



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

Заказчик: АО «ВАГАНОВО»

**"Животноводческий комплекс молочного направления на  
2400 (Две тысячи четыреста) голов коров с доильным  
залом" по адресу: Кемеровская область-Кузбасс,  
Чебулинский муниципальный округ, АОЗТ «Чебулинское»  
(I-II этапы строительства)**

### **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

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

Подраздел 1 Система электроснабжения  
Часть 1 Внутреннее электроснабжение

Книга 11 Дезбарьер №1 с подогревом дезраствора  
(I-ый этап строительства)

## **117/23-ИОС1.1.11**

**Том 5.1.1.11**

Изм.	№ док.	Подп	Дата
1	60-23		09.23



Общество с ограниченной ответственностью  
**СОВМОЛКО ПРОЕКТ**

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

Заказчик: АО «ВАГАНОВО»

**"Животноводческий комплекс молочного направления на 2400 (Две тысячи четыреста) голов коров с доильным залом" по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Чебулинский муниципальный округ, АОЗТ «Чебулинское» (I-II этапы строительства)**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

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

Подраздел 1 Система электроснабжения  
Часть 1 Внутреннее электроснабжение

Книга 11 Дезбарьер №1 с подогревом дезраствора  
(I-ый этап строительства)

**117/23-ИОС1.1.11**

**Том 5.1.1.11**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	60-23		09.23

Главный инженер проекта

И.С. Ерицян

Директор



А.В. Удашов

2023

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

## Содержание книги 11

Обозначение	Наименование	Примечание
117/23-ИОС1.1.11	Содержание книги 11	2-5 стр.
117/23-СП	Состав проекта (раздел 5, подраздел 1)	6 стр.
<b>117/23-ИОС1.1.11. ТЧ</b>	<b><u>Текстовая часть</u></b>	<b>Изм. 1 Зам.(все)</b>
	1 Общие указания	7 стр.
	2 Краткая характеристика объекта как потребителя электроэнергии	7 стр.
	а) Характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования	8 стр.
	б) Обоснование принятой схемы электроснабжения, выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе электроснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)	8 стр.
	в) Сведения о количестве энергопринимающих устройств, об их установленной, расчетной и максимальной мощности	8 стр.
	г) Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии	8 стр.
	д) Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприёмников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах	8 стр.
	е) Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности	9 стр.
	е_1) Проектные решения по релейной защите и автоматике, включая противоаварийную и режимную автоматику	9 стр.
	ж) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований	9 стр.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам (все)	60-23		09.23
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дат

**117/23-ИОС1.1.11**

Разраб.	Волкова		07.23
ГИП	Ерицян		07.23
Н.контр.	Удашова		07.23

**Содержание книги 11**

Стадия Лист Листов

П 1 2

ООО «СОВМОЛКО ПРОЕКТ»  
СРО-П-174-01102012  
№2328 от 22.07.2016г.

Обозначение	Наименование	Примечание
	<i>энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, позволяющим исключить нерациональный расход электрической энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование</i>	
	<i>ж_1) Описание расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов, а также технических решений включения приборов учета электрической энергии в интеллектуальную систему учета электрической энергии (мощности)</i>	9 стр.
	<i>ж_2) Описание и перечень приборов учета электрической энергии, измерительных трансформаторов (при необходимости их установки одновременно с приборами учета), иного оборудования, которое указано в Основных положениях функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 4 мая 2012 г. N 442 "О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии", используется для коммерческого учета электрической энергии (мощности) и обеспечивает возможность присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика, и способ присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика (при необходимости)</i>	9 стр.
	<i>ж_3) Сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода электроэнергии в объекте капитального строительства;</i>	10 стр.
	<i>ж_4) Сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов электроэнергии и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)</i>	10 стр.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

117/23-ИОС1.1.11

Лист

2

Обозначение	Наименование	Примечание
	ж_5) Пперечень мероприятий по учету и контролю расходования используемой электроэнергии	10 стр.
	ж_6) Спецификацию предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход электроэнергии, в том числе основные их характеристики	10 стр.
	ж_7) Требования к установке индивидуальных и общих (квартирных) приборов учета электрической энергии в многоквартирных домах на границе раздела внутрименовых электрических сетей и внутриквартирных электрических сетей вне жилых помещений и обеспечению защиты от несанкционированного вмешательства в работу приборов учета (указанные требования применяются в случае строительства, реконструкции или капитального ремонта многоквартирного дома, в котором не исполнено указанное требование, но имеется соответствующая техническая возможность)	10 стр.
	з) Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов	10 стр.
	и) Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства – для объектов производственного назначения	11 стр.
	к) Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите	11 стр.
	л) Сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве объекта капитального строительства	11 стр.
	м) Описание системы рабочего и аварийного освещения	12 стр.
	н) Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии, в том числе наличие устройств автоматического включения резерва (с указанием одностороннего и двустороннего его действия	12 стр.
	о) Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии	12 стр.
	о_1) Перечень энергопринимающих устройств аварийной и (или) технологической брони и его обоснование	12 стр.
	Таблица регистрации изменений	13 стр.
<b>117/23-ИОС1.1.11. ГЧ</b>	<b><u>Графическая часть</u></b>	
- л.1	Щит ВРУ9. Принципиальная схема распределительной сети	14 стр.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

117/23-ИОС1.1.11

Лист

3

Обозначение	Наименование	Примечание
- л.2	Подогрев дезраствора. Схема электрическая принципиальная управления	15 стр.
- л.3	План электрических сетей	16 стр.
- л.4	Схема раскладки и подключения греющего кабеля	17 стр.
117/23-ИОС1.1.11. С	Спецификация оборудования и материалов	18-19 стр.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

117/23-ИОС1.1.11

Лист

4

## Состав проекта (раздел 5, подраздел 1)

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		<b>Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения</b>	
		<b>Подраздел 1 Система электроснабжения</b>	
		<b>Часть 1 Внутреннее электроснабжение</b>	
5.1.1.1	117/23-ИО1.1.1	Книга 1 Проходная с санпропускником	
5.1.1.2	117/23- ИОС1.1.2	Книга 2 Доильно-молочный блок с АБК	
5.1.1.3	117/23-ИОС1.1.3	Книга 3 Доильно-молочный блок	
5.1.1.4	117/23- ИОС1.1.4	Книга 4 Коровник №1	2-ой этап
5.1.1.5	117/23- ИОС1.1.5	Книга 5 Коровник №2	
5.1.1.6	117/23-ИОС1.1.6	Книга 6 Родильное отделение	
5.1.1.7	117/23- ИОС1.1.7	Книга 7 Прогонны для скота	
	117/23- ИОС1.1.7.1	- Прогон для скота №1	
	117/23- ИОС1.1.7.2	- Прогон для скота №2	
	117/23- ИОС1.1.7.3	- Прогон для скота №3	
	117/23- ИОС1.1.7.4	- Прогон для скота №4	
	117/23- ИОС1.1.7.5	- Прогон для скота №5	
5.1.1.8	117/23-ИОС1.1.8	Книга 8 Навозоприемники	
	117/23-ИОС1.1.8.1	- Навозоприемник №1	
	117/23-ИОС1.1.8.2	- Навозоприемник №2	
5.1.1.9	117/23-ИОС1.1.9	Книга 9 Насосная станция 2-го подъема	
5.1.1.10	117/23-ИОС1.1.10	Книга 10 Стоянка для прицепных устройств	2-ой этап
5.1.1.11	117/23-ИОС1.1.11	Книга 11 Дезбарьер №1 с подогревом дезраствора	
5.1.1.12	117/23-ИОС1.1.12	Книга 12 Убойный пункт	2-ой этап
<b>5.1.2</b>	<b>117/23-ИОС1.2</b>	<b>Часть 2 Наружное электроснабжение</b>	

Полный состав проекта см. в разделе: ш.117/23-СП (выделен в отдельный том 1.1)




Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

117/23-СП

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дат
Разраб.		Волкова			07.23
ГИП		Ерицян			07.23
Н.контр.		Удашова			07.23

**Состав проекта  
(Раздел 5. Подраздел 1)**

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

## 1 Общие указания

Данный проект выполнен на основании «Дополнительного соглашения №1» от 01.03.2023г. к Договору №17/23-01 от 17.01.2023г.

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

Проектная документация выполнена в соответствии:

- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;

- **ГОСТ 21.608-2021** «Система проектной документации для строительства.

Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения»;

- ГОСТ 21.613-2014 «Система проектной документации для строительства.

Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования»;

- ГОСТ Р 50571.7.705-2012 Электроустановки низковольтные. Часть 7-705.

Требования к специальным электроустановкам или местам их расположения.

Электроустановки для сельскохозяйственных и садоводческих помещений

- ОН АПК 2.10.24.001-04 «Нормы освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений»;

- ГОСТ Р 54392-2011 «Электроустановки для животноводческих помещений.

Способы выравнивания потенциалов»;

- СО 153- 34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»

- Методические указания по обеспечению при проектировании нормативных уровней надежности электроснабжения сельскохозяйственных потребителей;

- Методические указания по расчету электрических нагрузок в сетях 0,38 – 110кВ сельскохозяйственного назначения;

- НТП-АПК 1.10.01.001-00 «Нормы технологического проектирования ферм крупного рогатого скота крестьянских хозяйств»;

- ОН-АПК 2.10.14.001-04 «Нормы по проектированию административных, бытовых зданий и помещений для животноводческих, звероводческих и птицеводческих предприятий и других объектов сельскохозяйственного назначения»;

- СП 106.13330.2012 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения»

## 2 Краткая характеристика объекта как потребителя электроэнергии

Дезбарьер №1 с подогревом дезраствора оборудован электроосвещением и системой подогрева дезраствора в ванне дезбарьера путем укладки греющего саморегулирующегося кабеля в бетонный пол ванны на глубину 90мм.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам (все)	60-23		09.23
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Волкова			07.23
ГИП		Ерицял			07.23
Н.контр.		Удашова			07.23

### 117/23-ИОС1.1.11. ТЧ

### Текстовая часть

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



**а) Характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям общего пользования.**

Основным источником электроснабжения дезбарьера №1 с подогревом дезраствора является РУ-0,4кВ, расположенное в проектируемой ТП на территории предприятия. (ш.117/23-ИОС1.2 «Наружное электроснабжение»).

**б) Обоснование принятой схемы электроснабжения, выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе электроснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяется)**

Вводно-распределительное устройство ВРУ9 располагается на колонне дезбарьера №1 с подогревом дезраствора на открытом воздухе. В качестве вводно-распределительного устройства принят пластиковый корпус КМПн-48.

На вводе в шкаф предусмотрен дифференциальный автомат с  $I_{\Delta n}=100\text{мА}$ . На отходящих линиях – автоматические выключатели серии ВА47, АД.

**в) Сведения о количестве энергопринимающих устройств, об их установленной, расчетной и максимальной мощности**

Максимальная электрическая мощность животноводческого комплекса, разрешенная техническими условиями, составляет 900кВт.

Основные потребители электроэнергии дезбарьера №1 с подогревом дезраствора:

- светильники рабочего освещения;
- греющий кабель ванны.

Установленная мощность  $P_u=14,6\text{ кВт}$

Расчетная мощность  $P_p=14,6\text{ кВт}$

Расчетный ток  $I_p=22,6\text{ А}$

**г) Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии**

Дезбарьер №1 с подогревом дезраствора относится к потребителям III категории надежности электроснабжения.

**д) Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприёмников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах**

В рабочем режиме электроснабжение дезбарьера №1 с подогревом дезраствора осуществляется от наружной питающей сети. При аварии в сети электроснабжение прекращается до восстановления питания.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

117/23-ИОС1.1.11.ТЧ

Лист

2

**е) Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности**

*Компенсация реактивной мощности предусмотрена установками АУКРМ-0,4кВ, подключенными к секциям шин РУ-0,4кВ трансформаторных подстанций (ш. 117/23-ИОС1.2 «Наружное электроснабжение»).*

**е\_1) Проектные решения по релейной защите и автоматике, включая противоаварийную и режимную автоматику**

*Данным проектом не предусматривается.*

**ж) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, позволяющим исключить нерациональный расход электрической энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование**

*Особые мероприятия по соблюдению установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, в задании на проектирование не предусмотрены.*

*Проектом предусматривается использование в системе электроосвещения светодиодных источников света.*

**ж\_1) Описание мест расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов, а также технических решений включения приборов учета электрической энергии в интеллектуальную систему учета электрической энергии (мощности)**

*Коммерческий учет электроэнергии – общий для предприятия. Предусмотрен в точках присоединения, на опорах проектируемых ВЛ-10кВ (проект внешнего электроснабжения 10кВ, выполняемый сетевой организацией).*

*Технический учет предусмотрен электросчетчиками, установленными на отходящих линиях в РУ-0,4кВ проектируемой ТП (ш.117/23-ИОС1.2 «Наружное электроснабжение»).*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	117/23-ИОС1.1.11.ТЧ		3	

**ж\_3) Сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода электроэнергии в объекте капитального строительства**

Годовой расход электроэнергии дезбарьера №1 с подогревом дезраствора составляет 34,3 тыс. кВт.ч., что составляет 0,5% от общего расхода электроэнергии комплекса

**ж\_4) Сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов электроэнергии и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются).**

Нормируемые показатели удельных годовых расходов электроэнергии действующими НПА не установлены

**ж\_5) Перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемой электроэнергии**

Коммерческий учет электроэнергии – общий для предприятия. Предусмотрен в точках присоединения, на опорах проектируемых ВЛ-10кВ (проект внешнего электроснабжения 10кВ, выполняемый сетевой организацией).

Технический учет предусмотрен электросчетчиками, установленными на отходящих линиях в РУ-0,4кВ проектируемой ТП (ш.117/23-ИОС1.2 «Наружное электроснабжение»).

**ж\_6) Спецификация предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход электроэнергии, в том числе основные их характеристики**

Для технического учета электроэнергии в РУ-0,4кВ устанавливается электросчетчик ЦЭ6803В-Р32 прямого включения, 3х230/400В, 3х10(100)А.

**ж\_7) Требования к установке индивидуальных и общих (квартирных) приборов учета электрической энергии в многоквартирных домах на границе раздела внутридомовых электрических сетей и внутриквартирных электрических сетей вне жилых помещений и обеспечению защиты от несанкционированного вмешательства в работу приборов учета (указанные требования применяются в случае строительства, реконструкции или капитального ремонта многоквартирного дома, в котором не исполнено указанное требование, но имеется соответствующая техническая возможность)**

Данным проектом не предусмотрено

**з) Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов**

Данным проектом не предусмотрено

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			<b>117/23-ИОС1.1.11.ТЧ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата				

**и) Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства – для объектов производственного назначения**

Данным проектом не предусмотрено

**к) Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите**

Система заземления TN-C-S.

Для защиты людей от поражения электрическим током применены следующие меры:

- автоматическое отключение питания за время, не превышающее нормируемых ПУЭ значений;
- уравнивание потенциалов;
- защитное заземление корпусов и проводящих частей электрооборудования и проводок, осветительных приборов путем соединения их с защитными нулевыми жилами РЕ питающих кабелей.

На вводе ВРУ9 установлен дифференциальный автомат с током утечки  $I_{\Delta}=100\text{A}$

Основная система уравнивания потенциалов включает в себя:

- РЕ-шину шкафа ВРУ9, используемую в качестве главной заземляющей шины (ГЗШ);
- РЕ-проводники распределительных и групповых сетей.

В соответствии с РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» проектируемое сооружение относится к III категории молниезащиты.

В качестве молниеприемников и молниеотводов используются металлический каркас сооружения.

Каждая металлическая колонна каркаса соединена с арматурой железобетонного фундамента, который выполняет функцию естественного заземлителя. Электрическую непрерывность токоотводов и заземлителя обеспечивают анкерные блоки колонн, соединенные с арматурой фундамента сваркой.

Заземлитель молниезащиты объединён с заземлителем электроустановки и соединён с ГЗШ шкафа ВРУ9.

Сопrotивление заземляющего устройства не должно превышать 10 Ом.

**л) Сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве объекта капитального строительства**

Электрические сети в дезбарьере №1 с подогревом дезраствора выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS. Прокладка кабелей осуществляется: в трубе из самозатухающего ПВХ открыто по строительным конструкциям и в подготовке пола сооружения.

Сечения кабелей выбраны по допустимой длительной токовой нагрузке, проверены на потерю напряжения и на отключение защитным аппаратом при токах короткого замыкания.

Проводники системы уравнивания потенциалов выполняются проводом марки ПуГВ с гибкой медной жилой, с поливинилхлоридной изоляцией желто-зеленого цвета.

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>117/23-ИОС1.1.11.ТЧ</b>						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Освещение предусмотрено светодиодными светильниками серии ДКУ-1004-50 IP65 («ИЭК»).

**м) Описание системы рабочего и аварийного освещения**

Проектом предусматривается система рабочего освещения от щитка ВРУ9 светодиодными светильниками серии ДКУ-1004-50 IP65 («ИЭК»).

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными по месту.

**н) Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии, в том числе наличие устройств автоматического включения резерва (с указанием одностороннего и двустороннего его действия)**

Данным проектом не предусматривается

**о) Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии**

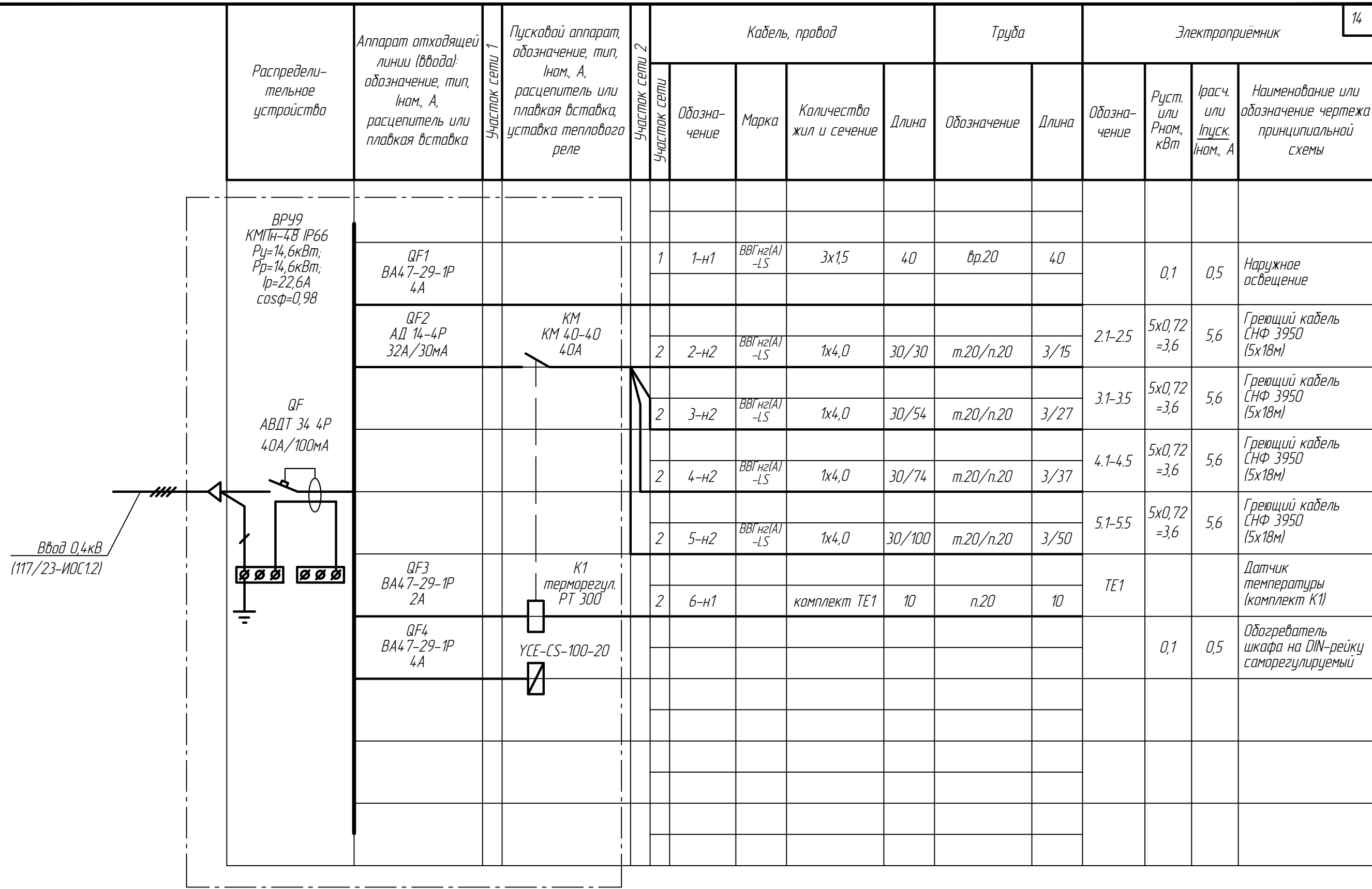
Данным проектом не предусматривается

**о\_1) Перечень энергопринимающих устройств аварийной и (или) технологической брони и его обоснование**

Данным проектом не предусматривается

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>117/23-ИОС1.1.11.ТЧ</b>		6	





Перед нарезкой кабеля выполнить контрольный замер трасс

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	117/23-ИОС1.11. ГЧ			
						"Животноводческий комплекс молочного направления на 2400 голов коров с доильным залом" по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Чудулинский муниципальный округ, АОЗТ "Чудулинское" (I-II этапы строительства)			
						Дезбарьер №1 с подогревом дезраствора (I-ый этап строительства)	Стадия	Лист	Листов
							П	1	4
ГИП		Ерицян			07.23	Щит ВРУ9. Принципиальная схема распределительной сети			
Разраб.		Волкова			07.23	ООО "СОВМОЛКО ПРОЕКТ" СРО-П-174-01101012 Св-во №2328 от 22.07.2016			
Н. контр.		Удашова			07.23				

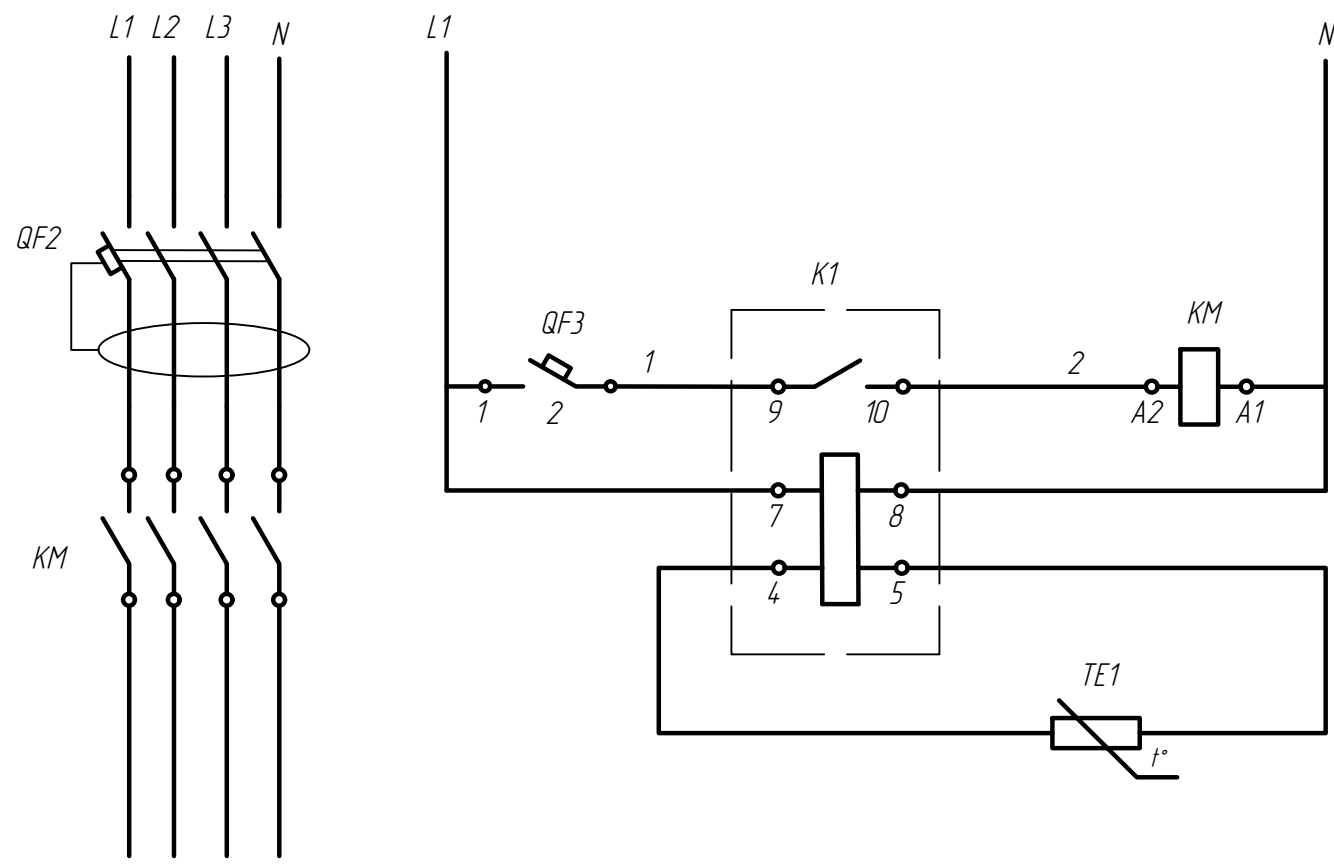
СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3



ко греющим кабелям  
2.1 - 2.5, 3.1 - 3.5,  
4.1 - 4.4, 5.1 - 5.5  
(схема на листе 1)

Перечень элементов схемы

Обозначение	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характеристика
<u>Аппаратура в щите ВРУ9</u>				
QF2	Выключатель автоматический с дифзащитой, In=32А/30МА	АД 14 4Р	1	
QF3	Выключатель автоматический	ВА47-29 1Р С2	1	1-пол., In=2А
KM	Контактор электромагнитный	KM 40-40	1	
				Un=400В, Uк=230В, In=40А
K1	Терморегулятор модульный, 220В	РТ 300	1	
<u>Аппаратура по месту</u>				
TE1	Датчик температуры	TST 04-2	1	комплект К1

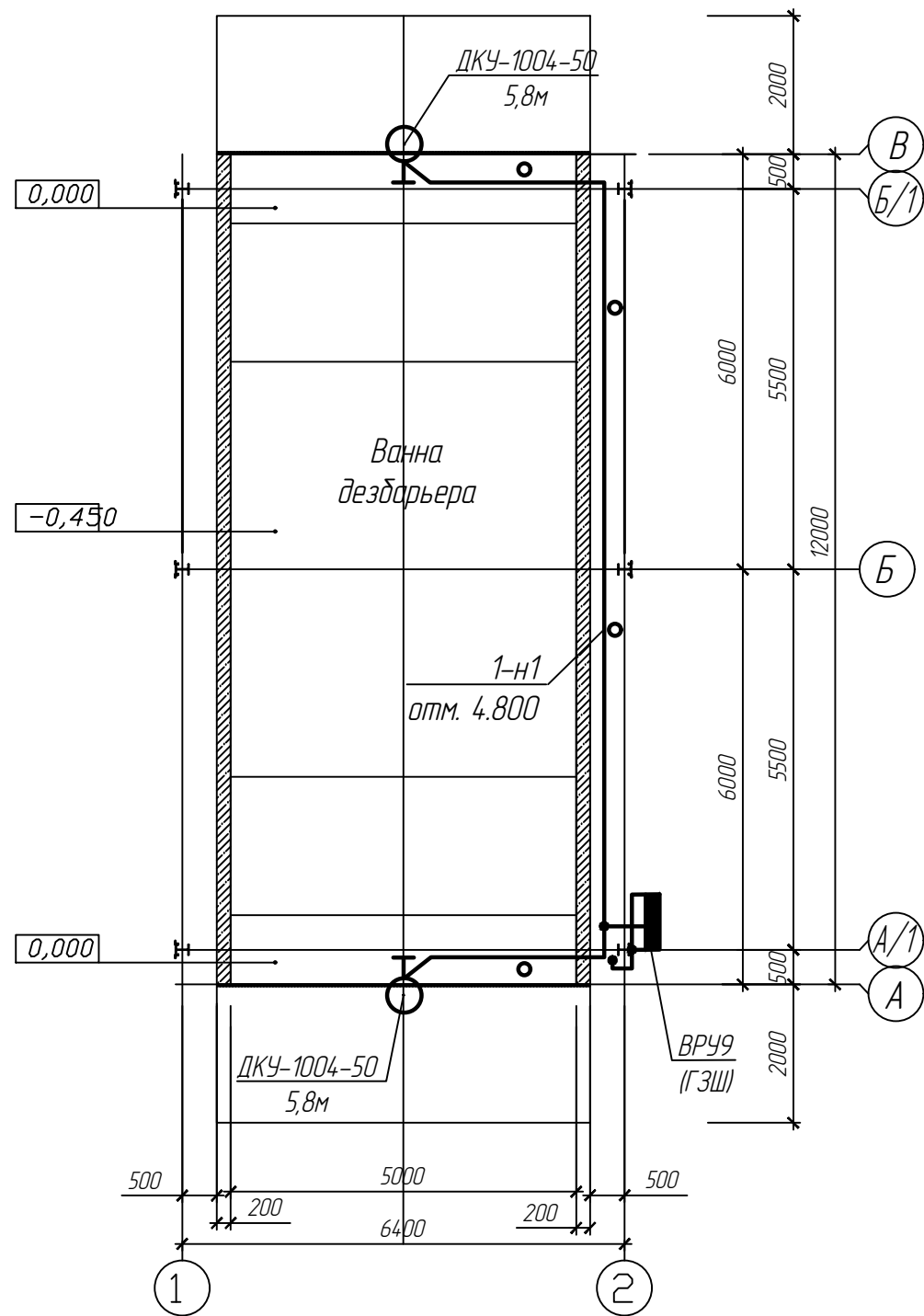
1. Данный лист смотреть совместно со схемой на листе 1

СОГЛАСОВАНО	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

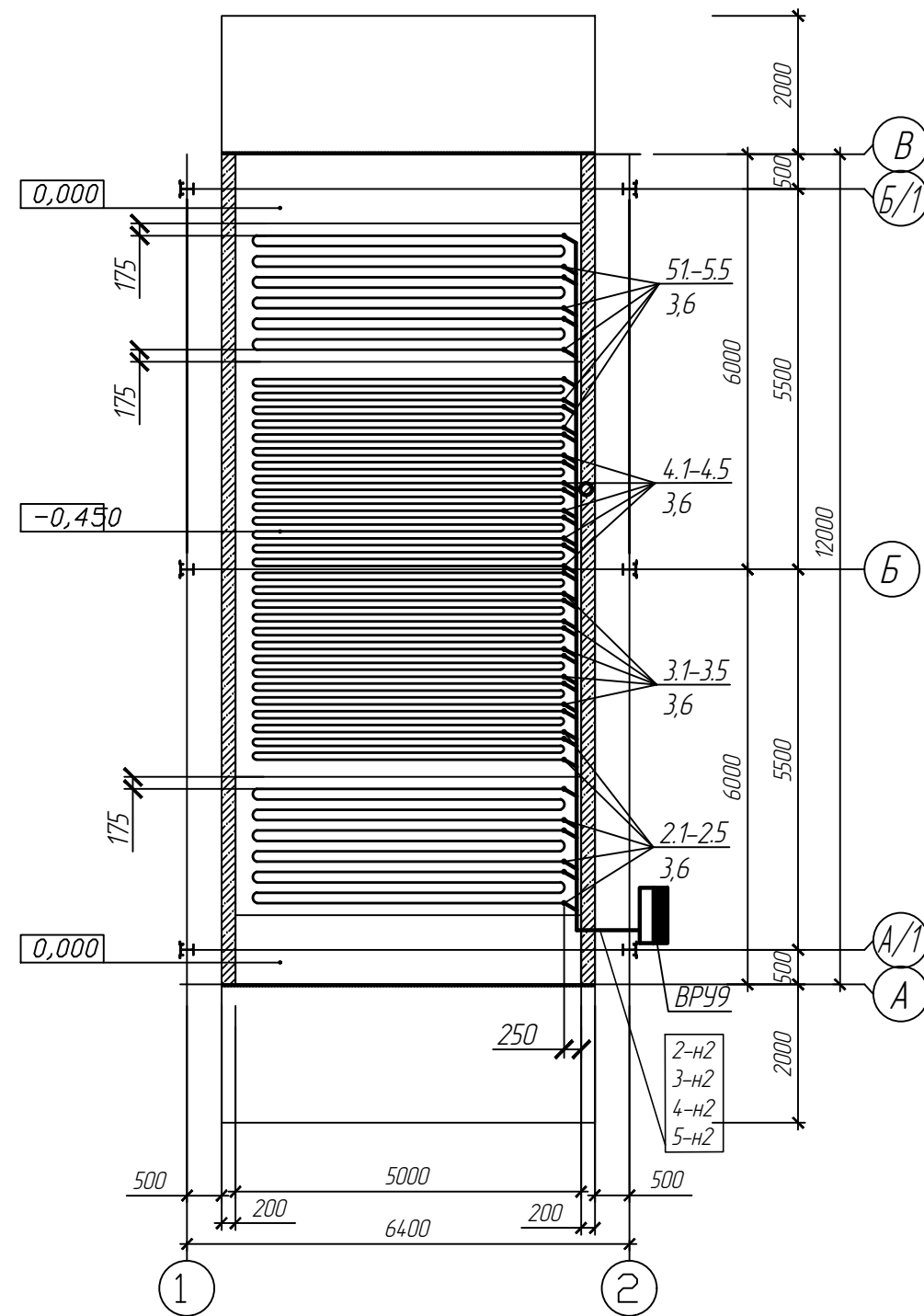
117/23-ИОС1.1.11. ГЧ					
"Животноводческий комплекс молочно направлення на 2400 голов коров с доильным залом" по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Чедулинский муниципальный округ, АОЗТ "Чедулинское" (I-II этапы строительства)					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Дезбарьер №1 с подогревом дезраствора (I-ый этап строительства)				Стадия	Лист
				П	2
Подогрев дезраствора. Схема электрическая принципиальная управления				ООО "СОВМОЛКО ПРОЕКТ" СРО-П-174-01101012 Св-во №2328 от 22.07.2016	
Разраб.	Волкова			07.23	
Н. контр.	Удашова			07.23	



План сети электроосвещения



План сети силового электрооборудования



1. Схему укладки греющего кабеля уточнить по месту
2. При прокладке греющего кабеля выдерживать равномерные расстояния между проводниками разных фаз
3. Кабель крепить зажимами монтажной ленты
4. Глубина закладки греющего кабеля - 90 мм.
5. Металлический каркас навеса дезбарьера используется в качестве естественных молниеприемника и токоотвода. Заземление молниезащиты осуществляется по железобетонному фундаменту путем соединения анкерных блоков колонн с арматурой железобетонного фундамента сваркой. Заземлитель молниезащиты и электроустановки объединены

						117/23-ИОС.1.11. ГЧ			
						"Животноводческий комплекс молочного направления на 2400 голов коров с доильным залом" по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Чедулинский муниципальный округ, АОЗТ "Чедулинское" (I-II этапы строительства)			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Дезбарьер №1 с подогревом дезраствора (I-ый этап строительства)	Стадия	Лист	Листов
							П	3	
Разраб.		Волкова			07.23	План электрических сетей	ООО "СОВМОЛКО ПРОЕКТ" СРО-П-174-01101012 Св-во №2328 от 22.07.2016		
Н. контр.		Удашова			07.23				

Схема раскладки греющего кабеля  
М 1 : 50

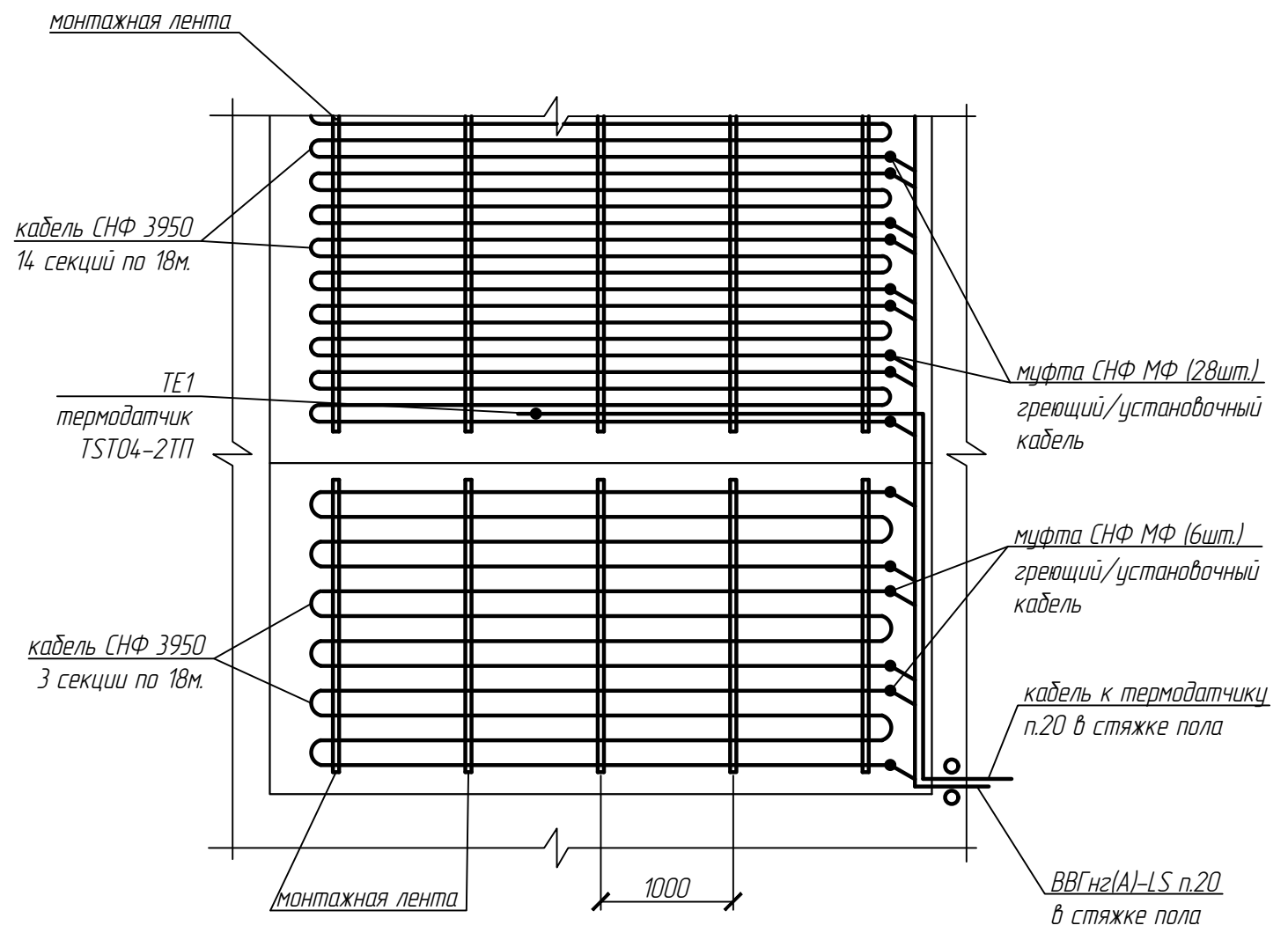
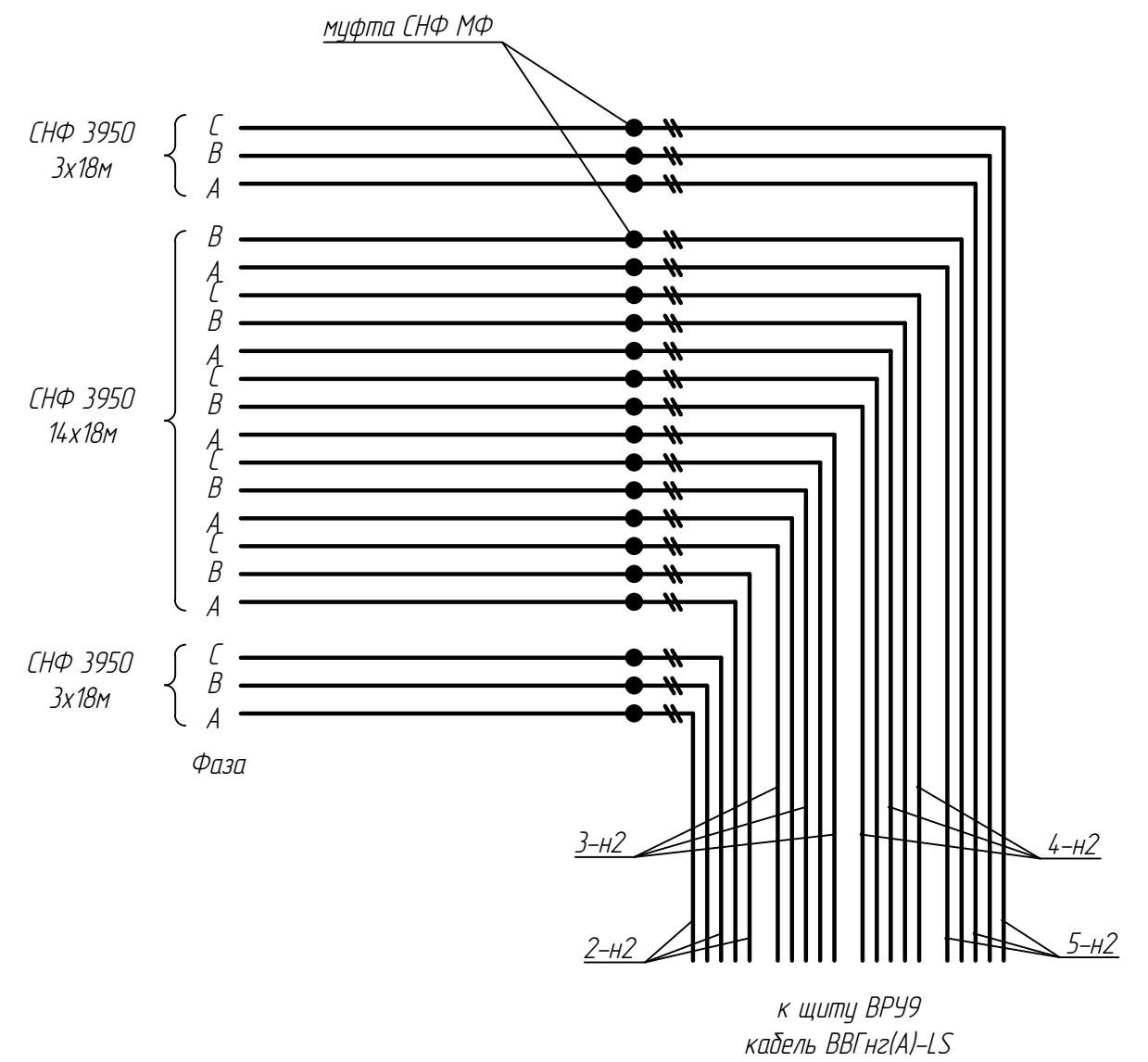


Схема подключения греющего кабеля



СОГЛАСОВАНО					
	Взам. инв. №				
	Подпись и дата				
	Инв. № подл.				

						117/23-ИОС.1.11. ГЧ			
						"Животноводческий комплекс молочного направления на 2400 голов коров с доильным залом" по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Чедулинский муниципальный округ, АОЗТ "Чедулинское" (I-II этапы строительства)			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Дезбарьер №1 с подогревом дезраствора (I-ый этап строительства)	Стадия	Лист	Листов
							П	4	
Разраб.		Волкова			07.23	Схема раскладки и подключения греющего кабеля	ООО "СОВМОЛКО ПРОЕКТ" СРО-П-174-01101012 Св-во №2328 от 22.07.2016		
Н. контр.		Удашова			07.23				

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>1. Устройство ВРУ9</u>		(схема 117/23-ИОС1.1.11.ГЧ, л.л.1, 2)		компл.	1		
1.1	Корпус модульный пластиковый, на 48 модулей, IP66.	КМПн 48 IP66	МКР73-N-48-66	ИЭК	шт.	1		
1.2	Автомат дифференциальный 4-полюсный, 40А, 100мА	АВДТ 34 4P 40А 100мА	МАД22-6-040-С-100	--/--	шт.	1		
1.3	Автомат дифференциальный 4-полюсный, 32А, 30мА	АД 14 4P 32А 30мА	МАД10-4-032-С-030	--/--	шт.	1		
1.4	Выключатель автоматический 1-полюсный, In=4А	ВА47-29 1P 4А 4,5кА х-ка С	МВА20-1-D40-С	--/--	шт.	2		
1.5	Выключатель автоматический 1-полюсный, In=2А	ВА47-29 1P 2А 4,5кА х-ка С	МВА20-1-D20-С	--/--	шт.	1		
1.6	Контактор модульный 4-полюсный, 400В, 40А, Uупр=230В	КМ 40-40	МКК20-40-40	--/--	шт.	1		
1.7	Регулятор температуры модульный, 230В, с датчиком температуры ТСТ 04-2ТП, низкотемпературный (кабель 10м)	РТ 300			компл.	1		
1.8	Обогреватель на DIN-рейку в корпусе, 100Вт, саморегулируемый		УСЕ-С5-100-20	--/--	шт.	1		
1.9	Зажим наборный ЗНИ-4мм2 серый	ЈХВ35А	УZN10-004-К03	--/--	шт.	20		
1.10	Зажим наборный ЗНИ-4мм2 синий	ЈХВ35А	УZN10-004-К07	--/--	шт.	20		
	<u>2. Светотехническое оборудование</u>							
1	Светильник светодиодный уличный, IP65, 50 Вт.	ДКУ-1004-50		ИЭК	компл.	2		
2	Выключатель одноклавишный "Форс", 10А, IP54	ВСК20-1-0-ФСр	ЕV513-К03-10-54-Дс	--/--	шт.	1		
3	Кронштейн настенный регулируемый D=48мм L=250мм	КР-3	LDKV00-СR-48-0250-33-К01	--/--	шт.	2		

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						117/23-ИОС1.1.11. С			
						"Животноводческий комплекс молочного направления на 2400 голов коров с доильным залом" по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Чедулинский муниципальный округ, АОЗТ "Чедулинское" (I-II этапы строительства)			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Дезбарьер №1 с подогревом дезраствора (I-ый этап строительства)	Стадия	Лист	Листов
							П	1	2
ГИП		Ерицян			07.23	Спецификация оборудования и материалов	ООО "СОВМОЛКО ПРОЕКТ" СРО-П-174-01101012 Св-во №2328 от 22.07.2016		
Разраб.		Волкова			07.23				
Н. контр.		Удашова			07.23				

Формат А3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	19
	<u>3. Провода, кабели</u>								
1	Кабель с медными жилами сеч. 3x1,5 мм.кв., в ПВХ изоляции, в ПВХ оболочке	ВВГнг(A)-LS		Камкабель	м.	40		зр.20=40м	
2	Кабель греющий длиной 18м, с линейным тепловыделением 40 Вт/м.	СНФ 3950		ССиТ	шт.	20		укладка в бетон=360м	
3	Кабель с медной жилой сеч. 4,0 мм.кв., в ПВХ изоляции, в ПВХ оболочке	ВВГнг(A)-LS		Камкабель	м.	378		в.20=258м/т.40=120м	
	<u>4. Электромонтажные изделия и материалы</u>								
1	Соединитель греющий/установочный кабель сеч. до 4 мм.кв.	СНФ МФ-03-01-1		ССиТ	шт.	40			
2	Лента монтажная	PPS		ССиТ	м.	60			
3	Гофра рукав из самозатухающего ПВХ, Ду=20мм		СТГ20-20-К41-010I	ИЭК	м.	40			
4	Труба гладкая жесткая ПНД d=20мм		СТР10-020-К02-025-1	--/--	м.	129			
5	Держатель с защелкой CF20		СТА10D-CF20-К02-010	--/--	шт.	507			
6	Труба стальная водогазопроводная тонкостенная оцинкованная, Ду=40мм оцинкованная, Ду=40мм		6008-40L3	--/--	м.	12			

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

117/23-ИОС.1.11.С

Лист  
2

Копировал

Формат А3