

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭОМ 332

Общие указания

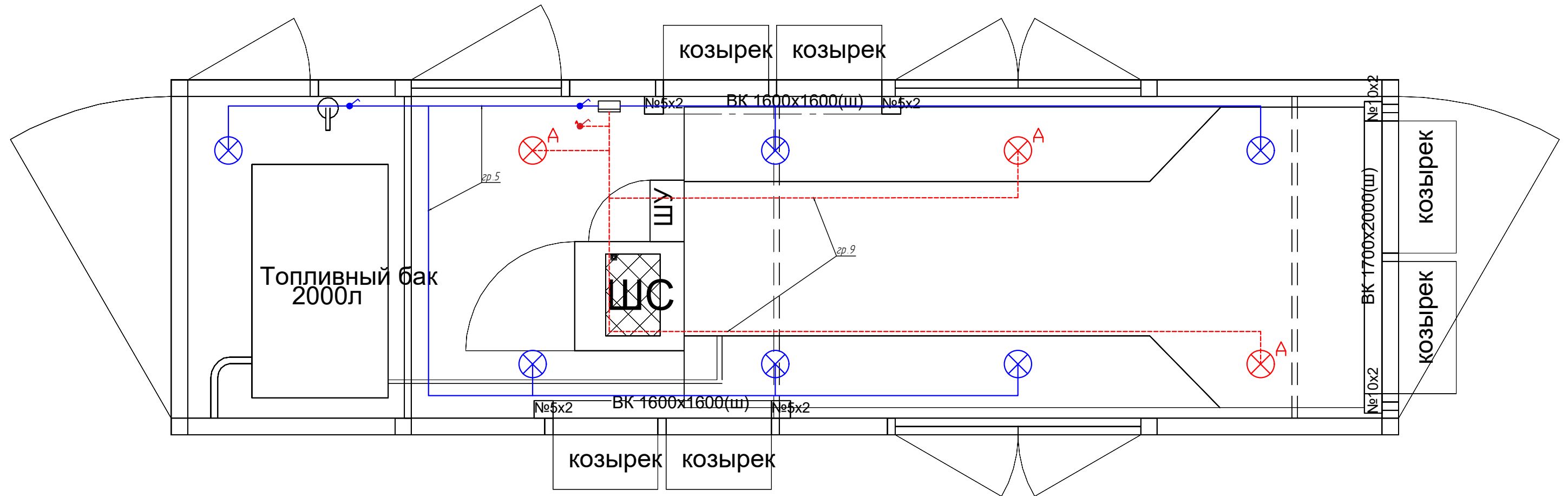
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Электроснабжение и освещение ДЭС 1000 кВт 9000 x 2600 x 3000	
2	План расположения светового оборудования	
3	План расположения силового оборудования	
4	План расположения пожарного оборудования	
5	План расположения кабель-каналов	
6	Планы прокладки контура заземления	
7	Схема электрическая однолинейная	
8	Схема электрическая принципиальная Гранит-3 Эк	
9.1	Схема электрическая принципиальная С-2000 АСПТ	
9.2	Схема электрическая принципиальная С-2000 АСПТ	

- Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных в рабочих чертежах мероприятий.
- Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями ПУЭ "Правила устройства электроустановок", ГОСТ 21.613-2014 "СПДС. Силовое оборудование. Рабочие чертежи", СП 76.13330.2016 "Электротехнические устройства", ГОСТ 12.1.030-81 "ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление", ГОСТ Р 55437-2013 "ДВИГАТЕЛИ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ ПОРШНЕВЫЕ"
- Условные обозначения электропроводки приведены в ГОСТ 21.210-2014.
- Проект оформлен в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020.
- При выполнении электромонтажных работ руководствоваться требованиями ПУЭ и СП 76.13330.2016 "Электротехнические устройства".
- Электропроводка прокладывается сменяемо, проводами и кабелем с медными жилами
- При выполнении электромонтажных работ соблюдать неразрывность электрической цепи.
- При монтаже электрической сети напряжением до 1000 В учитывать следующие требования:
  - обеспечить необходимую надежность электроснабжения;
  - сети должны быть сменяемыми, удобными, простыми и безопасными в процессе обслуживания при эксплуатации.
- После монтажа электроустановки произвести следующие испытания согласно ГОСТ Р 50571.16-2007 часть 6:
  - измерение сопротивления изоляции электроустановки;
  - измерение полного сопротивления петли "фаза-нуль";
  - проверка непрерывности защитных проводников, включая главные и дополнительные проводники системы уравнивания потенциалов.
- Все металлические части оборудования, а так же металлические кабель несущие конструкции (лотки, трубы) нормально не находящиеся под напряжением, но могут находиться под напряжением в следствии повреждения изоляции кабелей и проводов, необходимо заземлить.
- Без АВР
- Прокладку кабельных линий выполнить в кабель-каналах и гофрированных ПВХ трубах. Шаг крепления кабель-канала - 250 мм, шаг крепления гофрированной ПВХ трубы - 150 мм.
- Аэрозоль пожаротушение АГС 11/5 1шт. топливном отсеке АГС 11/5 1шт.
- В остее ДГУ установить конвектор 15 кВт 2 шт. + в топливном отсеке 15 кВт 1шт.
- Освещение:
  - рабочих светильников - 6 шт,
  - аварийных светильников - 3 шт.
- В ШУ установить автоматический выключатель 16 А 1Р для ПОЖ

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

						ЛГЦА .561 542.322 ЭОМ		
						1000 кВт Perkins в контейнер ООО "Техэкспо" О Ю 00-001494, О Ю 00-001481		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок	Подпись	Дата			
Разраб.		Серов				9000 x 2600 x 3000		
						Р	1	10
Проверил		Мартыненко				Общие данные. Электроснабжение и освещение ДЭС 1000 кВт 9000x2600x3000		
ГИП		Мартыненко						

План расположения светового оборудования



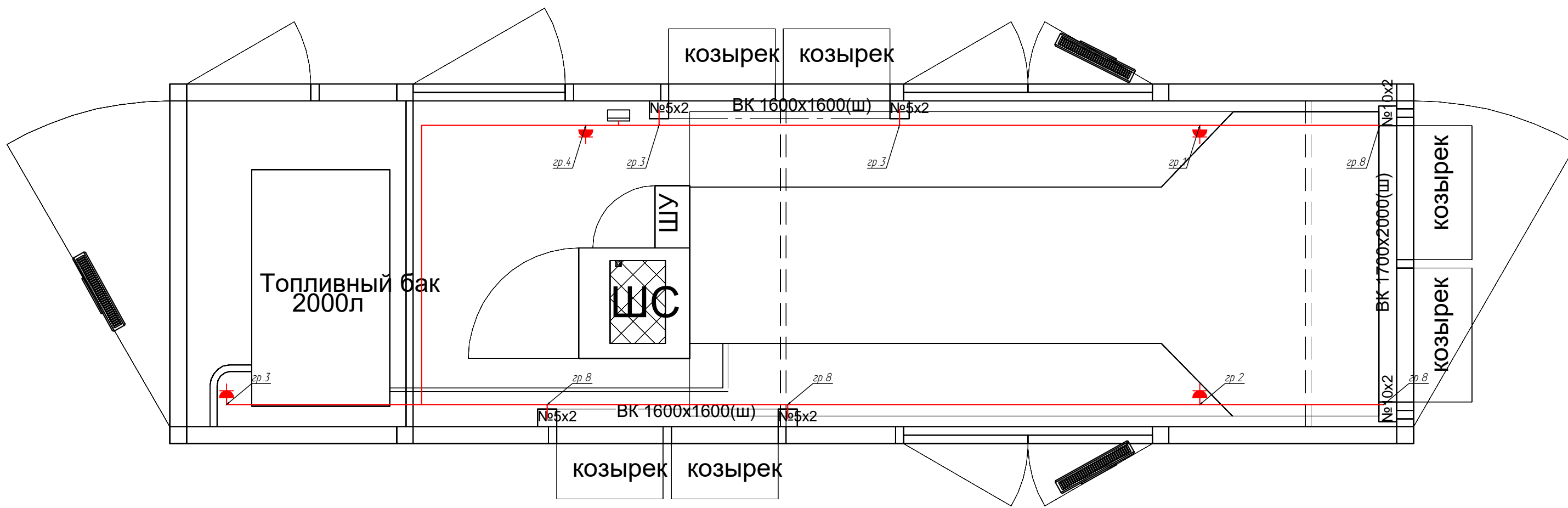
Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-------------	----------------	--------------

Условные обозначения

- ЩС
- светильник аварийного освещения
- светильник рабочего освещения
- выключатель аварийного освещения
- выключатель рабочего освещения
- кабельная линия аварийного освещения
- кабельная линия рабочего освещения





						ЛГЦА.561.542.322 ЭОМ			
						1000 кВт Perkins в контейнер ООО "Техэкспо" 0 Ю 00-001494, 0 Ю 00-001481			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Вдоп.	Подпись	Дата	9000 x 2600 x 3000	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Серов						Р	2	
						План расположения светового оборудования			
Проверил	Мартынченко								
ГИП	Мартынченко								

План расположения силового оборудования



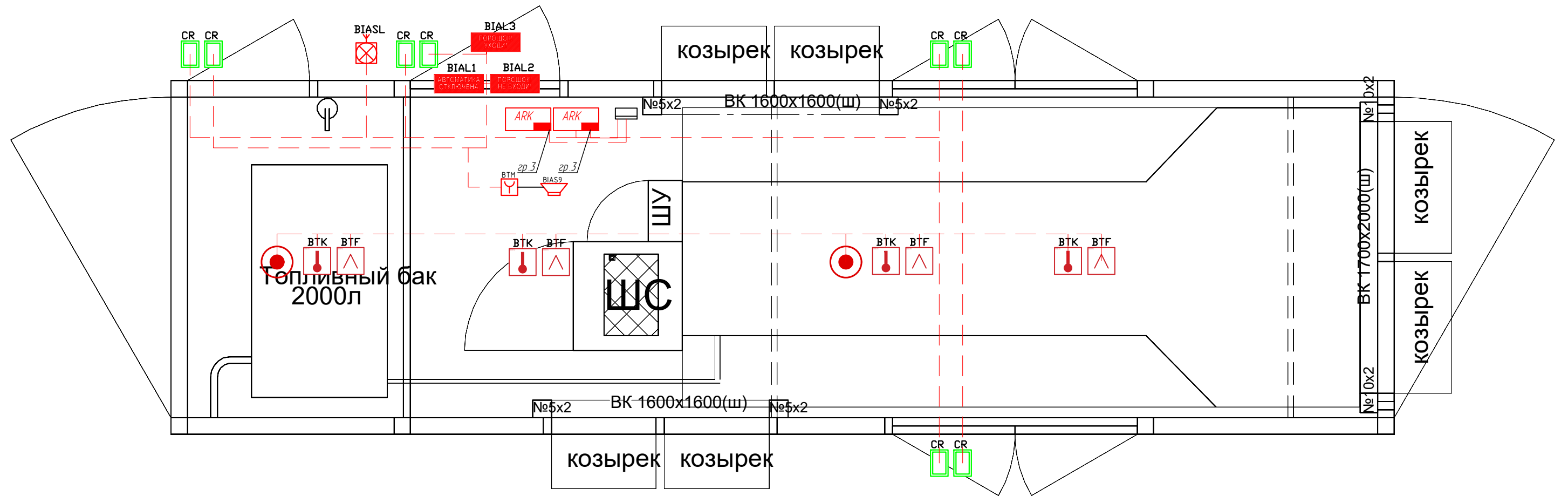
Инв. №подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Условные обозначения

-  - ЩС
-  - розетка собственных нужд ДЭС
-  - розетка конвектора
-  - кабельная силовая линия

						ЛГЦА.561.542.322 ЭОМ			
						1000 кВт Perkins в контейнер ООО "Техэкспо" 0 Ю 00-001494, 0 Ю 00-001481			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата	9000 x 2600 x 3000	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Серов					Р	3	
Проверил		Мартыненко				План расположения силового оборудования			
ГИП		Мартыненко							

План расположения пожарного оборудования



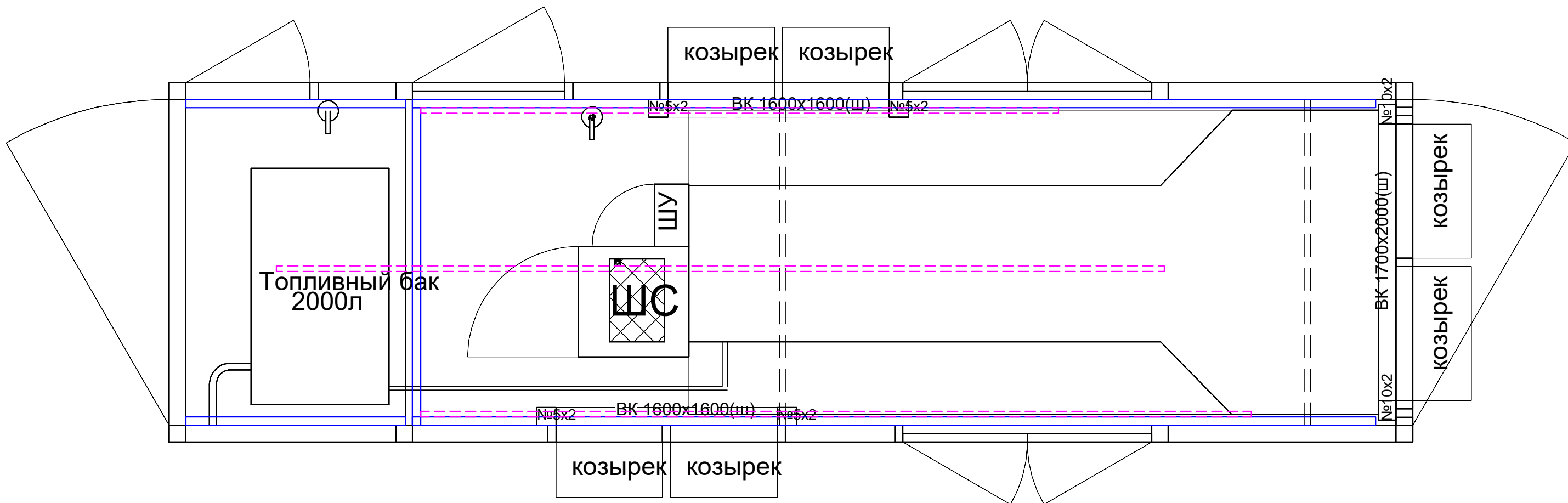
Условные обозначения

- прибор охранно-пожарной сигнализации
- модуль пожаротушения
- извещатель пожарный тепловой
- извещатель пожарный дымовой
- извещатель охранно магнитоконтактный
- оповещатель охранно-пожарный комбинированный
- оповещатель звуковой
- ручной извещатель
- световые таблички
- кабельная линия пожарной системы

						<b>ЛГЦА.561.542.322 ЭОМ</b>			
						1000 кВт Perkins в контейнер ООО "Техэкспо" 0 Ю 00-001494, 0 Ю 00-001481			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок	Подпись	Дата	9000 x 2600 x 3000	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Серов						Р	4	
						План расположения пожарного оборудования			
Проверил	Мартыненко								
ГИП	Мартыненко								

Инв. №подл. Подпись и дата Взам.инв.№

План расположения кабель-каналов



Опуски к подключаемому оборудованию показаны на листах 6-7.

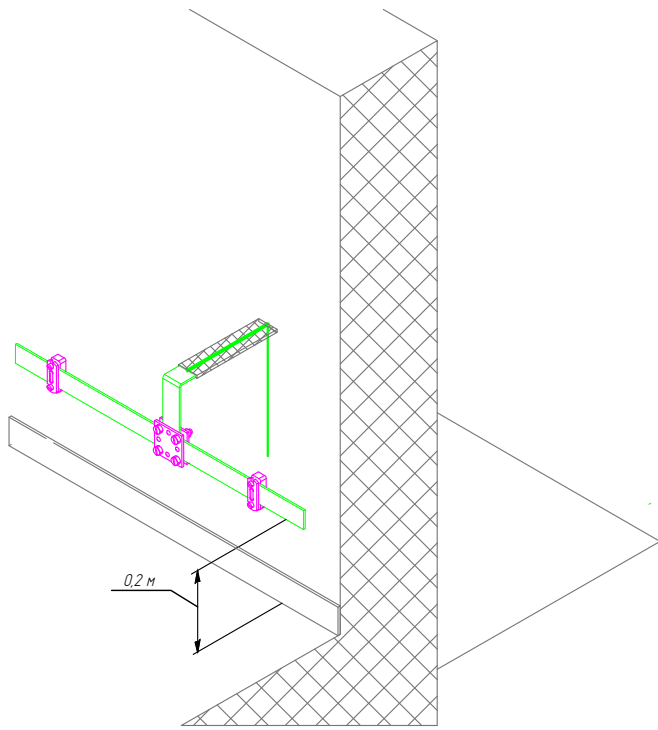
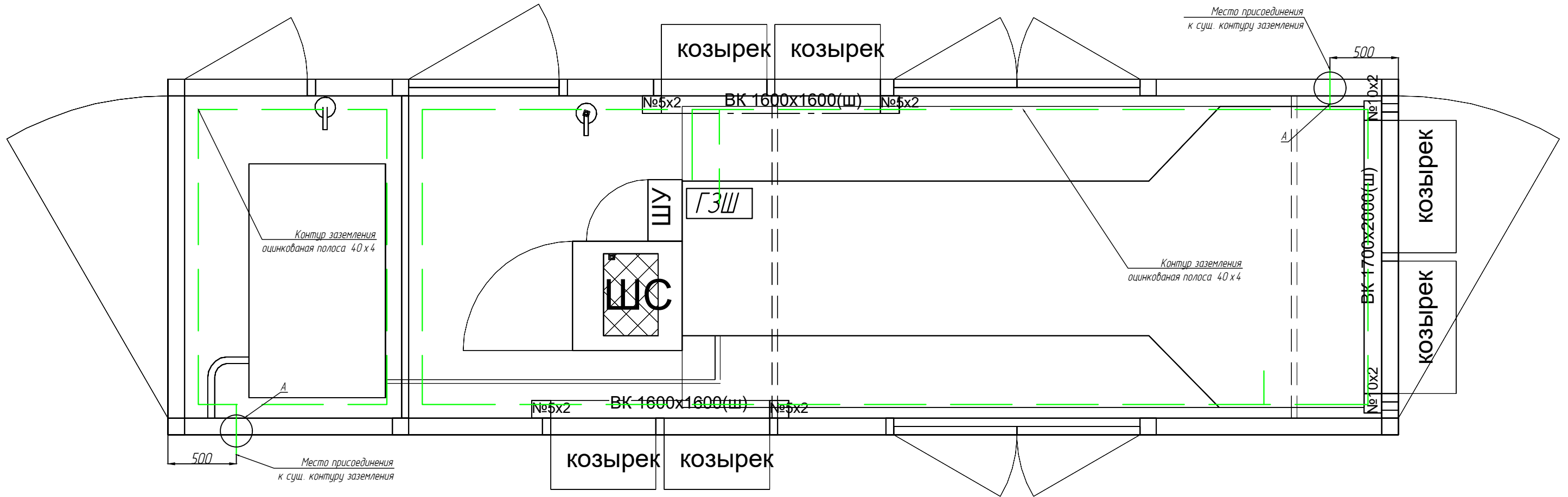
						ЛГЦА.561.542.322 ЭОМ			
						1000 кВт Perkins в контейнер ООО "Техэкспо" 0 Ю 00-001494, 0 Ю 00-001481			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подпись	Дата	9000 x 2600 x 3000	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Серов					Р	5	
Проверил		Мартыненко				План расположения кабель-каналов			
ГИП		Мартыненко							

Условные обозначения

- - кабель канал для силовых линий 60x40
- - - - кабель-канал для пожарных линий 40x25

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

Планы прокладки контура заземления



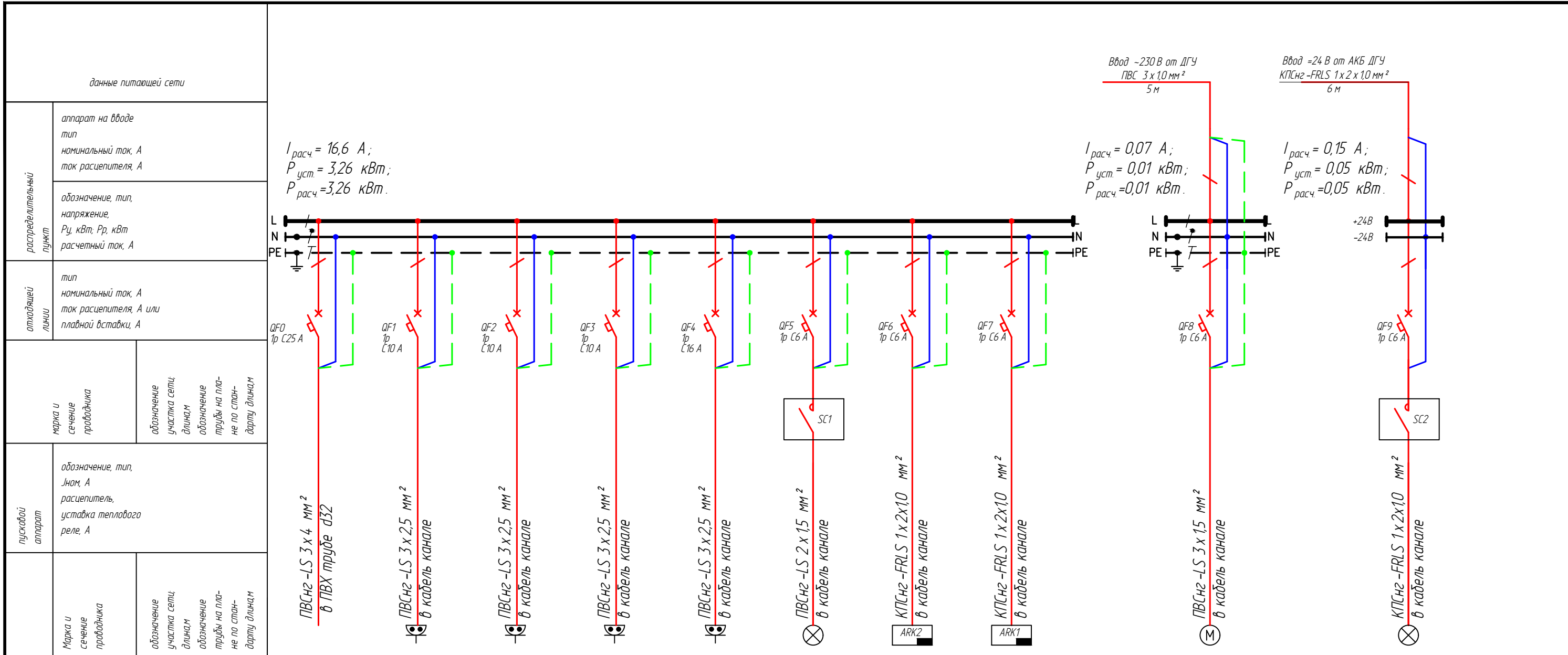
1. Контур заземления выполнить стальной оцинкованной полосой 40 x 4 мм
2. Шаг крепления полосы заземления - 0,5 м
3. Высота установки от пола до низа полосы заземления - 200 мм
4. Место установки шкафа ГЗШ определить по месту, преимущественно на раме станции

Условные обозначения

- ГЗШ - шкаф с главной заземляющей шиной
- - кабельная линия аварийного освещения

						<b>ЛГЦА.561.542.322 ЭОМ</b>			
						1000 кВт Perkins в контейнер ООО "Техэкспо" 0 Ю 00-001494, 0 Ю 00-001481			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок	Подпись	Дата	9000 x 2600 x 3000	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Серов						Р	6	
Проверил						Планы прокладки контура заземления			
ГИП									
Мартыненко									
Мартыненко									

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



электропроектник	номер распределительной группы	Ввод от АВР	гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9
	Фаза	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1		
	Потребитель	Ввод	Розетка конвектора	Розетка конвектора	Розетка конвектора	Розетка бытовых нужд	Освещение рабочее	ОПС	АСПТ	Привод клапанов ВК 1, ВК 2	Освещение аварийное
	Назначение помещения										
	Мощность		1,5	1,5	1,5	1,5	0,24	0,02	0,02	0,01	0,06
	Ток, А		7,6	7,6	7,6	7,6	1,3	0,1	0,1	0,05	0,31
	Наименование потребителя										

Инв. №подл. Подпись и дата

**ЛГЦА.561.542.322 ЭОМ**

1000 кВт Perkins в контейнер ООО "Техэкспо"  
0 Ю 00-001494, 0 Ю 00-001481

Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок	Подпись	Дата
Разраб.	Серов				
Проверил	Мартыненко				
ГИП	Мартыненко				

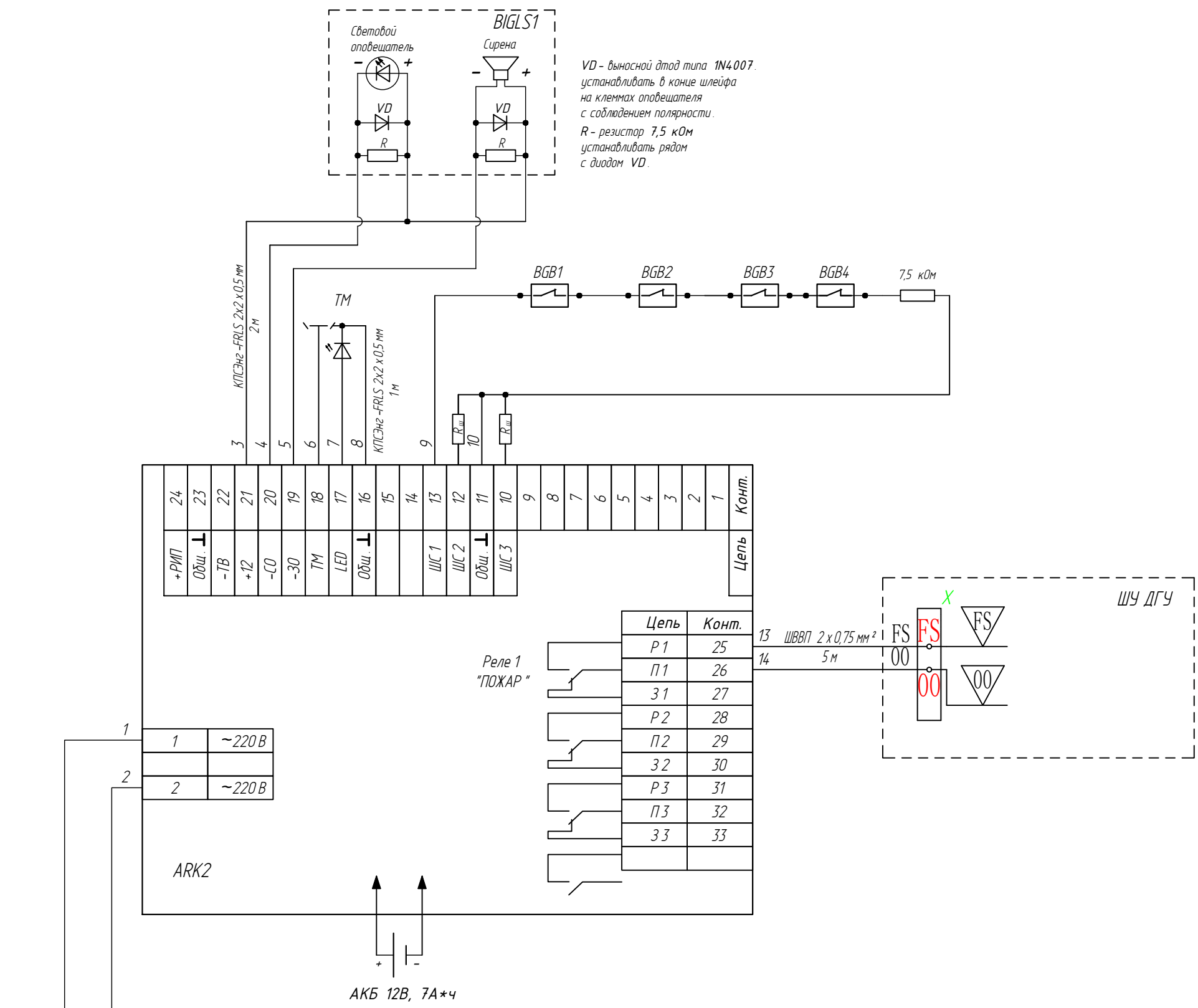
9000 x 2600 x 3000

Схема электрическая однолинейная

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

# Схема внешних соединений прибора "Гранит-3 Эк"

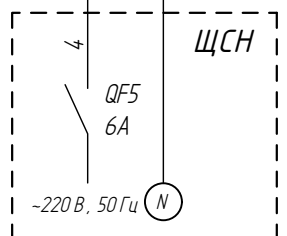
№	БЛО	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	Кол
1	ARK2	Прибор охранно-пожарной сигнализации	Гранит-3 Эк	1
2	BIGLS1	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный	Гром-12 К исп. 2	1
3	BGB1	Извещатель охранный магнитоконтактный (нз)	ИО 102-50	4
4	TM	Считыватель Touch Memory	КТМ-Н	1



VD - выносной диод типа 1N4007.  
устанавливать в конце шлейфа на клеммах оповещателя с соблюдением полярности.  
R - резистор 7,5 кОм  
устанавливать рядом с диодом VD.

VD - выносной диод типа 1N4007.  
устанавливать в конце шлейфа на клеммах оповещателя с соблюдением полярности.  
R - резистор 7,5 кОм  
устанавливать рядом с диодом VD.  
Rш - резистор 7,5 кОм для шунтирования неиспользуемых шлейфов.

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

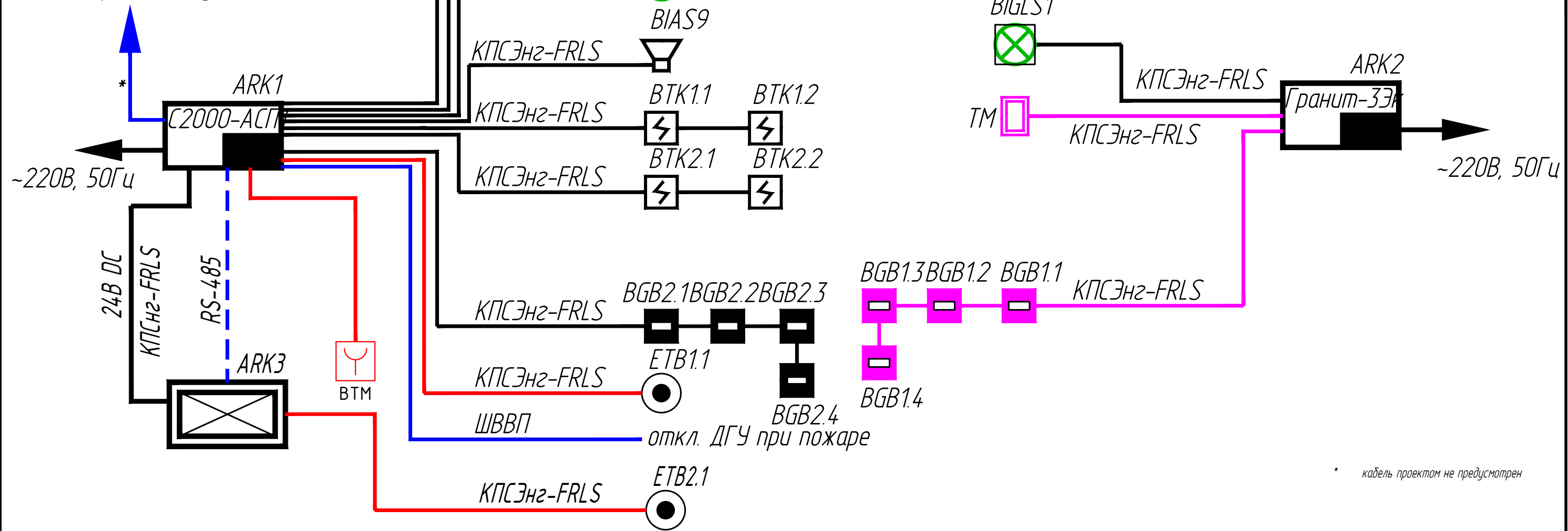


1-14 - нумерация шлейфов

						ЛГЦА .561 542.322 ЭОМ				
						1000 кВт Perkins в контейнер 000 "Техэкспо" 0 Ю 00-001494, 0 Ю 00-001481				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок	Подпись	Дата					
Разраб.	Серов					9000 x 2600 x 3000		Стандия	Лист	Листов
								Р	8	
Проверил	Мартыненко					Схема электрическая принципиальная Гранит-3 Эк				
ГИП	Мартыненко									



передача сигнала "ПОЖАР"  
на контрольный пункт



\* кабель проектом не предусмотрен

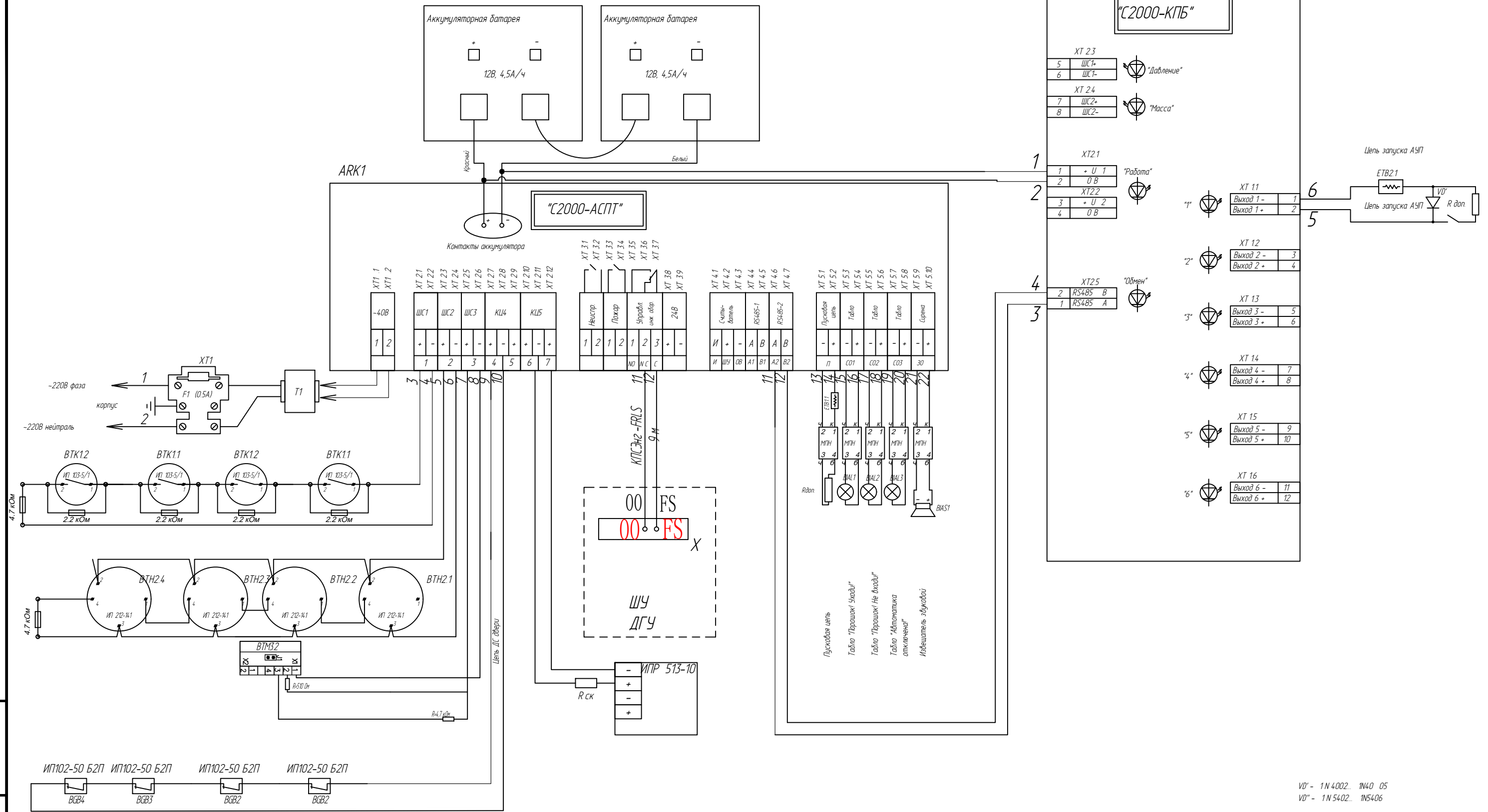
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Условные изображения	Наименование	Условные изображения	Наименование
ARK1	Прибор пожарной сигнализации и пожаротушения С2000-АСПТ	BIAS	Оповещатель звуковой Маяк-24-3М
ARK2	Прибор охранной сигнализации Гранит-3Эк	BIAL1	Оповещатель пожарный световой Люкс "Автоматика отключена"
ARK3	Блок контрольно-пусковой С2000-КПБ	BIAL2	Оповещатель пожарный световой Люкс "Порошок, не входи"
ETB	Модуль пожаротушения	BIAL3	Оповещатель пожарный световой Люкс "Порошок уходи"
BTK	Извещатель пожарный комбинированный ИП 212/101-78-А1	BIGLS1	Оповещатель охранный комбинированный Гром-12К
BGB1	Извещатель пожарный магнитоконтактный ИО-102-50		
BGB1	Извещатель охранный магнитоконтактный ИО-102-50		
ТМ	Считыватель ключей Touch Memory		

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

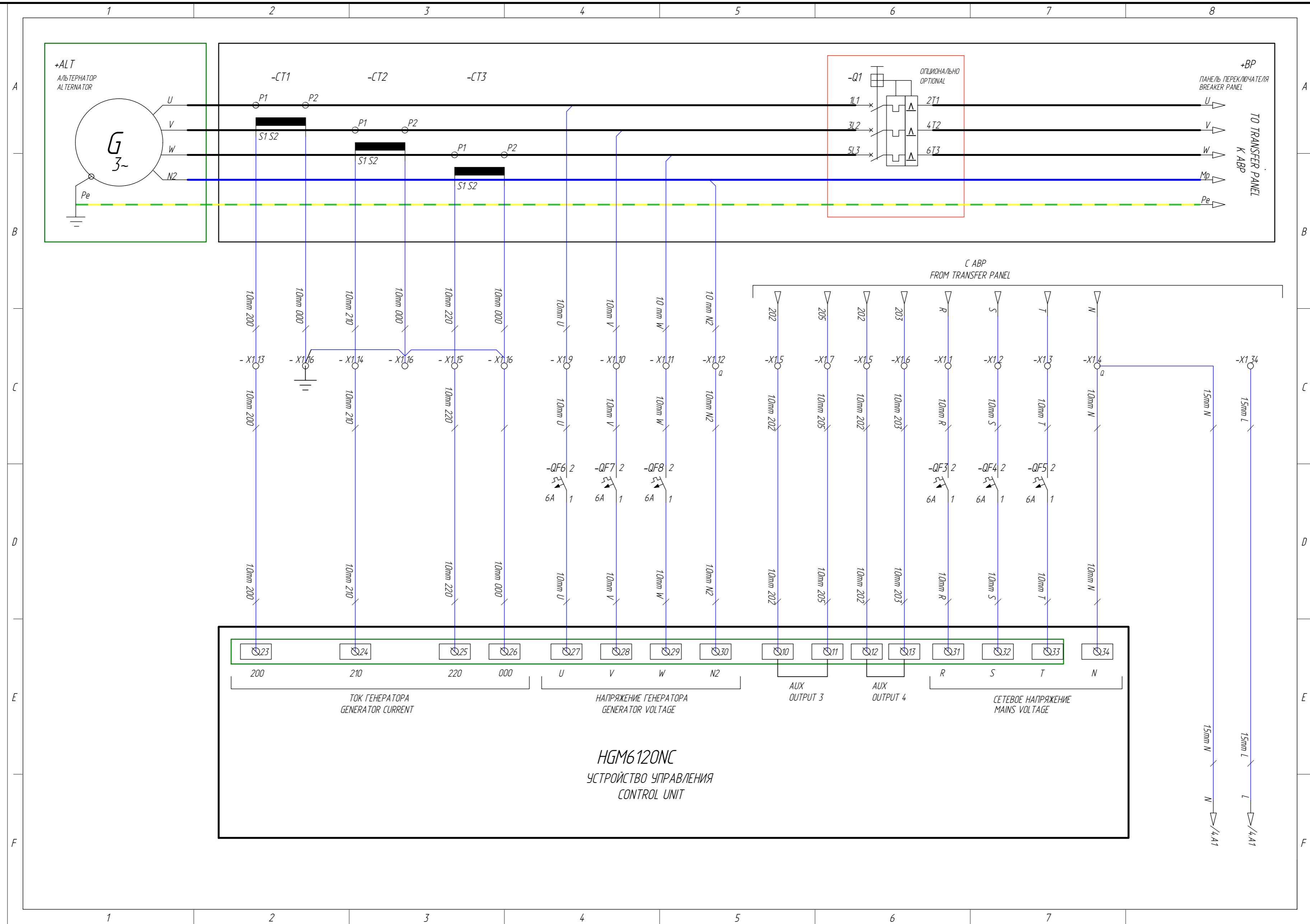
						ЛГЦА .561 542.322 ЭОМ			
						1000 кВт Perkins в контейнер ООО "Техэкспо" 0 Ю 00-001494, 0 Ю 00-001481			
Изм.	Колуч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата	9000 x 2600 x 3000	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Серов						Р	9.1	
Проверил	Мартыненко					Схема электрическая принципиальная С-2000 АСПТ			
ГИП	Мартыненко								



VD\* - 1N4002... 1N40 05  
VD\* - 1N5402... 1N5406

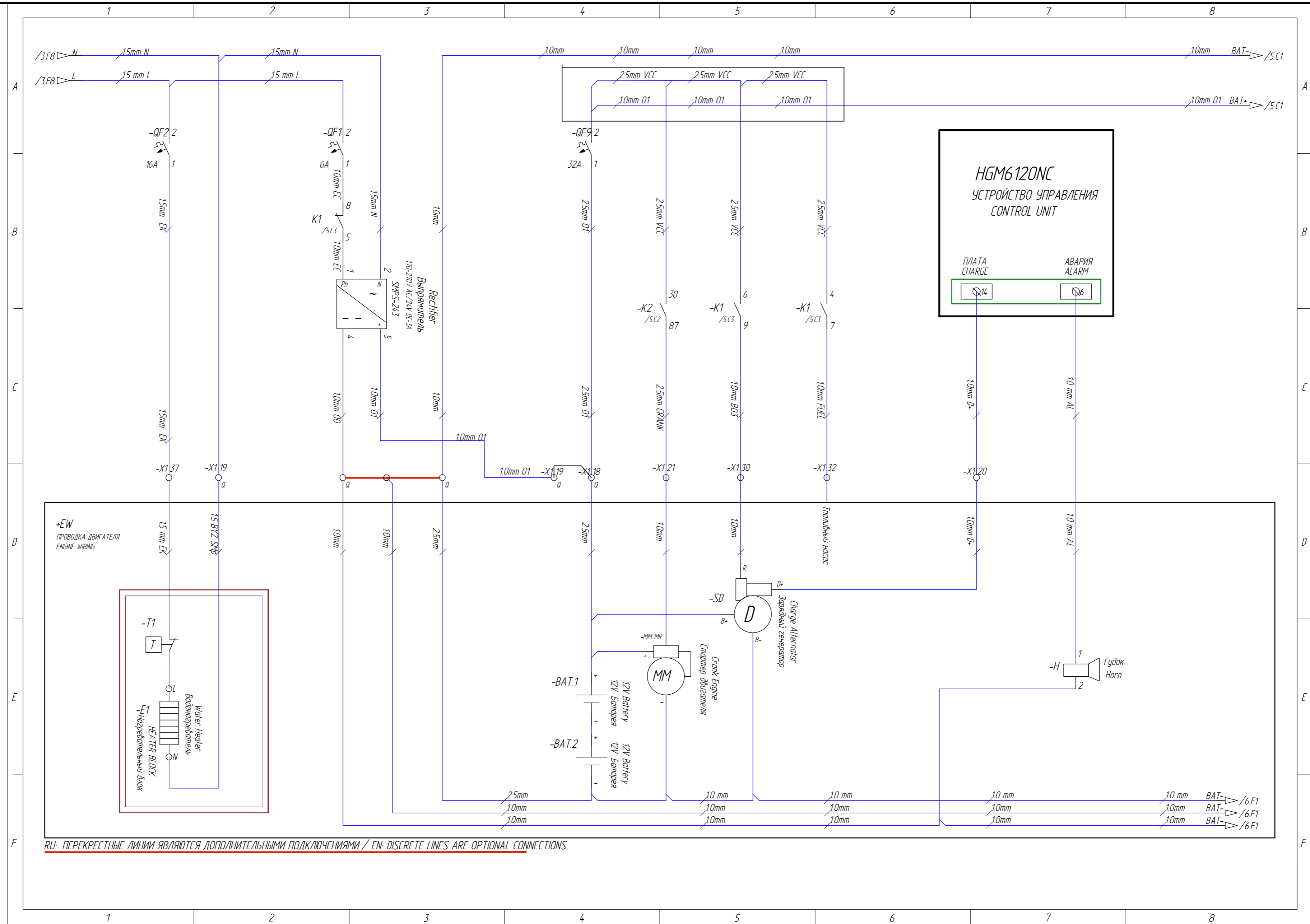
Инв. №подл. Подпись и дата  
 Взам.инв.№

ЛГЦА 561 542.322 ЭОМ											
1000 кВт Perkins в контейнер ООО "Техэкспо" 0 Ю 00-001494, 0 Ю 00-001481											
Изм.	Колуч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата						
Разраб.	Серов										
9000 x 2600 x 3000					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>9.2</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	9.2	
Стадия	Лист	Листов									
Р	9.2										
Схема электрическая принципиальная С-2000 АСПТ											
Проверил	Мартыненко										
ГИП	Мартыненко										



Инд. №подл. Подпись и дата Взам.инд.№

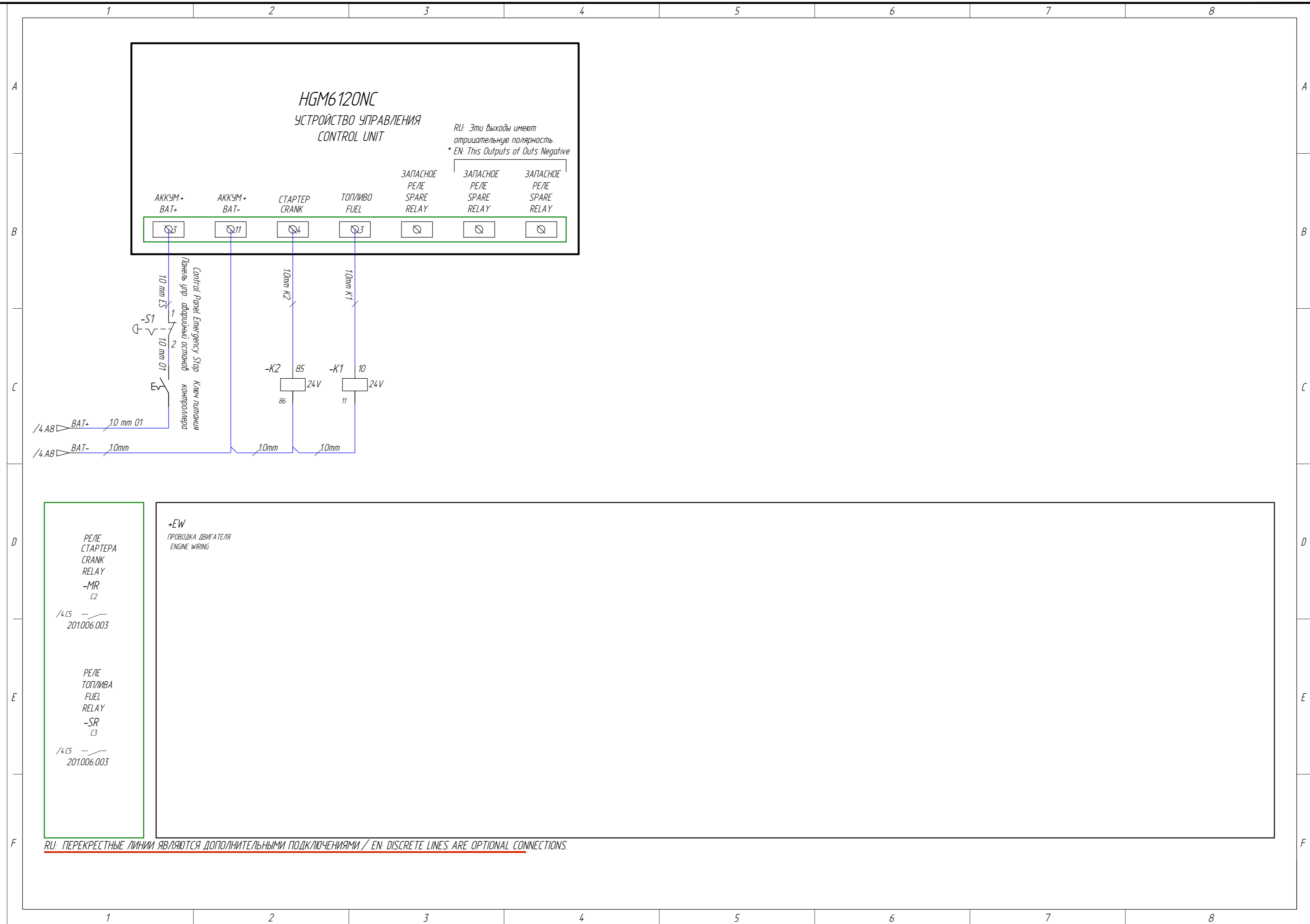
ЛГЦА.561.542.322.30М					
1000 кВт Perkins в контейнер 000 "Техэспно" 0 Ю 00-001494, 0 Ю 00-001481					
Изм	Колуч	Лист	Издок	Подпись	Дата
Разраб	Сергов				
9000 x 2600 x 3000					Стация
Измерение и схема подачи нагревателя					Лист
					3
Проверил					Листов
ГИП					



RU: ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ЛИНИИ ЯВЛЯЮТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ПОДКЛЮЧЕНИЯМИ / EN: DISCRETE LINES ARE OPTIONAL CONNECTIONS.

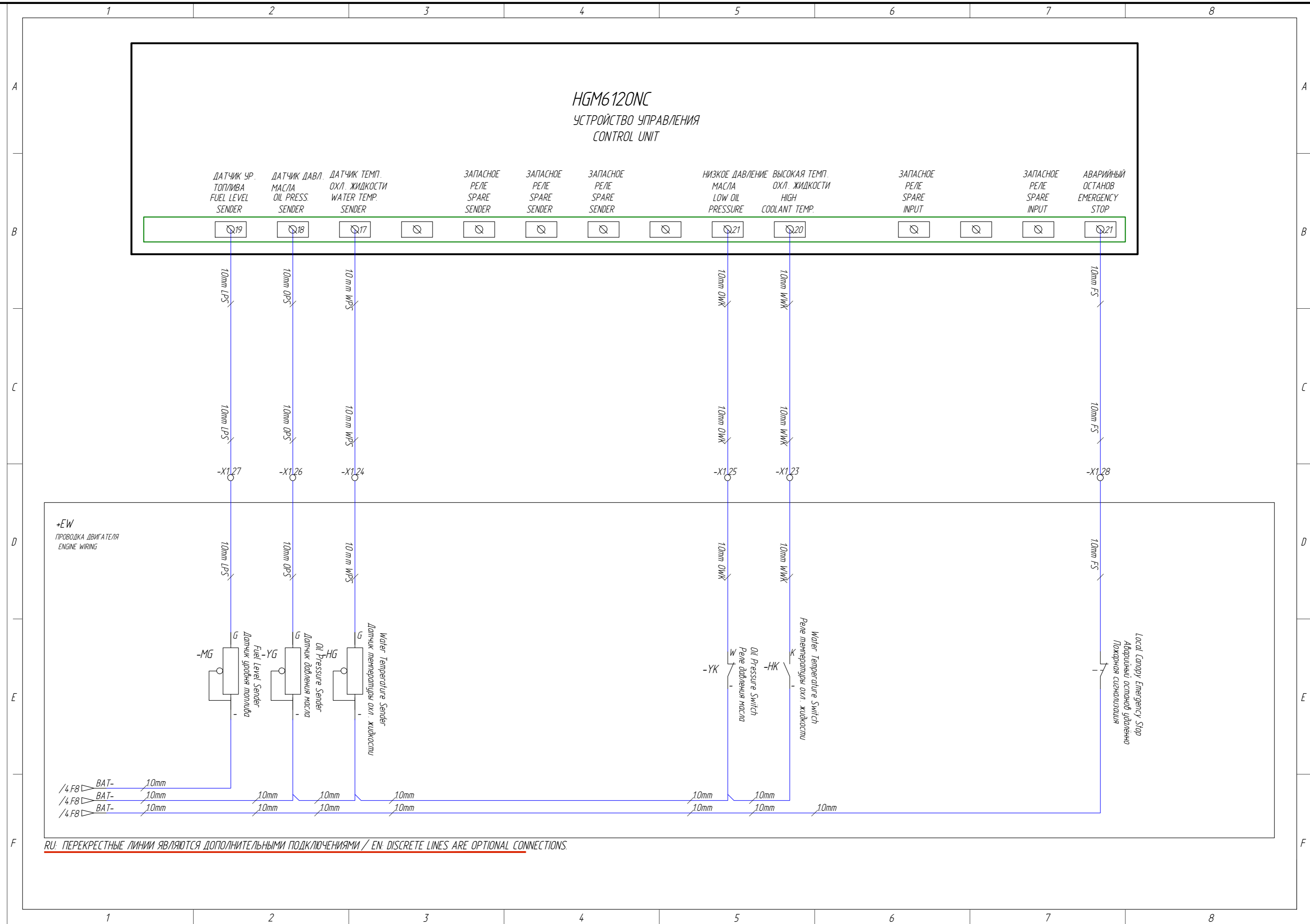
Инд. №подл. Подпись и дата Взам.инв.№

ЛГЦА.561.542.322.30М					
1000 кВт Perkins в контейнер ООО "Техэспо" 0 Ю 00-001494, 0 Ю 00-001481					
Изм	Колуч	Лист	Издк	Подпись	Дата
Разраб	Серов				
9000 x 2600 x 3000					Стация
					Лист
					Листов
Проверил	Мартыненко	Пуск двигателя, остановка и схема защиты			
ГИП	Мартыненко				



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

						<b>ЛГЦА .561 542.322 ЗОМ</b>		
						1000 кВт Perkins в контейнер ООО "Техэспно" 0 Ю 00-001494, 0 Ю 00-001481		
Изм	Колуч	Лист	Издк	Подпись	Дата			
Разраб	Серов					9000 x 2600 x 3000		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	5	
Проверил	Мартыненко					Схема подключения питания постоянного тока контроллера и платы управления		
ГИП	Мартыненко							



Ив. №подл. Подпись и дата Взам.инв.№

						ЛГЦА 561 542.322 ЗОМ				
						1000 кВт Perkins в контейнер ООО "Техэкспо" 0 Ю 00-001494, 0 Ю 00-001481				
Изм	Колуч	Лист	Издк	Подпись	Дата	9000 x 2600 x 3000		Стадия	Лист	Листов
Разраб	Серов							Р	6	
Проверил	Мартыненко					Цифровая и аналоговая панель				
ГИП	Мартыненко									