочный блок	x=67600, y=8100
7	Здание молодняка	x=67550, y=8050
14	Проходная с санпропускником	x=67650, y=8050
32	Модульная котельная	x=67550, y=7850
32А	Склад топлива	x=67550, y=7850
39	Трансформаторная подстанция	x=67650, y=8050
45	Лагуна №1	x=67500, y=7950

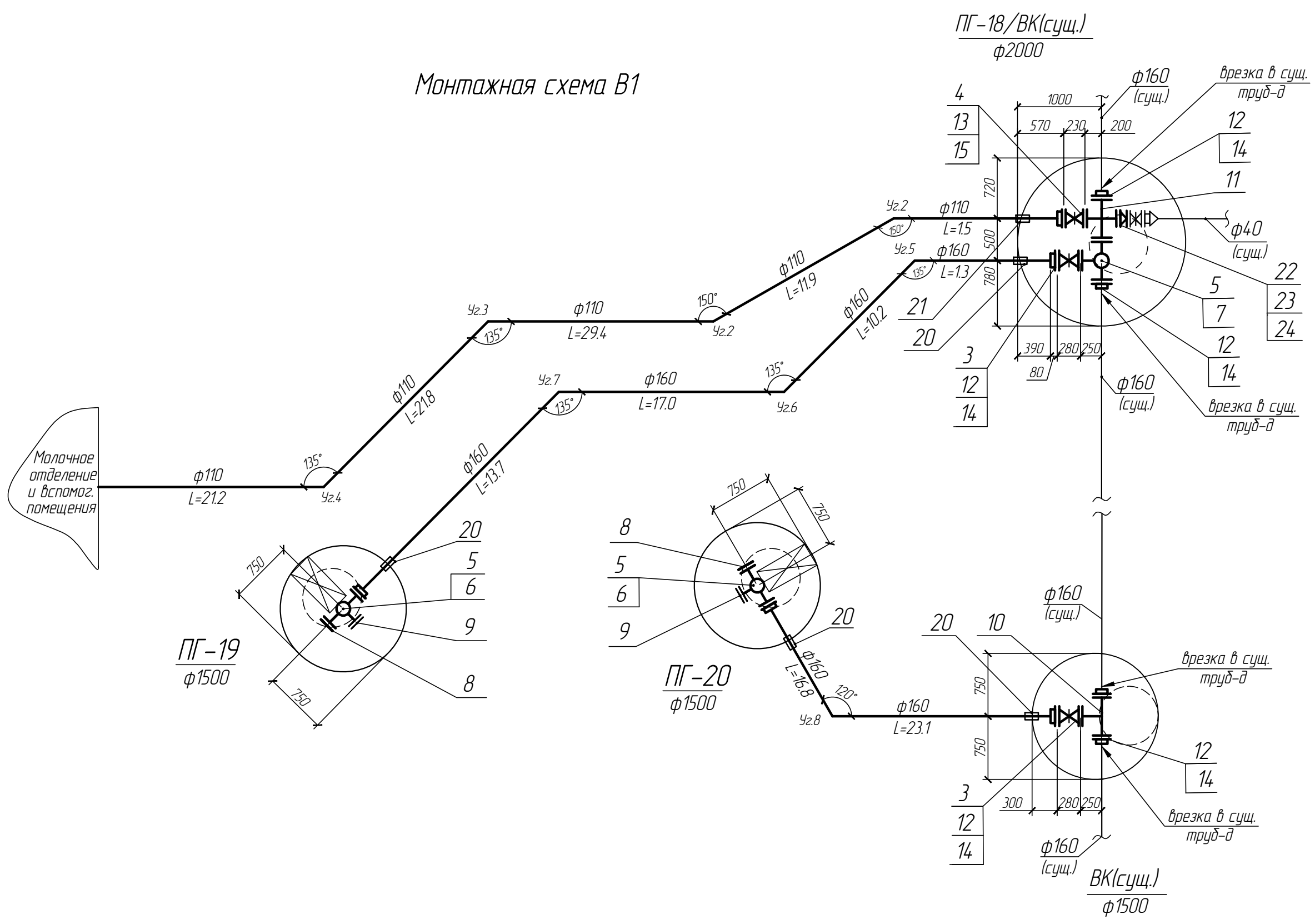


Условные обозначения

Условные обозначения и изображения	Наименование				
	хоз-питьевой водопровод				
	пожарный гидрант				
093/21-ИОС2.2. ГЧ					
Радиотизированный коробник №4 на 520 коров, расположенный по адресу Кемеровская область- Кузбасс, Промышленновский район, вблизи с. Ваганово					
Изм.	Колуч.	Лист	И в арх	Подпись	Дата
Наружное водоснабжение					
П 1 3					
Разрад	Некрасова	09.21			
Проверил	Нобикова	09.21			
Н. контр.	Удолова	09.21			
План наружных сетей водоснабжения М 1:1000			ООО "СОВМО/КО ПРОЕКТ" №РД-11-174-0102012 СД-ва №2328 01 22.07.2016 г.		

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

Монтажная схема В1



Формат А3

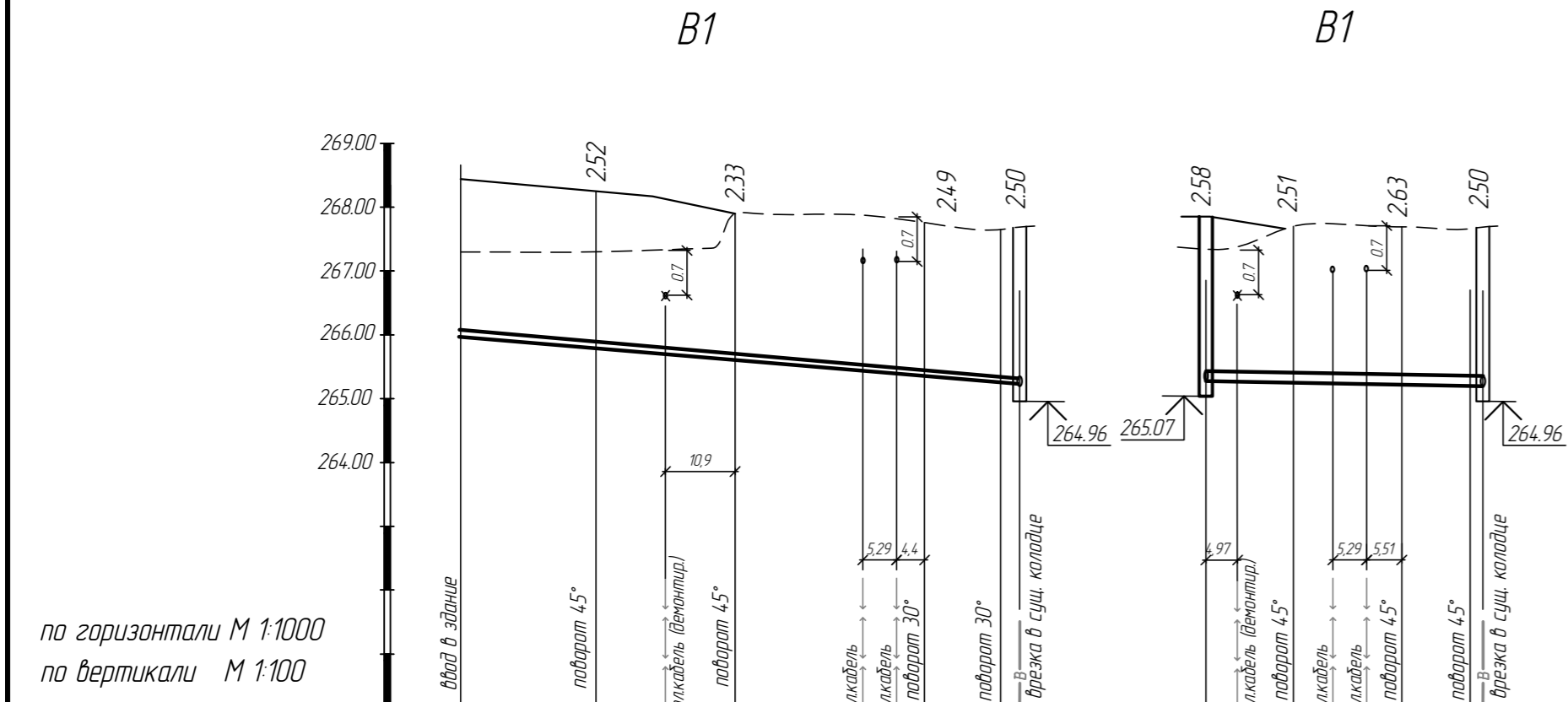
СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

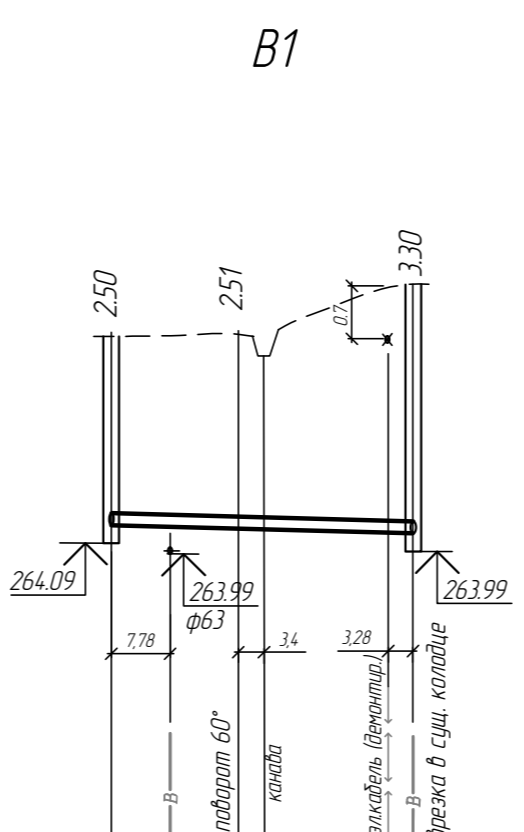
Инв. № подл.

						093/21-ИОС2.2. ГЧ		
1	-	зам.	21-10	Клеуш	12.21	"Роботизированный коровник №4 на 520 коров", расположенный по адресу: Кемеровская область- Кузбасс, Промышленновский район, вблизи с. Ваганово		
Изм.	Колуч.	Лист	И док	Подпись	Дата			
						Наружное водоснабжение		
						П	2	
Разраб.	Некрасова	Клеуш	09.21			Монтажная схема В1		
Проверил	Новикова	Новик	09.21					
Н. контр.	Удашова	Удаш	09.21					
						ООО "СОВМОЛКО ПРОЕКТ" №СРО-П-174-01102012 Св-во №2328 ОТ 22.07.2016 г.		



Отметка низа или лотка трубы	265.94	265.76	265.57	265.27	265.21	265.19
Проектная отметка земли	268.44	268.25	267.90			
Натурная отметка земли	267.33	267.30	267.90	267.70	267.65	267.69
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ100 SDR17 -110x 6.6 питьевая ГОСТ 18599-2001*					
Основание	грунтовое сprofilированное с подготовкой из песчаного грунта h=0.1м					
Уклон, ‰	86.1				8.7	
Расстояние, м	21.2	21.8	29.7	11.9	1.5	
Номер колодца, точки угла поворота	13	Чз.4	Чз.3	Чз.2	Чз.1	ПГ-18 ВК(сущ.)

Изм.	1	зам.	21-10	Шейн	12.21
Колуч.		Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Некрасова	Шейн	09.21		
Проверил	Новикова	Шейн	09.21		
Н. контр.	Удашова	Шейн	09.21		



Отметка низа или лотка трубы	265.27	265.24	265.21	265.19	265.19
Проектная отметка земли	267.85				
Натурная отметка земли	267.36	267.75	267.84	267.70	267.69
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ100 SDR17-160x 9.5 питьевая ГОСТ 18599-2001*				
Основание	грунтовое сprofilированное с подготовкой из песчаного грунта h=0.1м				
Уклон, ‰	42.2		2.0		
Расстояние, м	13.7	17.0	10.2	1.3	
Номер колодца, точки угла поворота	ПГ-19	Чз.7	Чз.6	Чз.5	ПГ-18 ВК(сущ.)

Изм.	1	зам.	21-10	Шейн	12.21
Колуч.		Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Некрасова	Шейн	09.21		
Проверил	Новикова	Шейн	09.21		
Н. контр.	Удашова	Шейн	09.21		



Отметка низа или лотка трубы	264.30	264.26	264.19	264.19
Проектная отметка земли	266.80			
Натурная отметка земли	266.77			267.49
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ100 SDR17-160x 9.5 питьевая ГОСТ 18599-2001*			
Основание	грунтовое сprofilированное с подготовкой из песчаного грунта h=0.1м			
Уклон, ‰	39.9		2.7	
Расстояние, м	16.8	23.1		
Номер колодца, точки угла поворота	ПГ-20	Чз.8	ВК(сущ.)	

Изм.	1	зам.	21-10	Шейн	12.21
Колуч.		Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Некрасова	Шейн	09.21		
Проверил	Новикова	Шейн	09.21		
Н. контр.	Удашова	Шейн	09.21		

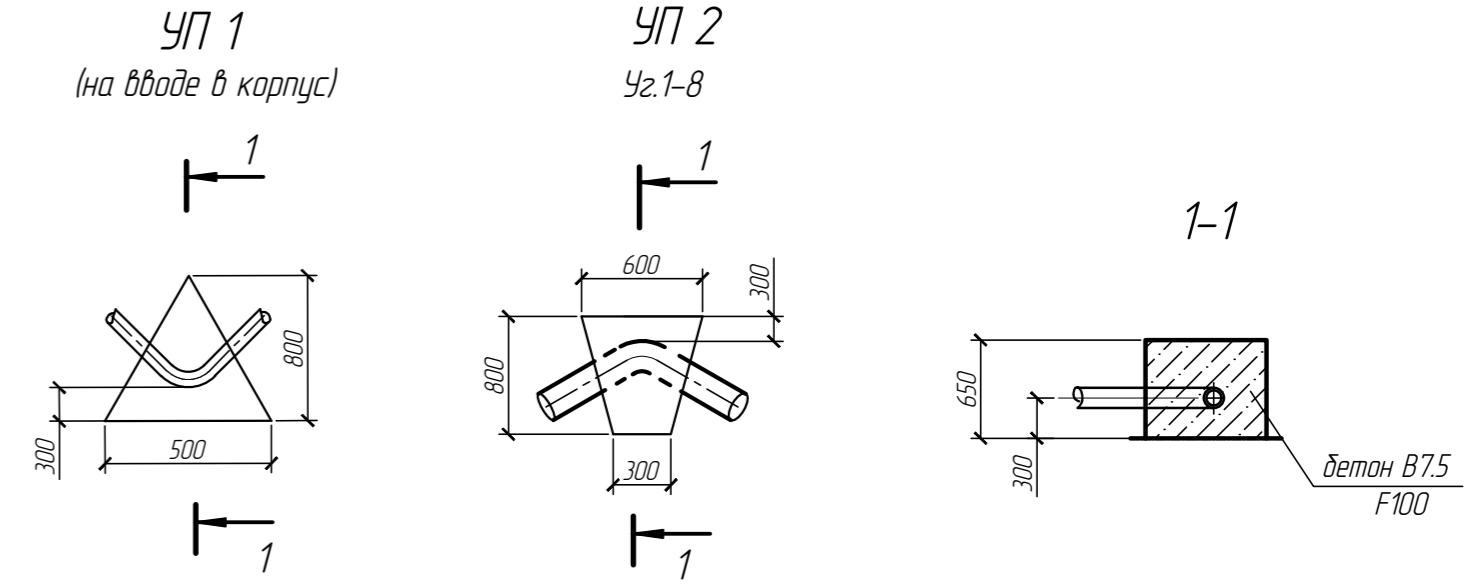


Таблица водопроводных колодцев
ТП 901-09-11.84 альбом II

№ Колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов мм		№ схемы узла	Диаметр колодца, Дк мм	Полная глубина колодца по профилю, Н мм	Высота рабочей части, Н мм	№ строительной-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, Н мм	Объем бетона на угоры, м ³	Расход материалов													Глобаллизация					
		DN	dy								Днище	Рабочая часть		Плита перекрытия		Горловина			Спремянка										
												Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14 Выпуск 1																	
												ПН15	ПН20	КС15-6	КС15-9	КС15-9a	КС20-9	КС20-6	ПП15-1	2ПП15-1	ПП20-1	К06	КС7.3	КС7.9	Классификация колодезных ям	Тип лака			
ПГ-19	В-2	150	-	-	1500	2780	2100		680	0.08	1		2	1				1			2	1			1		1	С-3	-
ПГ-20	В-2	150	-	-	1500	2710	2100		610	0.08	1		2	1				1			1	1			1		1	С-3	-

093/21-ИОС2.2. ГЧ				
"Работизированный коровник №4 на 520 коров", расположенный по адресу: Кемеровская область- Кузбасс, Промышленновский район, вблизи с. Ваганово				
Наружное водоснабжение			Стадия	Лист
			П	3
Разраб.	Некрасова	Шейн	09.21	
Проверил	Новикова	Шейн	09.21	
Н. контр.	Удашова	Шейн	09.21	
Профили В1 Таблица колодцев			ООО "СОВМОЛКО ПРОЕКТ" №СРО-П-174-01102012 СВ-во №2328 ОТ 22.07.2016 г.	

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

АО «Ваганово»



«09» сентября 2021 г.

Технические условия №34

на водоснабжение и водоотведение объекта:

"Роботизированный коровник №4 на 520 коров",
расположенный по адресу: Кемеровская область - Кузбасс,
Промышленновский район, вблизи с. Ваганово

1. Водоснабжение проектируемого коровника выполнить от существующей объединенной сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода $\phi 160$ мм.
2. Точка подключения – ближайший существующий водопроводный колодец. Гарантийный напор в точке подключения 40 м в. ст.
3. Качество воды, используемое в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения, соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4. Наружное пожаротушение проектируемого коровника предусмотреть от существующей наружной сети водоснабжения.
Запас воды для целей пожаротушения организован в существующих действующих резервуарах 3шт. по 250м^3 , расположенных на территории МТФ. Подача воды в сеть - от насосной станции, максимальной производительностью $230\text{м}^3/\text{час}$.
5. На вводе в проектируемое здание предусмотреть учет воды.
6. Требования к материалам на наружные сети:
 - а. водопровод – полиэтиленовые трубы марки ПЭ80 или ПЭ100 по ГОСТ 18599-2001;
 - б. запорная арматура – задвижки стальные;
 - в. канализация самотечная – ПВХ (НПВХ) по ГОСТ 54475-2011.
7. Производственные стоки от проектируемого коровника направить в колодец с последующей перекачкой в навозоприемник.
8. Производственные и хозяйственно-бытовые стоки от Молочного отделения направить в колодец-накопитель, с последующим вывозом на очистные сооружения.
9. Ливневые стоки с территории коровника направить в существующую систему ливневых стоков.
10. Срок действия технических условий – 2 года.

Генеральный директор АО «Ваганово»



Р.В.Майер

Приложение №2

Расчетные нагрузки водопотребления на технические и хоз-бытовые нужды для объектов «Молочно-товарной фермы на 2100 голов» (ранее запроектированным, ш. 312-НВ1, 2012г., экспертное заключение №42-1-3-0115-12 от 03.05.2012 г)

N по ген. плану.	Наименование здания.	Потребный напор на вводе м.	Расчётный расход.			
			м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре (наруж) л/с
1	Коровник №1	15,0	10,02	1,8	0,5	25
2	Коровник №2	15,0	10,02	1,8	0,5	25
3	Коровник №3	15,0	10,02	1,8	0,5	25
13	Коровник №4	13,0	33,64	6,003	3,135	15
4	Административно-бытовой корпус	14,0	1,86	1,6	0,95	10
5	Доильно-молочный блок	25,0	39,52	6,256	1,33	15
6	Родильное отделение	12,0	5,78	1,8	0,5	25
14	Проходная с санпропускником	18,0	17,9	7,06	2,92	10
31	Стационар	14,0	9,395	2,565	2,055	15
7	Здание молодняка	12,0	10,14	0,9	0,5	25
23	Профилакторий №1	13,0	2,64	0,9	0,5	20
24	Профилакторий №2	13,0	2,64	0,9	0,5	20
25	Телятник №1	12,0	4,14	0,9	0,5	15
26	Телятник №2	12,0	4,14	0,9	0,5	15
50	Убойно-санитарный пункт	13,0	0,55	0,43	0,79	
	Всего:		170,65	36,39	16,48	
10	Узел управления в крытом прогоне №3, в т.ч.:	21,0	171,26	17,47	11,69	
	- Коровник №1		47,355	4,48	2,6	
	- Коровник №2		48,18	4,56	2,6	
	- Коровник №3		38,28	3,62	2,7	
	- Родильное отделение		10,932	2,145	1,305	
	- Здание молодняка		26,114	2,173	2,11	
	-Крытый прогон №3.		0,4	0,49	0,37	
28	Узел управления в крытом прогоне для скота №6, в т.ч.		22,6	2,58	2,17	
	-Профилакторий №1		3,682	0,444	0,448	
	-Профилакторий №2		3,682	0,444	0,448	
	-Телятник №1		5,58	0,45	0,348	
	-Телятник №2		9,36	0,825	0,6	
	-Крытый прогон №6.		0,3	0,417	0,329	
	Всего:		365,26	55,66	29,54	

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

312-НВ1

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Приложение №3

Расчетные нагрузки водопотребления на технические и хоз-бытовые нужды для объектов «Молочно-товарной фермы» с учетом проектируемого коровника №4 (взамен ранее запроектированного коровника №4, ш.312-13) и с учетом коровника на 100 голов.

N по ген. плану.	Наименование здания.	Потребный напор на вводе м.	Расчётный расход.			
			м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	При пожаре (наруж) л/с
1	Коровник №1	15,0	10,02	1,8	0,5	25
2	Коровник №2	15,0	10,02	1,8	0,5	25
3	Коровник №3	15,0	10,02	1,8	0,5	25
13	Коровник №4 (в замен коровника №4, ш. 312-13)	34,3	72,35	12,7	6,35	30
13а	Коровник на 100 голов	15,0	8,25	0,78	0,8	15
4	Административно-бытовой корпус	14,0	1,86	1,6	0,95	10
5	Доильно-молочный блок	25,0	39,52	6,256	1,33	15
6	Родильное отделение	12,0	5,78	1,8	0,5	25
14	Проходная с санпропускником	18,0	17,9	7,06	2,92	10
31	Стационар	14,0	9,395	2,565	2,055	15
7	Здание молодняка	12,0	10,14	0,9	0,5	25
23	Профилакторий №1	13,0	2,64	0,9	0,5	20
24	Профилакторий №2	13,0	2,64	0,9	0,5	20
25	Телятник №1	12,0	4,14	0,9	0,5	15
26	Телятник №2	12,0	4,14	0,9	0,5	15
50	Убойно-санитарный пункт	13,0	0,55	0,43	0,79	
	Всего:		209,36	43,09	19,69	
10	Узел управления в крытом прогоне №3, в т.ч.:	21,0	171,26	17,47	11,69	
	- Коровник №1		47,355	4,48	2,6	
	- Коровник №2		48,18	4,56	2,6	
	- Коровник №3		38,28	3,62	2,7	
	- Родильное отделение		10,932	2,145	1,305	
	- Здание молодняка		26,114	2,173	2,11	
	-Крытый прогон №3.		0,4	0,49	0,37	
28	Узел управления в крытом прогоне для скота №6, в т.ч.		22,6	2,58	2,17	
	-Профилакторий №1		3,682	0,444	0,448	
	-Профилакторий №2		3,682	0,444	0,448	
	-Телятник №1		5,58	0,45	0,348	
	-Телятник №2		9,36	0,825	0,6	
	-Крытый прогон №6.		0,3	0,417	0,329	
	Всего:		403,22	63,14	33,55	

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата



АО «Ваганово»
Россия, 652395, ул. Центральная 13, с. Ваганово,
Промышленновского района Кемеровской области – Кузбасс
тел./факс 8 (38442) 6-62-25, vaganovo@sds-agro.ru
ИНН 4240002697, КПП 424001001



Директору
ООО «СОВМОЛКО ПРОЕКТ»
А.В. Удашеву

Информационное письмо

На ваш запрос сообщаем, что в насосной станции установлены 6 вертикальных ступенчатых насосов марки GRUNDFOS CR64-2 A-F-A-E 3x400/690 50 HZ, номинальной подачей 64м³/ч, номинальным напором 44,3 м.в.ст.
2 насоса - основных, 2 насоса - на пожаротушение, 2 насоса - в резерве.

Генеральный директор

Р.В. Майер