



АО «ТВЭЛ»
Акционерное общество
«Центральный проектно-технологический институт»
(АО «ЦПТИ»)

Регистрационный № 182 от 22.04.2011
в реестре членов СРО "СОЮЗАТОМПРОЕКТ"

Заказчик - ПАО «Машиностроительный завод»

г. Электросталь
ПАО «Машиностроительный завод»
Корпус 203/1

Техническое перевооружение цеха 85.
Размещение автоматизированной складской системы
в корпусе 203/1

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Силовое электрооборудование

00241-006-203/1-ЭМ



АО «ТВЭЛ»
Акционерное общество
«Центральный проектно-технологический институт»
(АО «ЦПТИ»)

Регистрационный № 182 от 22.04.2011
в реестре членов СРО "СОЮЗАТОМПРОЕКТ"

Заказчик - ПАО «Машиностроительный завод»

г. Электросталь
ПАО «Машиностроительный завод»
Корпус 203/1

Техническое перевооружение цеха 85.
Размещение автоматизированной складской системы
в корпусе 203/1

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Силовое электрооборудование

00241-006-203/1-ЭМ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
04-497	08.08.18	

Директор ЭФ АО «ЦПТИ»

Главный инженер проекта

О. И. Касимов

К. А. Соколов

Продолжение титульного листа



ПАО "Машиностроительный завод"

Корпус 203/1

Техническое перевооружение цеха 85.
Размещение автоматизированной складской системы
в корпусе 203/1

002416-006-203/1-ЭМ

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Подпись, дата	И.О.Фамилия
Инженер по ОЭиР цеха 85	 10.05.18	М.К. Галков
Зам. гл. энергетика ПАО "МСЗ"	 11.05.18	Д.С. Лисицын

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
07-49-1	08.05.18	08.05.18

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ
смотри комплект 00241-006-203/1-ТХ

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
-	Титульный лист	
1	Общие данные по рабочим чертежам	
2	РП-1. Схема однолинейная питающей сети	
3	РЩ-1. Схема однолинейная распределительной сети	
4	Подключение электросчетчика.	
	Схема электрическая принципиальная	
5	Прокладка питающей сети.	
	Фрагмент плана на отм. 0,000 между осями 1-3 и А-Б	
6	Прокладка распределительной сети.	
	Фрагмент плана на отм. 0,000 между осями 1-3 и А-Б	
7	Электроосвещение.	
	Фрагмент плана на отм. 0,000 между осями 1-3 и А-Б	
8.1.8.3	Таблица заполнения группового щитка ЩО-1	

ВЕДОМОСТЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
00241-006-203/1-ЭМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	8А3
00241-006-203/1-ЭМ.Н1	Шкаф ввода и учета РП-1.	А2х3
	Чертеж общего вида.	
00241-006-203/1-ЭМ.Н2	Щит освещения ЩО-9.	А3
	Чертеж общего вида.	
00241-006-203/1-ЭМ.ЛС	Локальная смета	

1. Рабочая документация выполнена на основании технического задания №18/85-26/6006 от 21.06.2017 г.
2. Распределительные сети выполнить кабелями с медными жилами пониженной пожароопасности с низким дымо-и газовыделением марки ВВГнг(А)-LS в существующих и проектируемых лотках и кабель-каналах.

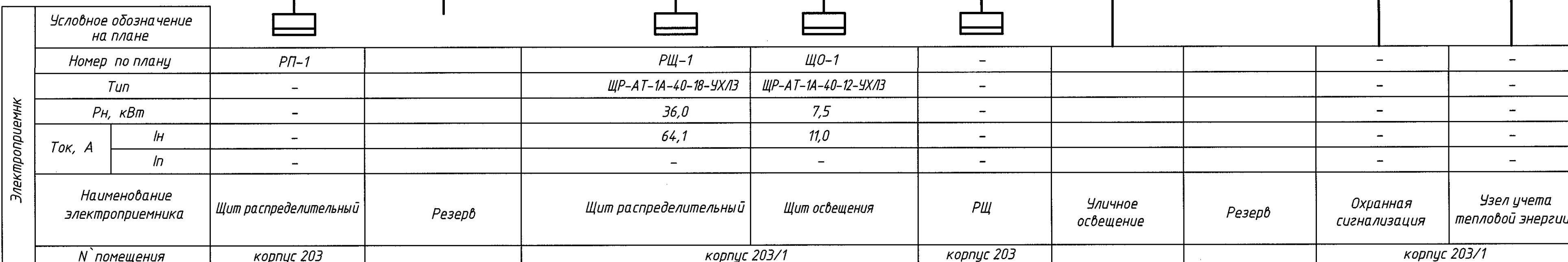
Общее количество чертежей формата А1:
- вновь разработанных - 4,75 листа
- примененных -

По состоянию на:

00241-006-203/1-ЭМ									
ПАО "Машиностроительный завод"									
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Техническое перевооружение цеха №85. Размещение автоматизированной складской системы в корпусе 203/1.			
Разраб.	Золотарев	04							
Проверил	Курышова					Стадия	Лист	Листов	
Нач.отдела	Наумкин					Р	1	10	
Н.контр.	Кузьмичева					Общие данные по рабочим чертежам		АО "ЦПТИ"	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

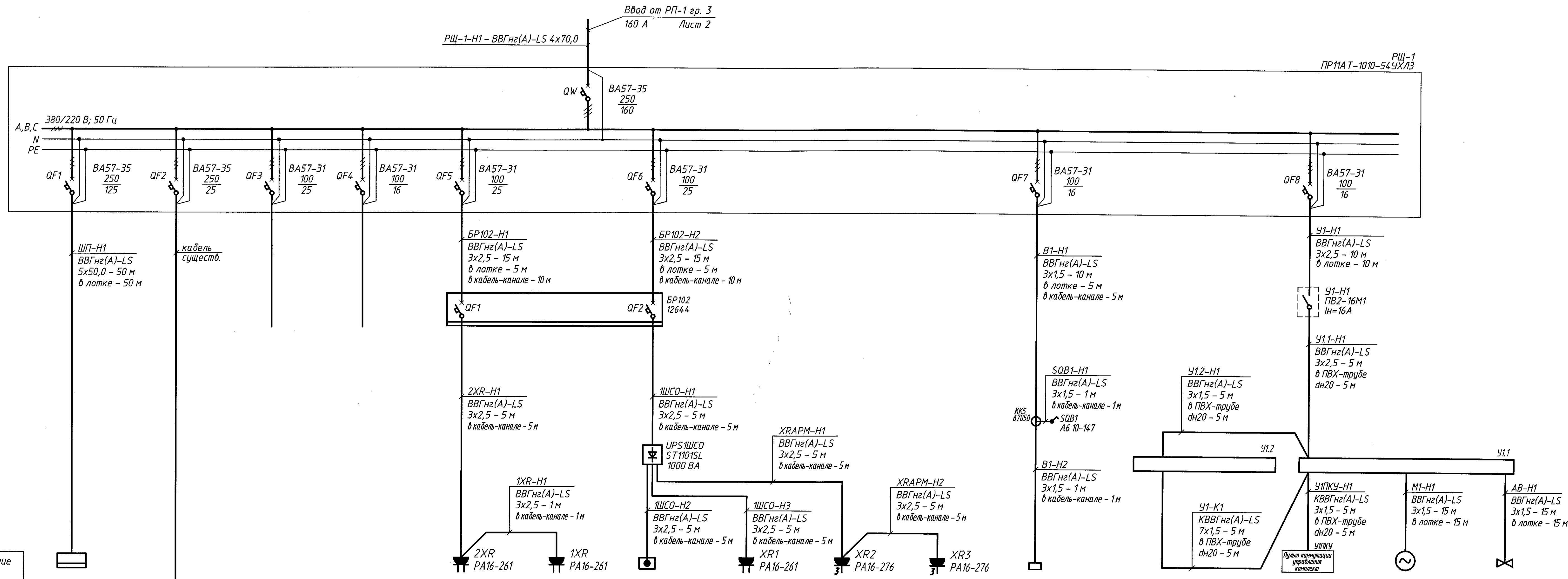
Главный инженер проекта *А.А.Соколов*












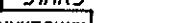


Число и сечение жил, напряжение	Марка
	ВВГнг(А)-FR
4x16,0-0,66	40
4x70,0-0,66	40

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина м
ГУ 2247-023-47022248-2009	$d_y=28$	30

						00241-006-203/1-ЭМ			
						ПАО "Машиностроительный завод"			
Изм.	Копил.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Техническое перевооружение цеха №85. Размещение автоматизированной складской системы в корпусе 203/1.	Студия	Лист	Листов
Разработ.	Золотарев	33	ж 18				Р	2	
Проверил	Курышова	18	ж 18						
На ч. отдела	Наумкин	18	ж 18						
Н.Контр.	Кузмичева	18	ж 18			РП-1 Схема однолинейная питающей сети	АО "ЦПТИ"		

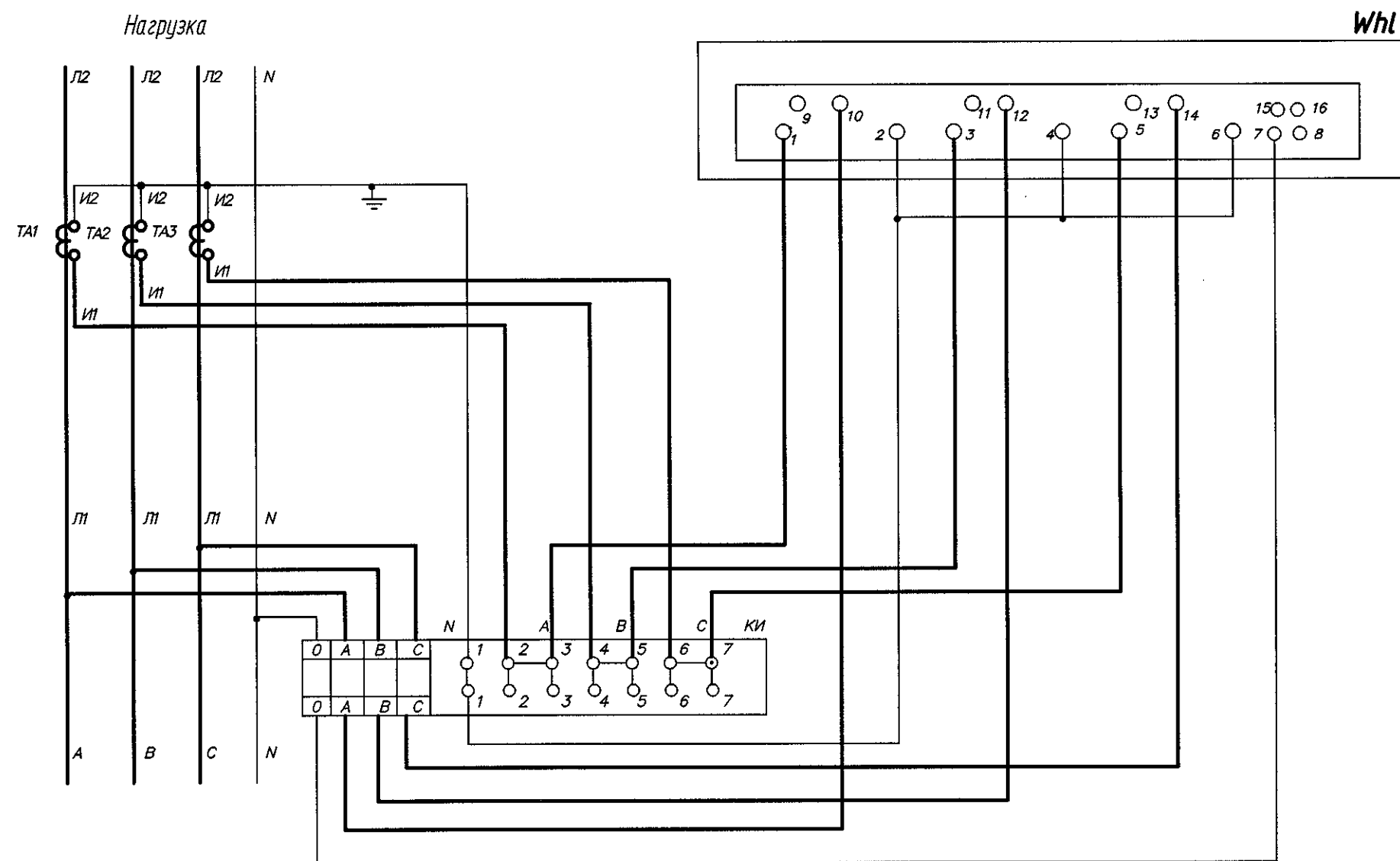


Потребность кабелей, длина, м	
Число и сечение жил, напряжение	Марка
3x1,5-0,66	55
3x2,5-0,66	80
5x50,0-0,66	50
7x1,5-0,66	5

Электроприемник	Условное обозначение на плане				 2XR РА16-261	 1XR РА16-261		 XR1 РА16-261	 XR2 РА16-276	 XR3 РА16-276		 dn20 - 5 м	 Пульт дистанционного управления комплекта				
	Номер по плану	ШП	-			2XR	1XR	203-1ШСО-1	XR1	XR2, XR3	В1	У12	У11	М1	АВ		
	Тип	ПР11АТ-1005-54-УХЛ3	-			РА16-261		-	РА16-261		РА16-276	Smart 23/9 AR Silent	КЭВ-85П4144 W		-	-	
	Рн, кВт	65,0	-			0,5	0,5	1,0	0,5	0,5	0,03	0,58	0,58	0,266	1,0		
	Ток, А	In	115,2	-			2,1	2,1	4,5	2,1	2,1	0,1	2,5	2,5	0,1	0,1	
		In	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Наименование электроприемника	Шкаф питания автоматических складских линий	Кран мостовой подвесной (существ.)	Резерв	Резерв	Розетки бытовые		Шкаф сетевого оборудования		Рабочее место с ПЭВМ		Осевой вентилятор	Электропривод тепловой завесы		Электропривод насоса	Регулирующий клапан	
	N помещения	101				102											Смесительный узел

00241-006-203/1-ЭМ										ПАО "Машиностроительный завод"		
Изм. Кол. Листов	Лист 1	Всего 1	Подп. Дата	Разраб. Золотарев	Проверил Курышова	Нач. отдела Наумкин	Н. контр. Кузьмичева	Техническое перевооружение цеха №95. Размещение автоматизированной складской системы в корпусе 203/1.	РЩ-1. Схема однолинейная распределительной сети	Стадия	Лист	Листов
Р	3	-								АО "ЦПТИ"		

Формат А3х4



Подключение счетчика выполнять согласно ПУЭ и
руководства по эксплуатации.

Обязательные условия работы электросчетчика:
- строгое соблюдение чередования фаз;
- пофазное соответствие напряжения тока
в элементах электросчетчика.

Объект, этаж, ящик	Наименование	Количество	Примечание
Р1	Счетчик активной электроэнергии	1	
	ПСЧ-4ТМ.05М ~380 В		
ТА1...	Трансформатор тока Т-0,66	3	
ТА3	50/5		
КИ	Коробка испытательная переходная	1	
	"Мосэнергосбыт"		

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ:

- Цепи учета выполнить медными гибкими проводами сечением 2,5 кв. мм, промаркировать, проложить единым жгутом без разрывов.
- Цепи учета защитить от механических повреждений.
- Выходы вторичных обмоток ТА закрыть от несанкционированного доступа и обеспечить возможность пломбировки.
- Измерительные приборы (амперметры) не подключать к ТА совместно с электросчетчиком.
- С помощью испытательной коробки обеспечить возможность пломбировки.
- В соответствии с п. 3.5 ПУЭ средства учета должны быть защищены от несанкционированного доступа для исключения возможности искажения результатов измерения.

00241-006-203/1-ЭМ					
ПАО "Машиностроительный завод"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Золотарев	2	04/18		
Проверил	Курышова	04/18			
Нач. отдела	Наумкин	04/18			
Н.контр.	Кузьмичева	04/18			
Техническое перевооружение цеха №85. Размещение автоматизированной складской системы в корпусе 203/1.				Стадия	Лист
Подключение электросчетчика. Схема электрическая принципиальная				Р	4
				АО "ЦПТИ"	

1. Высотные отметки даны от уровня 0,000.
2. Кабельную разводку выполнить по проектируемым лоткам и в гибкой армированной трубе $d_n=28$ мм по наружной стене склада согласно схемам принципиальным однолинейным (смотри листы 2...4 данного комплекта).
3. Все металлические нормально не токоведущие части электрооборудования заземлить согласно гл. 1.7 ПУЭ (изд. 7).
4. Места установки электрооборудования уточнить при монтаже.
5. Крепление кронштейнов к стене осуществить через каждые 1,200 мм.
6. Экспликацию помещений смотри лист 6.

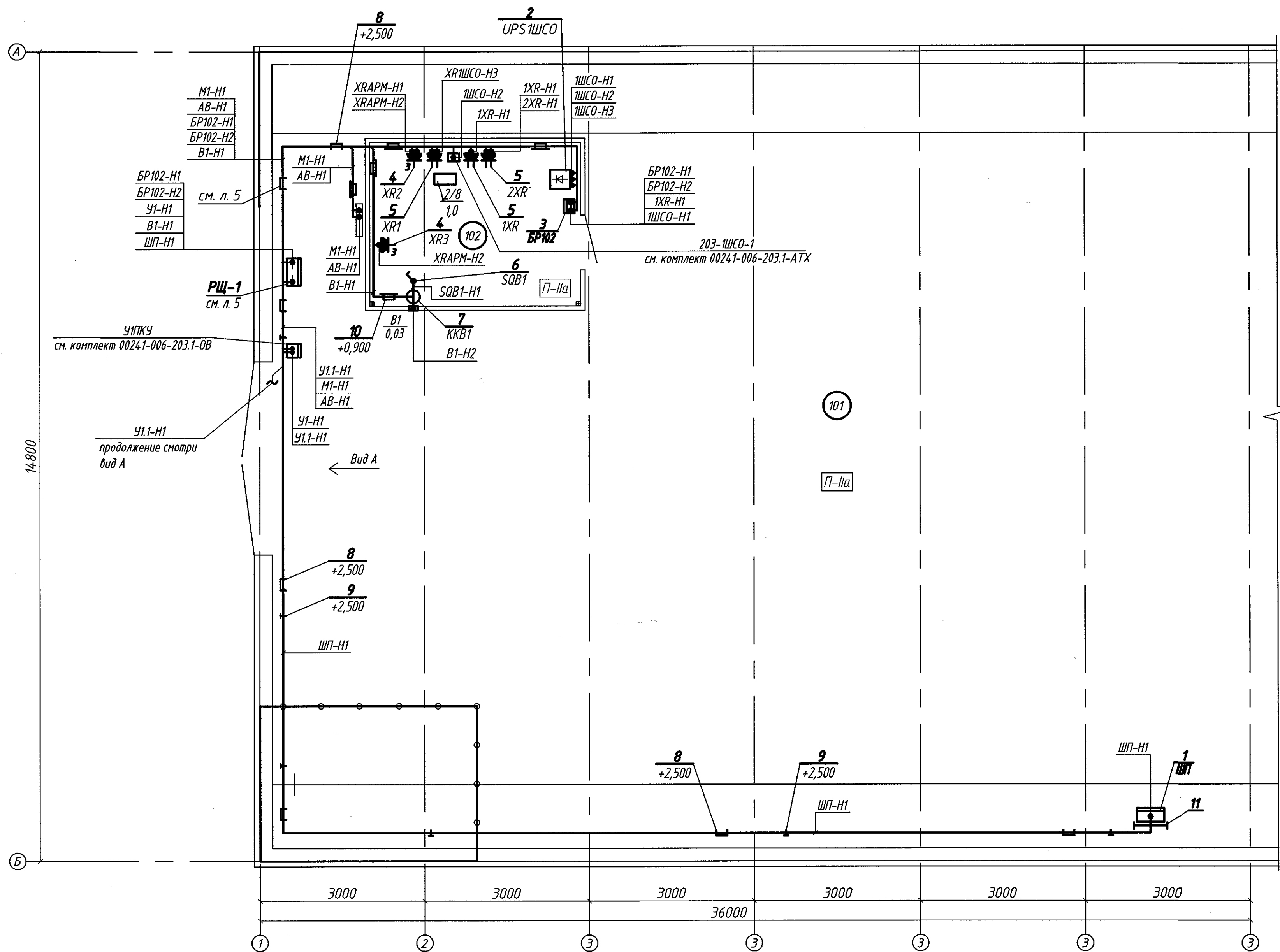
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		<u>ОБОРУДОВАНИЕ</u>			
1	00241-006-203/1-ЭМ.Н1	Шкаф ввода и учета TS8285.500 Ritall, IP55, напольного исполнения	1		+1,500
2		Ящик с рубильником на 250 А, Я8601-44370-54 УХЛЗ, на стене	1		+1,500
3		Пункт распределительный ПР11АТ-1010-54УХЛЗ, на стене	1		+1,500
4	00241-006-203/1-ЭМ.Н2	Пункт распределительный ЩР-АТ-1А-40-15-М-УХЛЗ, IP54, на стене	1		+1,500
		<u>ИЗДЕЛИЯ</u>			
5		Лоток РНК-100, L=2500 мм	3		+2,500
-		Крышка для РНК-100	3		
6		Кронштейн РНК-100 к стене	5		+2,500

						00241-006-203/1-ЭМ			
						ПАО "Машиностроительный завод"			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Техническое перевооружение цеха №85. Размещение автоматизированной складской системы в корпусе 203/1.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Золотарев				02.12		Р	5	
Проверил	Курышова				04.12				
Нач. отдела	Наумкин				04.12				
Н.контр.	Кузьмичева				04.12	Прокладка питающей сети. Фрагмент плана на отм.: 0,000 между осями 1-3 и А-Б.	АО "ЦПТИ"		

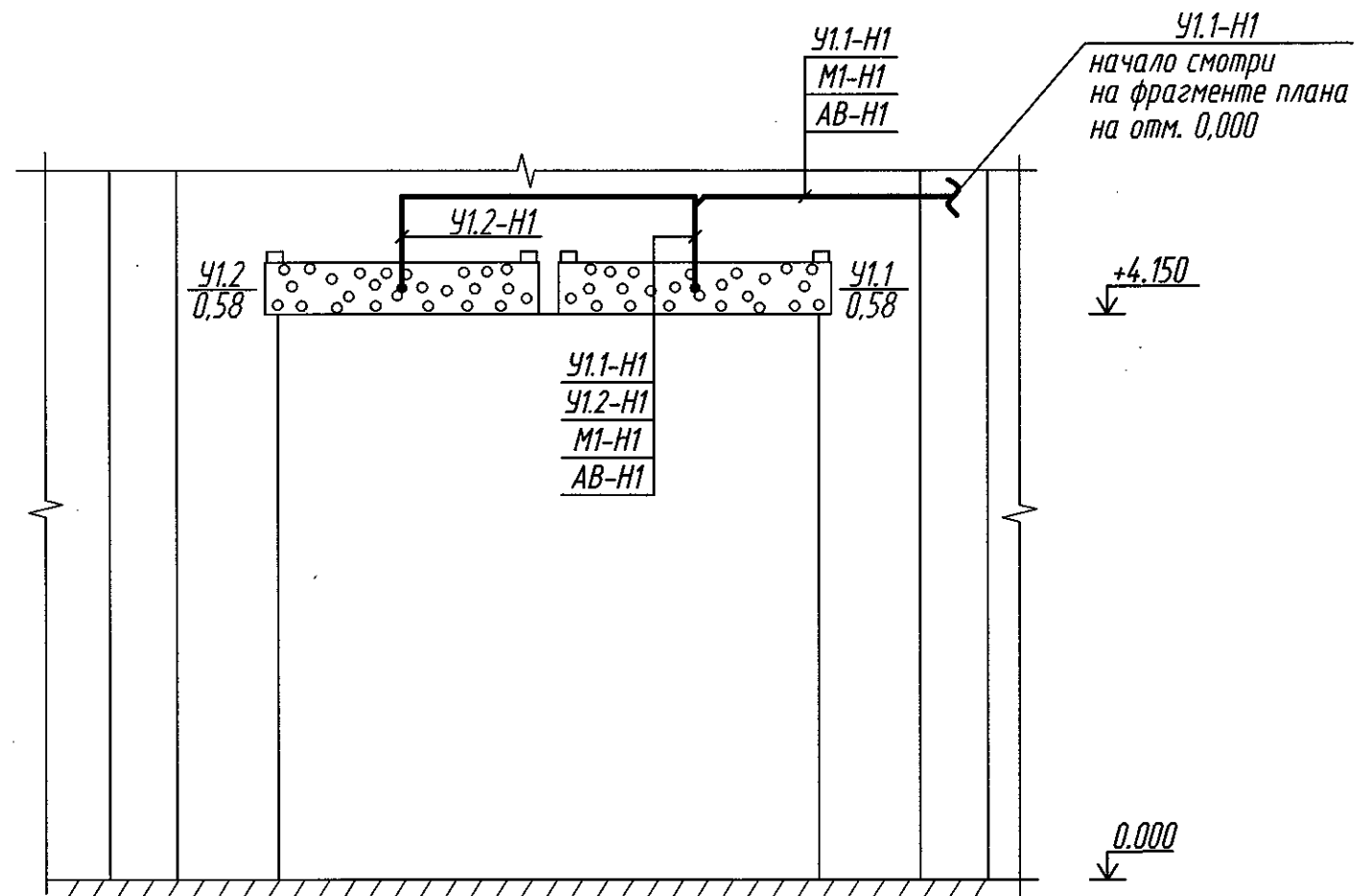
Формат АЗ

[illegible]

Фрагмент плана на отм. 0,000 (1:50)



Вид А (1:50)



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности	Класс зоны по ПУЭ
101	Склад циркония	В3	П-IIa
102	Комната оператора	В4	П-IIa

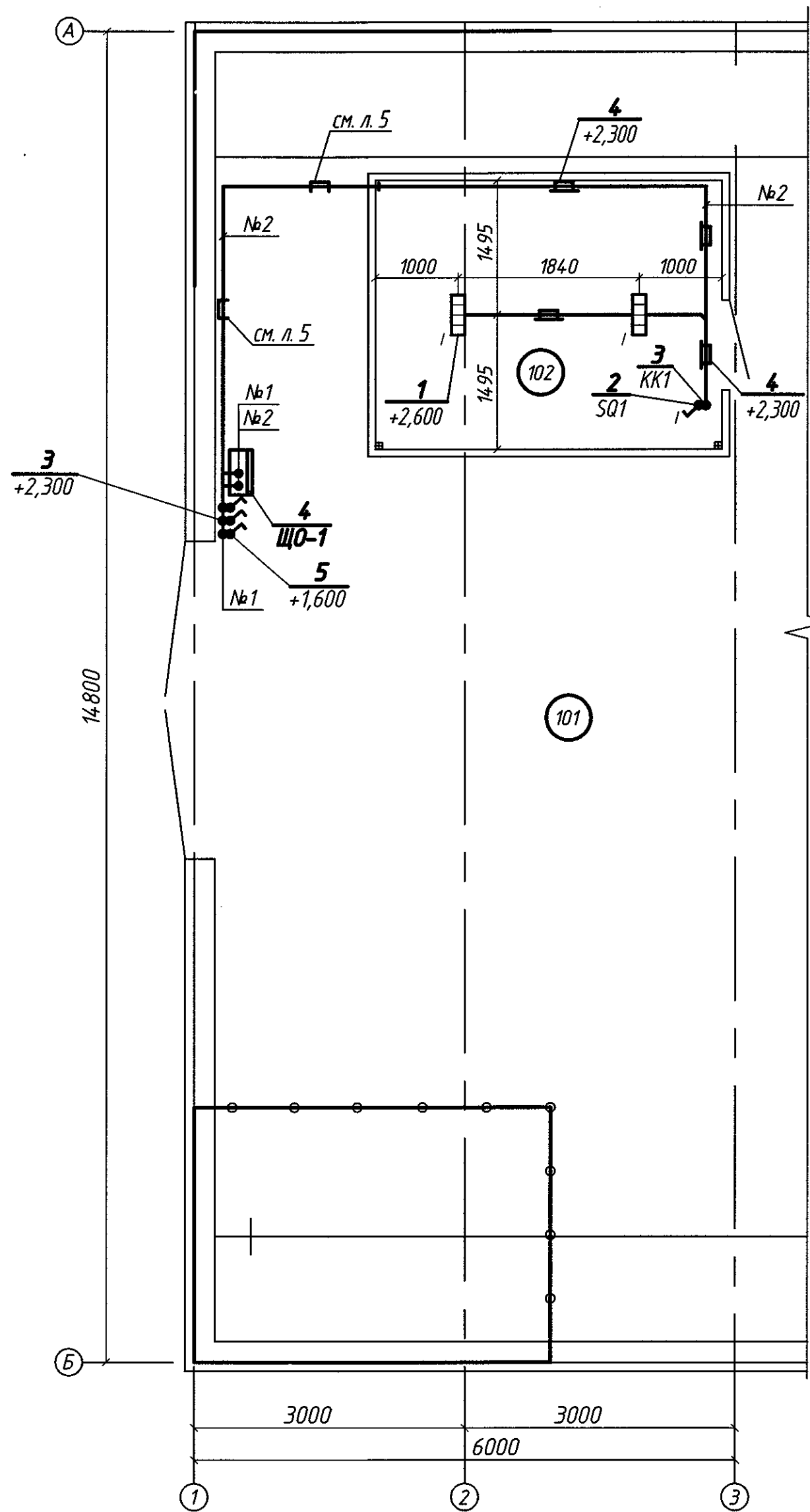
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
ОБОРУДОВАНИЕ					
1		Шкаф питания автоматических складских линий	1		+1,200
2		Источник бесперебойного питания, ST1101SL, ~220 В, 1 кВА, 50 Гц	1		+0,800
ИЗДЕЛИЯ					
3		Бокс розеточный, 12644, с двумя автоматическими выключателями ВМ63-1ХС16, на перегородке	1		+0,900
4		Розетка Эксперт, 11-2405-01, тройная, 16 А, 250 В, 50 Гц, IP54, на перегородке	2		+1,000
5		Розетка Пралеска Аква, РА16-303, двойная, 16 А, 250 В, 50 Гц, IP54, на перегородке	3		+1,500
6		Выключатель Агва 80003, одноклавишный для о/п, 10 А, ~250 В, IP54, на перегородке	1		+1,500
7		Коробка Тусо 67050, распаячная, 100х100х50 мм, IP54	2		+2,500
8		Лоток РНК-100, L=2500 мм	15		+2,500
-		Крышка для РНК-100	15		
9		Кронштейн РНК-100 к стене	45		+2,500
10		Кабель-канал РНК-40х25, L=2000 мм	10		+0,900
11		Стойка СН-20, L=1357 мм, напольная	2		0,000

Пояснения к чертежу:

- Высотные отметки даны от уровня 0,000.
- Кабельную разводку выполнить согласно схеме принципиальной однолинейной (смотри лист 5 данного комплекта).
- Места установки электрооборудования уточнить при монтаже.
- Опуск кабеля выполнить в кабель-канале.
- Для защиты питающего кабеля мостового подвесного крана (сущ.), от перегрева от тепловых заслонок (поз. У1) необходимо смонтировать над ним "козырек" из листовой стали по всей ширине ворот. (смотри 00241-006-203.1-ЭМ.СО лист 7).
- Электрооборудование заземлить в соответствии требованиями гл. 1.7 ПУЭ (изд. 7) с помощью специального защитного проводника РЕ питающего кабеля.

00241-006-203/1-ЭМ					
ПАО "Машиностроительный завод"					
Изм.	Колуч.	Лист	В док.	Подп.	Дата
Разраб.	Золотарев	С	18	С	18
Проверил	Курышова	С	18	С	18
Нач. отдела	Наумкин	С	18	С	18
Н.контр.	Кузнецова	С	18	С	18
Техническое переоборудование цеха №5. Газификация автоматизированной складской системы в корпусе 203/1.				Стадия	Лист
				Р	6
Прокладка распределительной сети. Фрагмент плана на отм. 0,000 между осями 1-З и А-Б.				АО "ЦПТИ"	

Фрагмент плана на отм. 0,000 (1:50)



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
ОБОРУДОВАНИЕ					
1		Светильник серии ДСП44-48-002, на потолке	2		+2,600
ИЗДЕЛИЯ					
2		Переключатель Пралеска, А6 10-147, одноклавишный для о/п, 10 А, 250 В, IP20, на перегородке	1		+1,500
3		Коробка Тусо 67050, распаечная, 100x100x50 мм, IP54	4		+2,300
4		Кабель-канал РКК-40x25, L=2000 мм	1		+2,300
5		Пакетный выключатель ПВ2-16М1, на стене	3		+1,500

Пояснения к чертежу:

1. Таблицу заполнения щита освещения ЩО-1 смотри листы 8.1..8.2.
2. Электроосвещение помещения 102 выполнить светильниками NTK 30 LED 4.
3. Способы прокладки кабелей уточнить по месту.
4. Существующую сеть общего освещения (пом. 101) перезапитать через пакетные выключатели (поз. 5).

00241-006-203/1-ЭМ					
ПАО "Машиностроительный завод"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Золотарев	3	04.18		
Проверил	Курышова	4	04.18		
Нач. отдела	Наумкин	5	04.18		
Н.контр.	Кузьмичева	6	04.18		
Техническое перевооружение цеха №85. Размещение автоматизированной складской системы в корпусе 203/1.				Стadia	Лист
Электроосвещение. Фрагмент плана на отм. 0,000 между осями 1-3 и А-Б.				Р	7
				АО "ЦПТИ"	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №
04-491	04.04.18	

Номер щита	Характеристика щита и нагрузки				Групповая сеть					Примечание
	Тип щита, установленная мощность, кВт расчетный ток, А	Номер группы, тип автомат. выключателя, уставка, мощность группы	Фаза группы	Паде- ние напря- жения %	Труба		Кабель			
					Услов- ный проход мм	Длина, м	Марка	Количест- во, число жил, сече- ние	Длина, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЩО-1	00241-006-203/1-ЭМ.НЗ Вводной автомат: ВМ63-3ХС Iк.р.=25,0 А	1-ВМ63-1ХС-16А	A,N,PE							
		Общее освещение склада								
		(существ.)								
		2-ВМ63-1ХС-16А	B,N,PE							
		Общее освещение склада								
		(существ.)								

						00241-006-203/1-ЭМ			
						ПАО "Машиностроительный завод"			
Изм.	Колуч	Лист N'док	Подп.	Дата		Техническое перевооружение цеха №85. Размещение автоматизированной складской системы в корпусе 203/1.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Золотарев	32	04.18				P	8.1	3
Проверил	Курышова	04.18							
Нач.отдела	Наумкин	04.18							
Н.контр.	Кузьмичева	04.18				Таблица заполнения группового щитка ЩО-1	АО "ЦПТИ"		

Инв. N° подл.	Подпись и дата	Взамен инв. N°
07-491	Окуф 29.04.18	

Номер щита	Характеристика щита и нагрузки				Групповая сеть					Примечание
	Тип щита, установленная мощность, кВт расчетный ток, А	Номер группы, тип автомат. выключателя, уставка, мощность группы	Фаза группы	Паде- ние напря- жения %	Труба		Кабель			
					Услов- ный проход мм	Длина, м	Марка	Количест- во, число жил, сече- ние	Длина, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЩО-1	Продолжение	3-ВМ63-1ХС-16А	С,N,РЕ							
		Общее освещение склада								
		(существ.)								
		4-ВМ63-1ХС-16А	A,N,РЕ	~1.5			ВВГнг(А)-LS	3x1,5	15	в лотке по стене
		~0,3 кВт							25	в кабель-канале по перегородке
		~1.4 А								
		Комната оператора								

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

00241-006-203/1-ЭМ

Лист
8.2

Формат А4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №
07-197	Огуф 28.08.18	

Номер щита	Характеристика щита и нагрузки				Групповая сеть					Примечание
	Тип щита, установленная мощность, кВт расчетный ток, А	Номер группы, тип автомат. выключателя, уставка, мощность группы	Фаза группы	Паде- ние напря- жения %	Труба		Кабель			
					Услов- ный проход мм	Длина, м	Марка	Количест- во, число жил, сече- ние	Длина, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЩО-1	Продолжение	5-BM63-1XC-16A	B,N,PE							Резерв
		6-BM63-1XC-16A	C,N,PE							Резерв

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

00241-006-203/1-ЭМ

Лист
8.3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
		<u>ОБОРУДОВАНИЕ</u>						
РП-1	Шкаф ввода и учета в составе:	00241-006-203/1-ЭМ.Н1			компл.	1		
	- корпус шкафа напольный металлический, размером 1800(н)х1200х500, с	арт. TS8285.500		Rittal	компл.	1		
	- монтажной панелью							
	- боковыми стенками	арт. TS8185.235			шт.	1		
	- цоколем	арт. TS8601.200			шт.	1		
	- кабельными вводами, полиамид, М63х1,5	SZ 2411.670			шт.	12		
	Степень защиты оболочки IP55							
	- автоматический выключатель 3-х полюсный на номинальный ток 250 А с расцепителями на ток 160 А, I _{оис.} =5000А;	BA57-35-340010-160А-УХ/13		"КЭАЗ" г.Курск	шт.	1		
	- автоматический выключатель 3-х полюсный на номинальный ток 63 А с расцепителями:				шт.	1		
	I _{н.расц.} =63 А	BM63-3XC	№ по п./л. А1669	ЗАО "МПО Электро-монтаж" г. Москва	шт.	3		
	I _{н.расц.} =25 А	BM63-3XC	№ по п./л. А1665	то же	шт.	1		
	I _{н.расц.} =16 А	BM63-3XC	№ по п./л. А1674	то же	шт.	2		
	-автоматический выключатель однополюсный на номинальный ток 63 А с расцепителями:							
	I _{н.расц.} =16 А	BM63-1XC	№ по п./л. А1150	то же	шт.	2		
	Смотри продолжение							

Инд. No под. 04-491
Подпись и дата 04.04.18

						00241-006-203/1-ЭМ.СО			
						ПАО "Машиностроительный завод"			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Техническое перевооружение цеха №85. Размещение автоматизированной складской системы в корпусе 203/1.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Золотарев	3	04.18	04.18	04.18		Р	1	8
Проверил	Курышова								
Нач.отдела	Наумкин								
Н.контр.	Кузьмичева					Спецификация оборудования, изделий и материалов	АО "ЦПТИ"		

Копировал

Формат А3

[illegible]

Изм.	Кол. чч.	Лист	№ док.	Подп.	Дат.

Копировал

[illegible]

Изм.	Кол. чч.	Лист	№ док.	Подп.	Дат.

Копирова

Инв. №, посл. Поп. и дата
07-481 08.01.09.09.18

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
ЩО-1	Щит осветительный ~380/220В, 50Гц, навесной, габарит - (ВхШхГ): 270х400х150мм, на 15 модулей, УХЛЗ, ввод сверху, с шинами N и PE, в комплекте:	00241-006-203/1-ЭМ.НЗ ЩР-АТ-1А-25-15-М-УХЛЗ		ОАО "АВТОМАТИКА"	шт.	1		
	-выключатель автоматический 3х пол., 400В, 50Гц:	ТУ3422-037-05758109-2011		Группа предприятий ЭЛЕКТРОАППАРАТ				Комплект щита
	Ин.расц.=25А	ВМ63-3ХС		г. Курск	шт.	1		
	-автоматический выключатель однополюсный на номинальный ток 63 А с расцепителями:							
	Ин.расц.=16А	ВМ63-1ХС			шт.	6		
UPS1ШСО	Источник бесперебойного питания, Uвх.=~220 В, Uвых.=~220 В, 1,0кВА, исполнение по степени защиты IP20, Габариты (ВхШхГ): 1214х305х702 мм.	ST1101SL		группа компаний "Штиль" (тел. (495)645-79-33 г. Москва)	шт.	1		
-	Светильник светодиодный серии ДСП, мощностью 150 Вт, ~220 В, IP65	ДСП44-48-002 Flagman F 840		ОАО "Ардаатовский светотехнический завод"	шт.	2		

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

00241-006-203/1-ЭМ.СО

Лист
5

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
-	Лоток простой перфорированный из оцинкованной стали, секция прямая, L=2500 мм:			ЗАО "КОКС 1", тел. 644-38-80				
	- 100x50h	PNK-100		г. Москва	шт.	18		
-	Крышка для перфорированных лотков из оцинкованной стали	PNK-100		То же	шт.	18		
-	Кронштейн (крепление к стене)	PNK-100			шт.	50		
-	Кабель-канал белый:	РКК-40x25		ЗАО "Рувинил", г.Москва,	шт.	11		
	- 40x25x2000			тел.(495) 101-33-53				
-	Стойка напольная, L=1357 мм, масса 5,03 кг	СН-20		ЗАО "Рувинил", г.Москва,	шт.	11		
				тел.(495) 101-33-53				

Инв. № подл. Подп. и дата
04-НВ/04.04.18

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

00241-006-203/1-ЭМ.СО

Лист
7

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
		МАТЕРИАЛЫ						
-	Кабель силовой с медными многопроволочными жилами	ТУ 16.К71-337-2004		ОАО				
	жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластика, не распространяющий горение, с низким дымо- и газо-выделением, с числом жил, сечением и напряжением:			"Электрокабель" г. Кольчугино				
	- 3x1,5 мм ² ~660 В	ВВГнг(А)-LS			м	95		
	- 3x2,5 мм ² ~660 В	ВВГнг(А)-LS			м	80		
	- 4x16,0 мм ² ~660 В	ВВГнг(А)-LS			м	40		
	- 4x70,0 мм ² ~660 В	ВВГнг(А)-LS			м	40		
	- 5x50,0 мм ² ~660 В	ВВГнг(А)-LS			м	50		
	- 7x1,5 мм ~660 В	ВВГнг(А)-LS			м	5		
-	Труба гибкая армированная	ТУ2247-023-47022248-2009	Код 57028	ОАО "ДКС"	м	30		
	жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластика							
	dn=28 мм							
-	Лист стальной оцинкованный, толщиной 2,0 мм, габариты: 3000x30 мм	ГОСТ 14918-80			шт.	2		

Инв. № подл. 07-491
Полн. и дата 07.04.01
Взам. инв. № 07.04.01

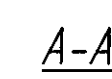
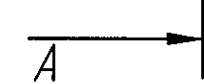
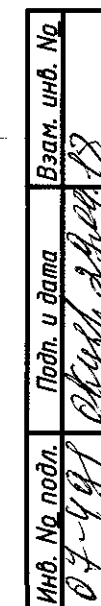
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

00241-006-203/1-ЭМ.СО

Лист
8

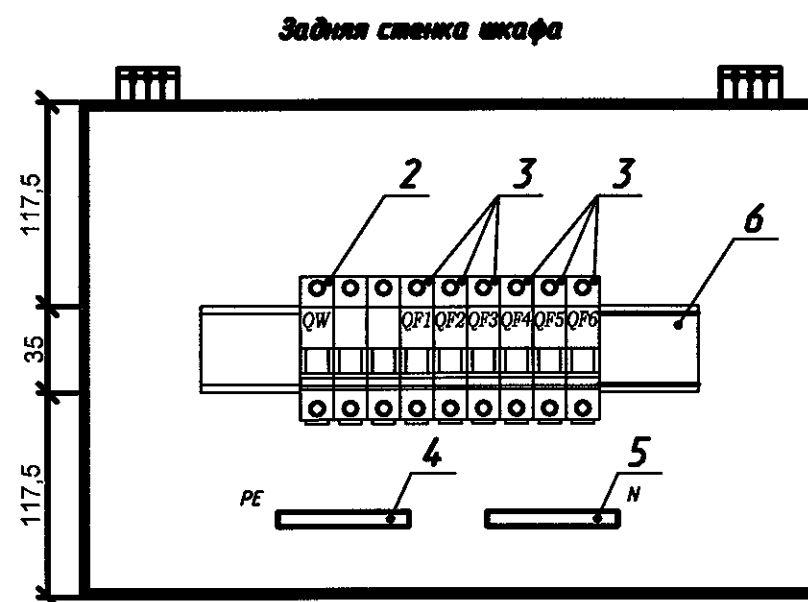
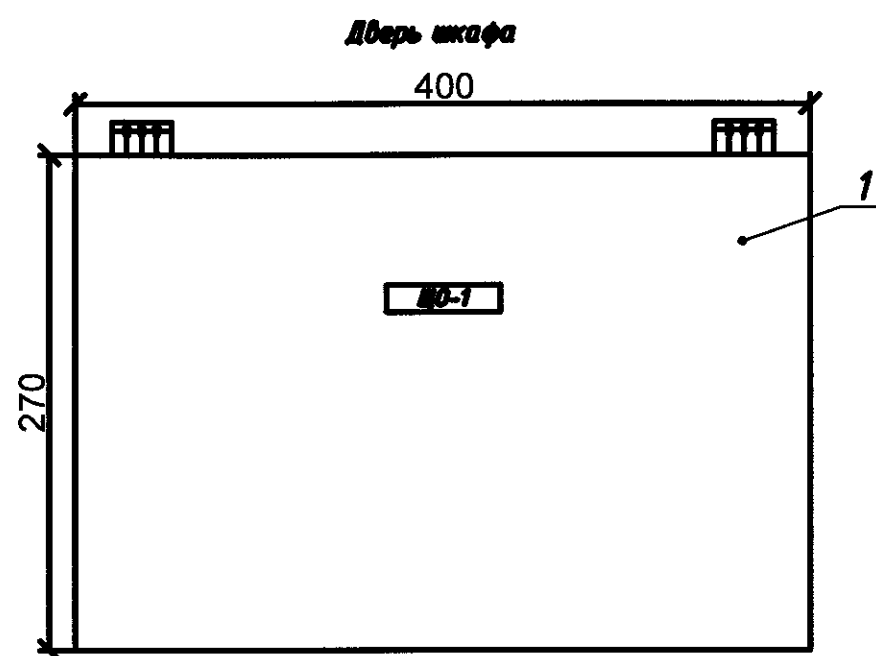
Копировал

Формат А3



1. * - размеры для справок.
2. Отметки установки оборудования уточнить при монтаже.
3. Кабельные вводы поз. 12 установить при монтаже.

					00241-006-203/1-ЭМ.Н1		
Изн.	Кат	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработчик		Экземпляр		И.И.И.	04.18		
Проверщик		Корпусов		И.И.И.	04.18		
Нач. отдела		Корпусов		И.И.И.	04.18		
Нач. отдела		Корпусов		И.И.И.	04.18		
Шафка ввода и учета РП-1						Статус	
Чертеж общего вида						Лист	
						Листов	
						1	
						АО "СПТИ"	
Копирова						формат А2х3	



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Щит освещения ЩО-1, навесной	1	
	габариты: 270х400х150, IP54		
2	Выключатель автоматический	1	
	BM63-3XC25, I _{к.р.} =25 А; ~400 В; 50 Гц		
3	Выключатель автоматический	6	
	BM63-1XC16, ~220 В, 50 Гц, I _{н.р.} =16 А		
4	Шина N10, 63 А	1	
5	Шина N10, 63 А	1	
6	DIN-рейка, L=343 мм	1	

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

04-001 19.08.18 04-001 19.08.18

00241-006-203/1-ЭМ.Н2					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Золотарев				04.18
Проверил	Курышова				04.18
Нач.отд.	Наумкин				04.18
Н.контр.	Кузьмичева				04.18

Щит освещения ЩО-1.
Чертеж общего вида.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО "ЦПТИ"

Формат А3