

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000	
3	Однолинейная принципиальная электрическая схема питающей сети	
4	Расчетная схема 1ШР	
5	Расчетная схема 2ШР	
6	Расчетная схема 3ШР	
7	Расчетная схема 4ШР	
8	Принципиальная электрическая схема отключения вентиляции при пожаре.	
9	Схема электрическая подключения воздушно-тепловой завесы	
10	Кабельный журнал (начало)	
11	Кабельный журнал (продолжение)	
12	Кабельный журнал (окончание)	
13	Спецификация (начало)	
14	Спецификация (продолжение)	
15	Спецификация (окончание)	
16	Прокладка лотков по оси А. ОП1, ОП2(ОП2а)	
17	Прокладка лотков по оси Б	
18	Прокладка лотков по оси 4. ОП3	
19	Уравнивание потенциалов. План на отм. 0,000.	
20	Молниезащита. План кровли.	

## Условные обозначения

Условные обозначения приняты согласно ГОСТ 21.614-88 "Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах".

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Шифр А10-92	Защитное заземление и зануление электрооборудования	
Серия 5.407-134	Заземление и молниезащита одноэтажных и многоэтажных зданий промышленных предприятий с использованием типовых строительных конструкций в качестве заземляющих устройств и токоотводов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 6 листах

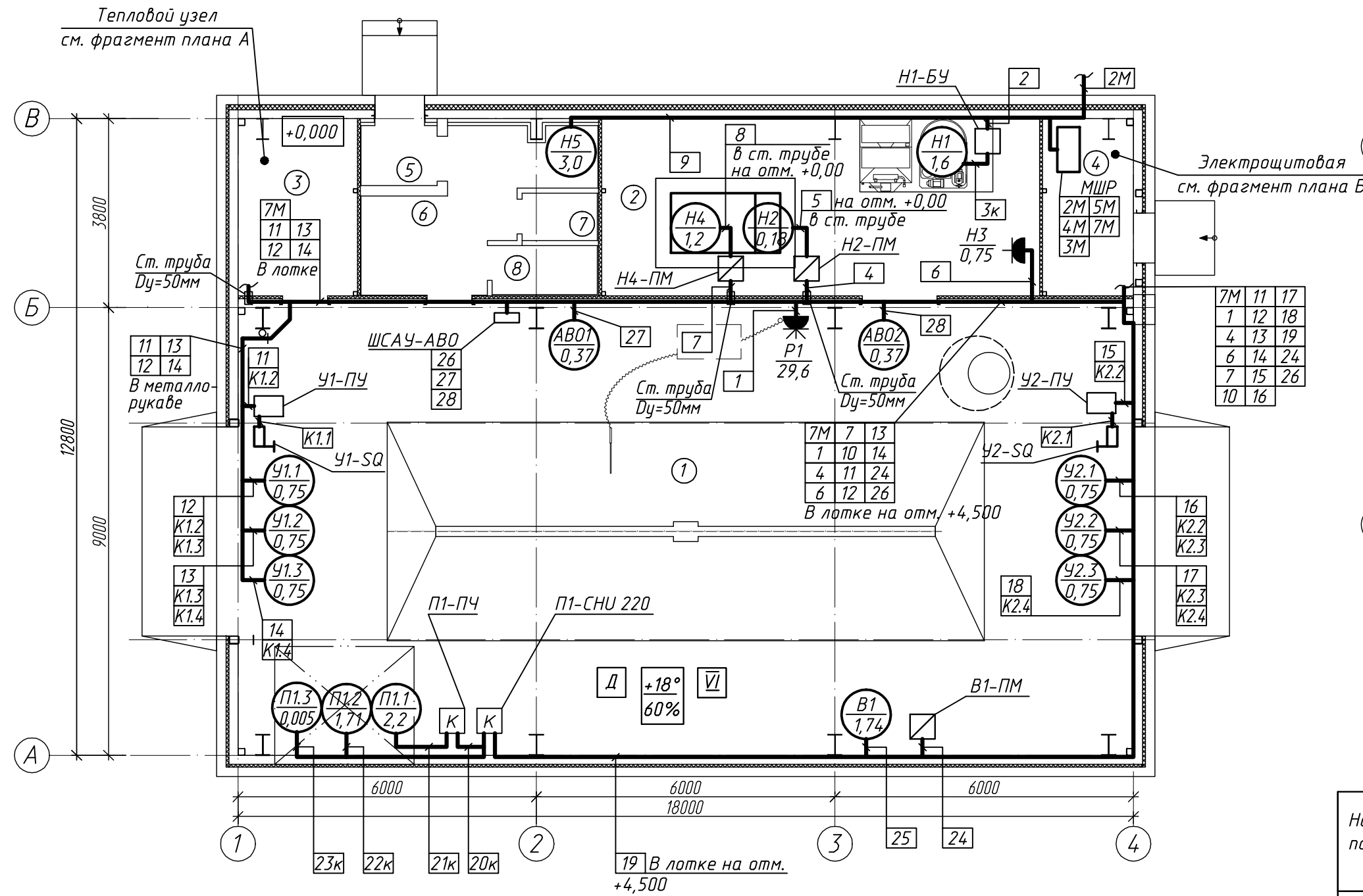
## Общие указания

Рабочий проект разработан на основании следующих исходных документов:  
 - задания на разработку проектной и рабочей документации по объекту  
 xxx;  
 - архитектурно-строительной части проекта.  
 - сантехнического задания;  
 - технологического задания.  
 Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, техническим требованиям на разработку проектной, рабочей документации по объекту xxx, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.  
 Рабочая документация разработана в соответствии с:  
 - ПУЭ;  
 - СО 153-34.21.122-2003;  
 - СП 6.13130.2009  
 - ГОСТ Р 53315-2009  
 - НТП "Проектирование силовых электроустановок промышленных предприятий  
 Установленная мощность здания мойки автомашин:  $P_{у}=50,16$  кВт, в т.ч. освещения -  $P_{у\text{ осв}}=3,02$  кВт;  
 Расчетная мощность -  $P_{р} = 38,61$  кВт, в т.ч. освещения  $P_{р\text{ осв}} = 3,02$  кВт.  
 Категория надежности электроснабжения - III.  
 Питание здания автомойки запроектировано щитовой ШЩ-2 пожарного депо (см комплект xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx).  
 В качестве магистрального распределительного и распределительных шкафов приняты шкафы с монтажной панелью, фирмы «Rittal», в которых размещаются коммутационно-защитные аппараты фирмы Schneider Electric.  
 Распределительная сеть запроектирована кабелем ВВГнг(А)-LS-0,66кВ, проложенным открыто в лотках в помещении мойки автомобилей, открыто в гофрированных трубах в остальных помещениях. Проходы через стены выполнены в стальных футлярах из водогазопроводных труб.  
 Принятая система заземления электроприемников TN-C-S.  
 В здании мойки автомашин должна быть выполнена основная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:  
 - нулевой защитный PEN-проводник питающей линии;  
 - металлический каркас помещения;

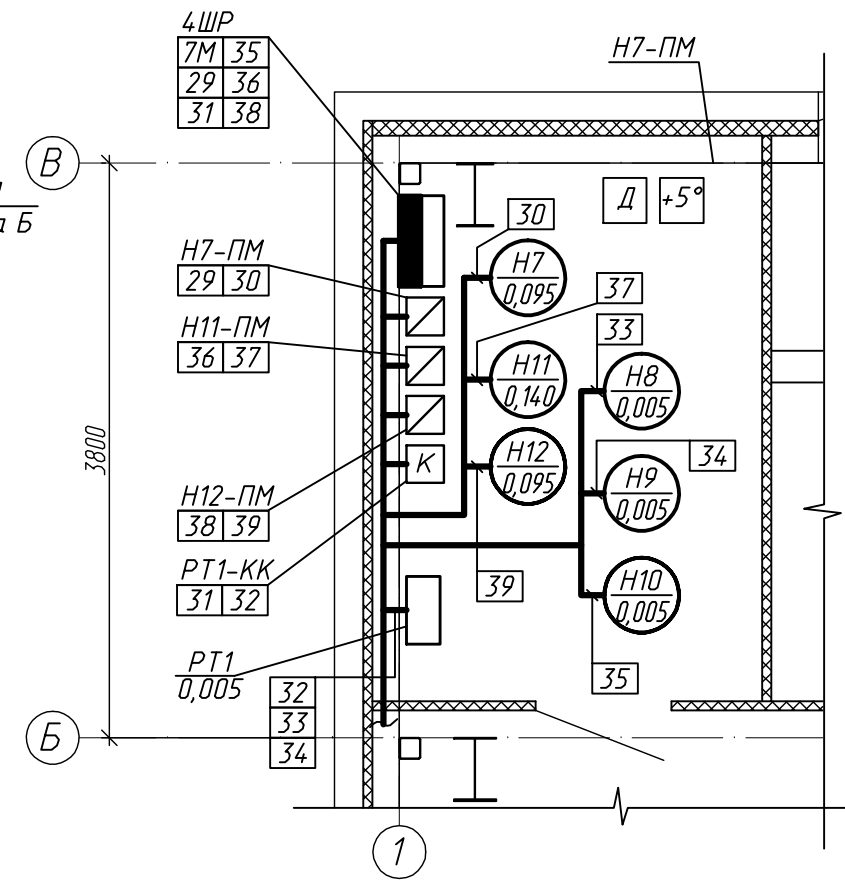
- заземляющий проводник, присоединенный к искусственному заземлению;  
 - металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;  
 - систему молниезащиты.  
 Соединение указанных проводящих частей между собой выполняется при помощи главной заземляющей шины (ящик ГЗШ).  
 Ящик ГЗШ устанавливается рядом с МШР.  
 В качестве проводников основной системы уравнивания потенциалов используется прокат сортовой стальной горячекатанной полосовой сечением 5x40.  
 Выполнить систему дополнительного уравнивания потенциалов, которая должна соединять между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарного электрооборудования и сторонние проводящие части, включая доступные прикосновению металлические части строительных конструкций здания, а также нулевые защитные проводники. В качестве проводников дополнительной системы уравнивания потенциалов используется сталь 4x40 мм.  
 На вводе в здание выполнить повторное заземление, состоящее из 3-х вертикальных электродов длиной 3м и соединить его с ящиком ГЗШ двумя стальными полосами сечением 5x50мм.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Ковылко				Здание мойки автомашин.	Стадия	Лист	Листов
Пров.							Р	1	20
Н. контр.							Общие данные		
ГИП									

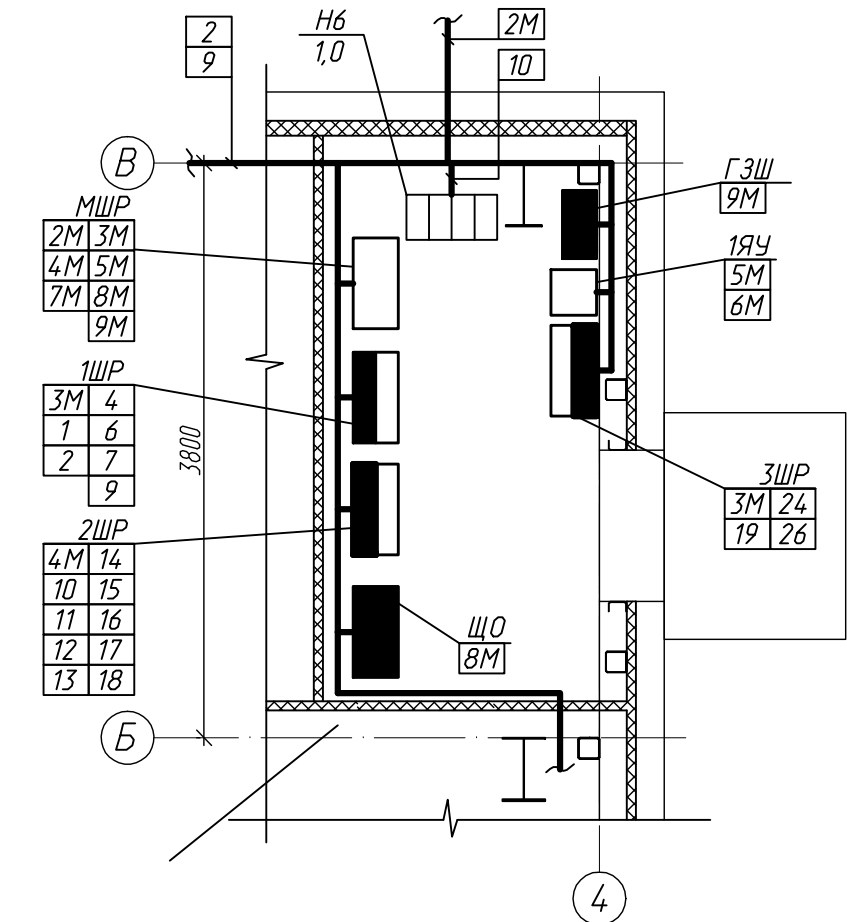
План на отм. 0.000



Фрагмент плана А



Фрагмент плана Б



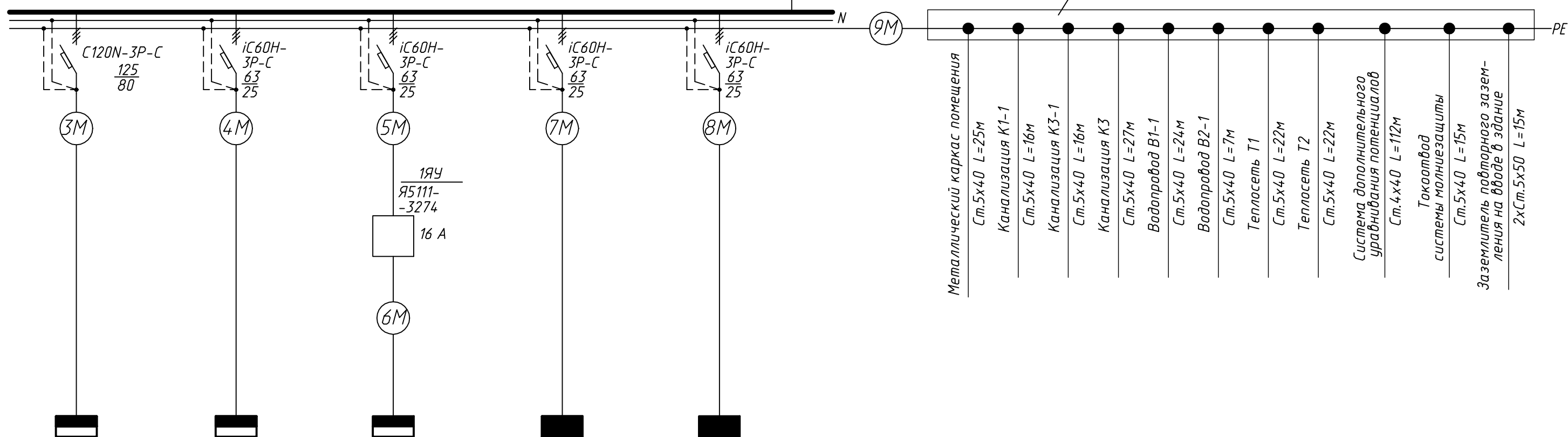
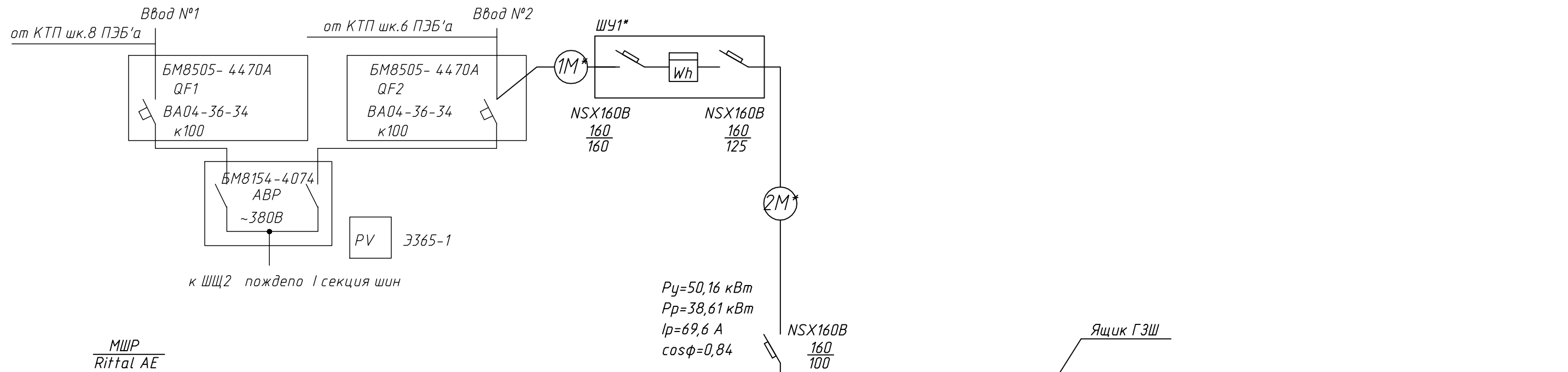
Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площадь, кв.м	Кат. пом-щен.
1	Помещение мойки автомобилей	164,38	Д
2	Помещение установки системы оборотного водоснабжения	31,11	Д
3	Тепловой узел	8,39	Д
4	Электрощитовая	6,39	Д
5	Тамбур	1,96	-
6	Гардеробная, место приема пищи	9,51	-
7	Душевая	1,41	-
8	Санузел	2,06	-

\* Расположение регулятора температуры см. комплект xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание мойки автомашин.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Ковылков						Р	2	
Пров.									
Н. контр.	ГИП					План на отм. 0,000			

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



- 1ШР (Водоснабжение, технология)  
 $P_u=36,33$  кВт  
 $P_r=29,6$  кВт  
 $\cos\phi=0,86$   
 $I_p=52,25$  А
- 2ШР (Отопление)  
 $P_u=5,5$  кВт  
 $P_r=4,4$  кВт  
 $\cos\phi=0,85$   
 $I_p=7,9$  А
- 3ШР (Вентиляция)  
 $P_u=4,96$  кВт  
 $P_r=3,8$  кВт  
 $\cos\phi=0,81$   
 $I_p=7,12$  А
- 4ШР (Тепловой узел)  
 $P_u=0,35$  кВт  
 $P_r=0,27$  кВт  
 $\cos\phi=0,68$   
 $I_p=0,6$  А
- ЩО Щиток рабочего освещения  
 $P_u=P_r=3,02$  кВт  
 $I_p=4,99$  А

\*ШУ1 и кабели учтены в проекте 40-80/11/676/10-0-ЭС

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Ковылков					Здание мойки автомашин.	Стадия	Лист	Листов
Пров.							Р	3	
Н. контр.						Однолинейная принципиальная электрическая схема питающей сети			
ГИП									

Данные питающей сети

Шинный пункт	Тип In, A Расцепитель, A
	Тип, напряжение сечение (шинопровода) Расчетный ток, A Устан. мощность, кВт

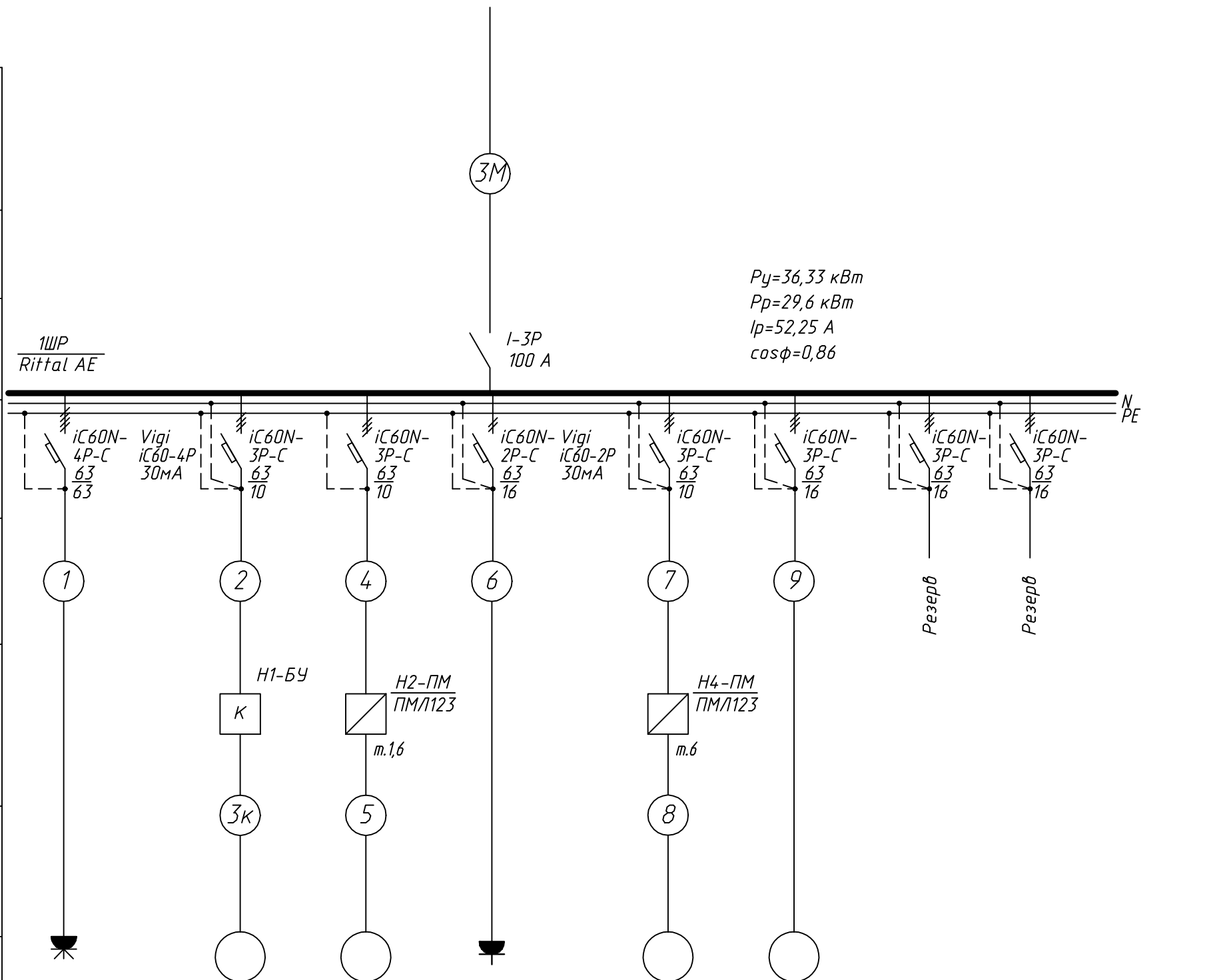
Аппарат отходящей линии	Тип In, A Расцепитель или плавкая вставка, A
-------------------------	--

Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
----------------------------	-----------------------------------

Пусковой аппарат	Тип In, A Расцепитель автомата уставка, A Нагревательный элемент теплового реле T-тепловой, уст-ка, A
------------------	---

Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
----------------------------	-----------------------------------

Электроприемник	Условное обозначение на плане	
	Номер по плану	P1, H1, H2, H3, H4, H5
	Тип	Karcher HDS 801 E 24, -, -, -, -, -
	Рн, кВт	29,6, 1,6, 0,18, 0,75, 1,2, 3,0
	Ток, A	In: 52,91, 3,1, 0,36, 4,55, 2,43, 4,8 Ip: -, -, -, -, -, -
Наименование по плану механизма	Моечная установка Karcher, Система оборотного водоснабжения СКАТ-1.1, Насос погружной, Насос погружной Wilo-Drain TM 32/8, Насос погружной Wilo-Drain STS 40/10, Электровадоподогреватель	



Условное обозначение на плане	
Номер по плану	P1, H1, H2, H3, H4, H5
Тип	Karcher HDS 801 E 24, -, -, -, -, -
Рн, кВт	29,6, 1,6, 0,18, 0,75, 1,2, 3,0
Ток, A	In: 52,91, 3,1, 0,36, 4,55, 2,43, 4,8 Ip: -, -, -, -, -, -
Наименование по плану механизма	Моечная установка Karcher, Система оборотного водоснабжения СКАТ-1.1, Насос погружной, Насос погружной Wilo-Drain TM 32/8, Насос погружной Wilo-Drain STS 40/10, Электровадоподогреватель

Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
Разраб.	Ковылков					Здание мойки автомашин.	Стадия	Лист	Листов
Пров.							P	4	
Н. контр.	ГИП					Расчетная схема 1ШР			

Данные питающей сети

Шиноряд  
Распредел. пункт  
Тип  
In, A  
Расцепитель, A  
Тип, напряжение  
сечение (шинопровода)  
Расчетный ток, A  
Устан. мощность, кВт

Аппарат  
отходящей  
линии  
Тип  
In, A  
Расцепитель или  
плавкая вставка, A

Марка и  
сечение  
проводника  
Маркировка  
или длина  
участка  
сети

Пусковой  
аппарат  
Тип  
In, A  
Расцепитель автомата  
уставка, A  
Нагревательный элемент  
теплового реле  
T-тепловой, уст-ка, A

Марка и  
сечение  
проводника  
Маркировка  
или длина  
участка  
сети

Условное обозначение  
на плане

Номер по плану

Тип

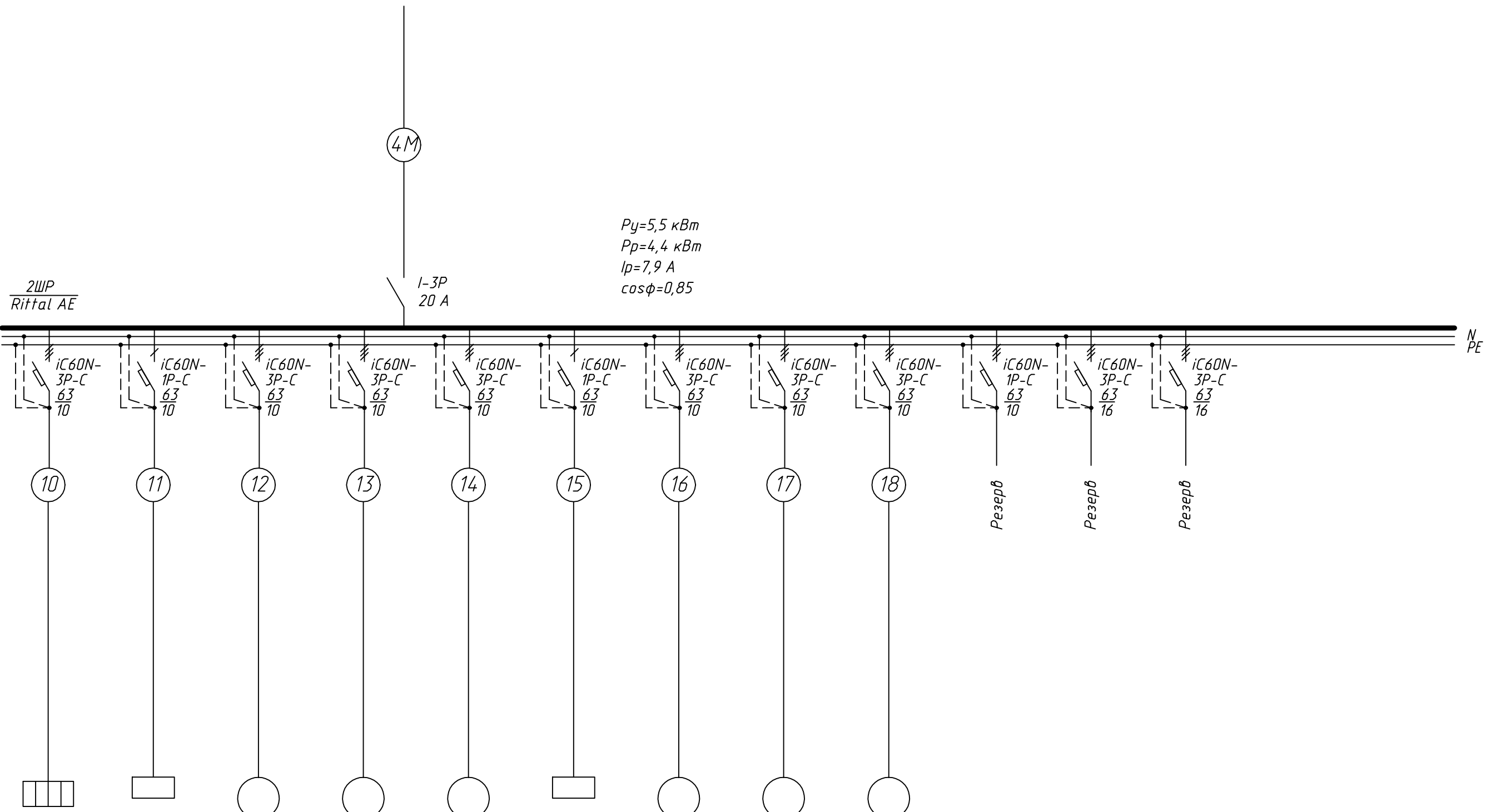
Rn, кВт

Ток, A

In

Ip

Наименование  
по плану  
механизма



Условное обозначение на плане	Н6	У1-ПУ	У1.1	У1.2	У1.3	У2-ПУ	У2.1	У2.2	У2.3				
Номер по плану	Н6	У1-ПУ	У1.1	У1.2	У1.3	У2-ПУ	У2.1	У2.2	У2.3				
Тип	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Rn, кВт	1,0	0,1	0,75	0,75	0,75	0,1	0,75	0,75	0,75				
Ток, A	In	1,6	0,45	1,43	1,43	1,43	0,45	1,43	1,43				
	Ip	-	-	-	-	-	-	-	-				
Наименование по плану механизма	Электрорелеч	Пульт управления тепловой завесой №1	Воздушно-тепловая завеса №1	Воздушно-тепловая завеса №1	Воздушно-тепловая завеса №1	Пульт управления тепловой завесой №2	Воздушно-тепловая завеса №2	Воздушно-тепловая завеса №2	Воздушно-тепловая завеса №2				

Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
Разраб.		Ковылков				Здание мойки автомашин.	Стадия	Лист	Листов
Пров.							Р	5	
Н. контр.						Расчетная схема 2ШР			
ГИП									

Данные питающей сети

Шинный пункт	Тип In, A Расцепитель, A
	Тип, напряжение сечение (шинопровода) Расчетный ток, A Устан. мощность, кВт

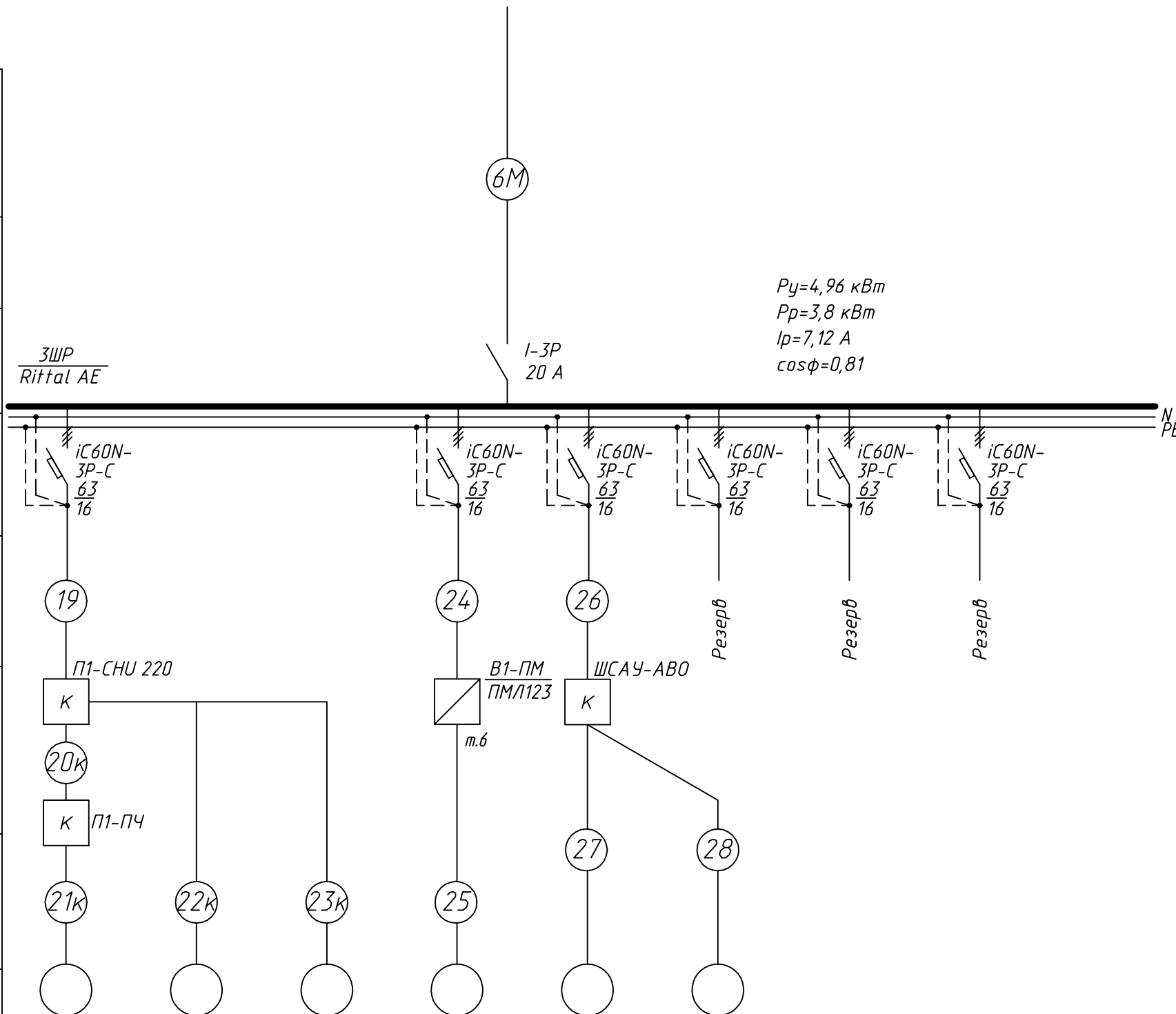
Аппарат отходящей линии	Тип In, A Расцепитель или плавкая вставка, A
-------------------------------	---

Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
----------------------------------	--

Пусковой аппарат	Тип In, A Расцепитель автомата уставка, A Нагревательный элемент теплового реле T-тепловой, уст-ка, A
---------------------	---

Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
----------------------------------	--

Электроприемник	Условное обозначение на плане							
	Номер по плану	П1.1	П1.2	П1.3	В1	АВ01	АВ02	
	Тип	АИР 80 В2	-	-	-	-	-	
	Рн, кВт	2,2	0,282	0,005	1,74	0,37	0,37	
	Ток, А	In	4,2	1,71	0,035	3,5	0,5	0,5
		In	-	-	-	21,1	-	-
Наименование по плану механизма	Приточная установка	Насос в смесительном узле	привод к воздушной заслонке	Канальный вентилятор КОРФ 60-30/28,4.D	Воздушно- отопительный агрегат №1	Воздушно- отопительный агрегат №2		



Условное обозначение на плане							
Номер по плану	П1.1	П1.2	П1.3	В1	АВ01	АВ02	
Тип	АИР 80 В2	-	-	-	-	-	
Рн, кВт	2,2	0,282	0,005	1,74	0,37	0,37	
Ток, А	In	4,2	1,71	0,035	3,5	0,5	0,5
	In	-	-	-	21,1	-	-
Наименование по плану механизма	Приточная установка	Насос в смесительном узле	привод к воздушной заслонке	Канальный вентилятор КОРФ 60-30/28,4.D	Воздушно- отопительный агрегат №1	Воздушно- отопительный агрегат №2	

Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
Разраб.	Ковылков					Здание мойки автомашин.	Стадия	Лист	Листов
Пров.							Р	6	
Н. контр.	ГИП					Расчетная схема ЗШР			

Данные питающей сети

Шинпроезд  
Распредел. пункт

Тип  
In, A  
Расцепитель, A

Тип, напряжение  
сечение (шинпровода)  
Расчетный ток, A  
Устан. мощность, кВт

Аппарат  
отходящей  
линии

Тип  
In, A  
Расцепитель или  
плавкая вставка, A

Марка и  
сечение  
проводника

Маркировка  
или длина  
участка  
сети

Пусковой  
аппарат

Тип  
In, A  
Расцепитель автомата  
уставка, A  
Нагревательный элемент  
теплового реле  
T-тепловой, уст-ка, A

Марка и  
сечение  
проводника

Маркировка  
или длина  
участка  
сети

Условное обозначение  
на плане

Номер по плану

Тип

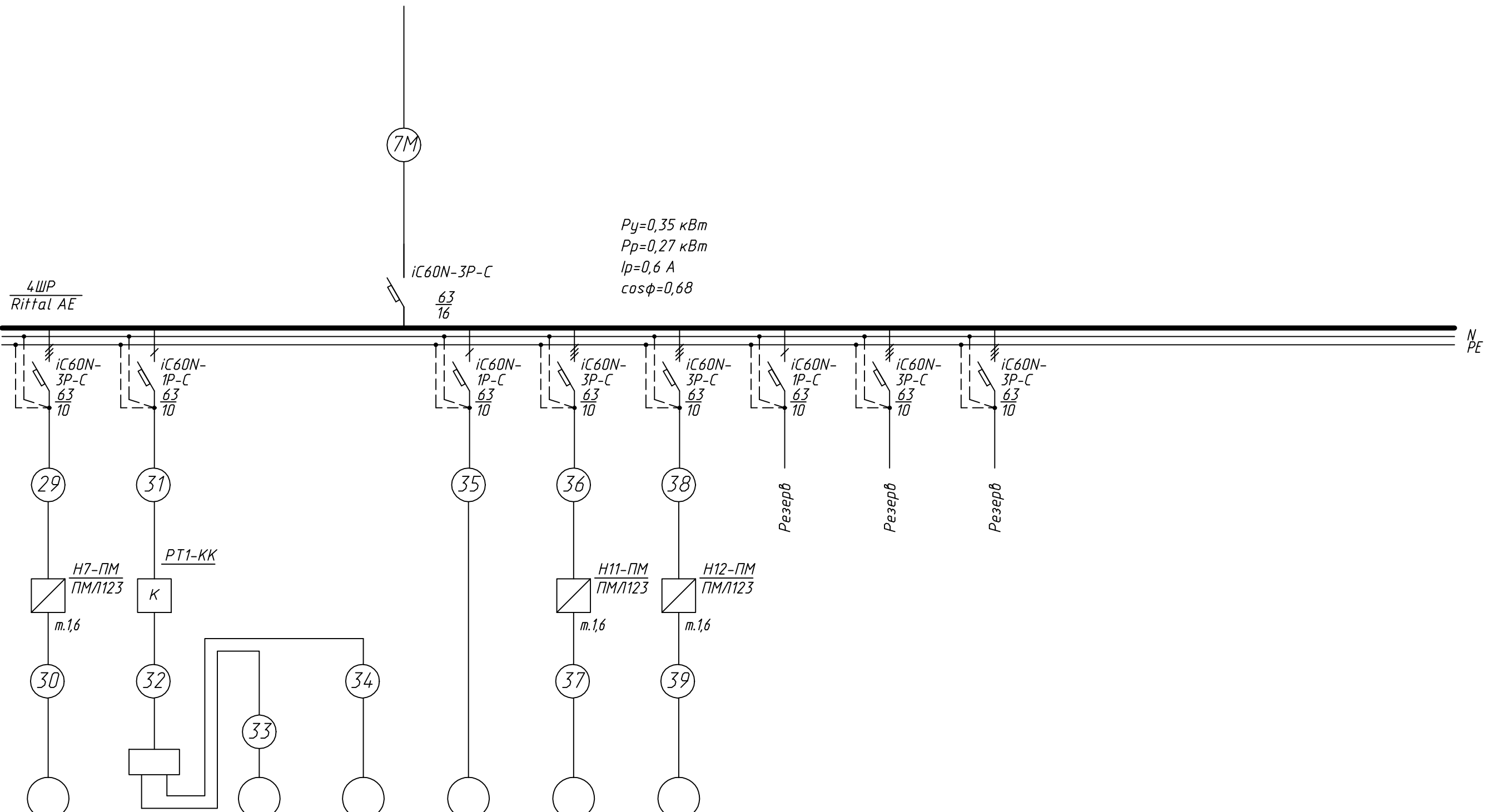
Pn, кВт

Ток, A

In

In

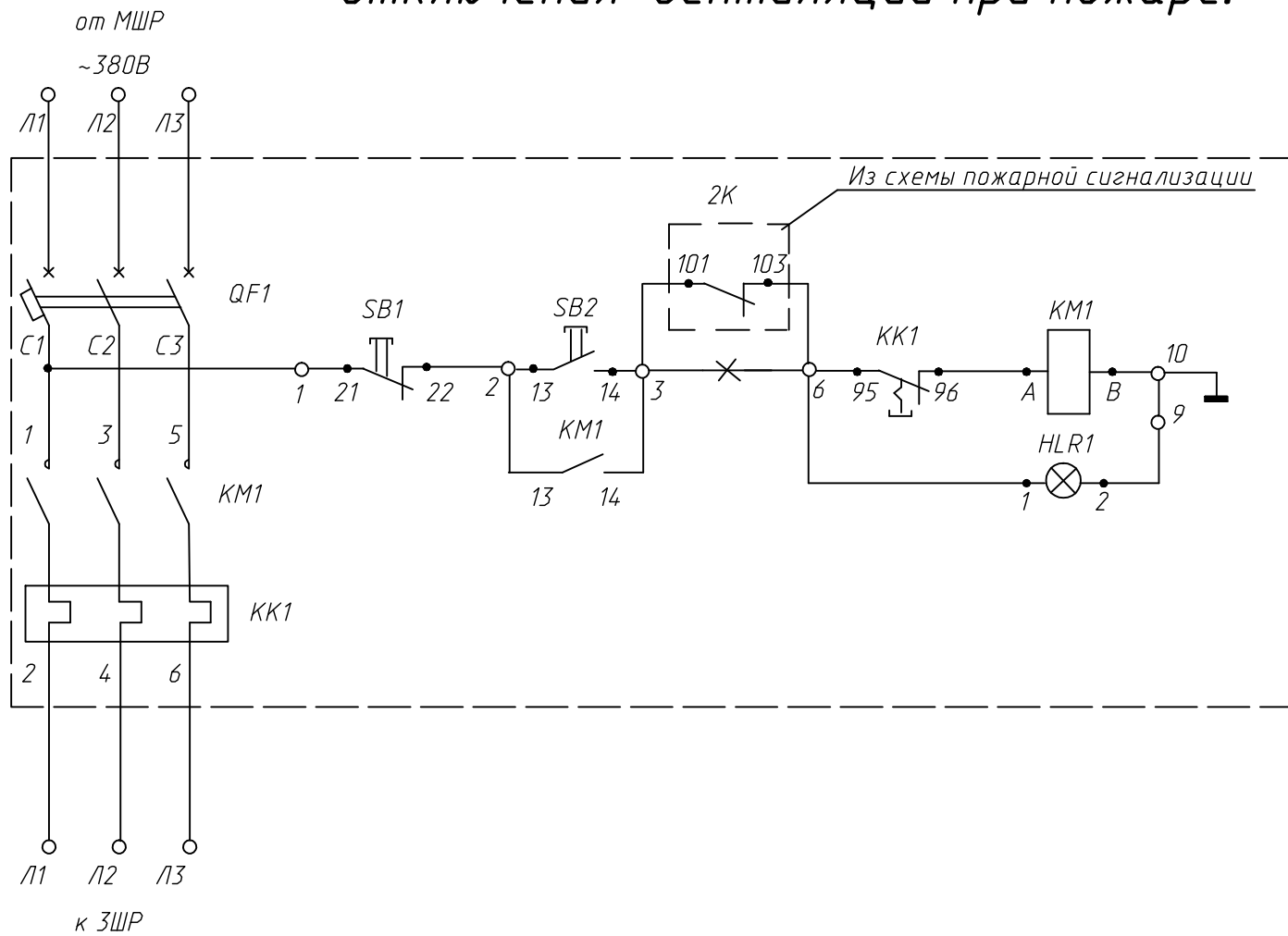
Наименование  
по плану  
механизма



Условное обозначение на плане	Номер по плану	Тип	Pn, кВт	Ток, A	In	In	Наименование по плану механизма
H7	H7	UPS 25-40	0,095	0,19	-	-	Насос циркуляционный
PT1	PT1	-	0,005	0,035	-	-	Универсальный регулятор температуры
H8	H8	-	0,005	0,035	-	-	Редукторный электроприбор 3
H9	H9	-	0,005	0,035	-	-	Редукторный электроприбор 2
H10	H10	-	0,005	0,035	-	-	Счетчик
H11	H11	UP 32-55	0,140	0,28	-	-	Насос циркуляционный для системы П1
H12	H12	UP 25-40	0,095	0,19	-	-	Насос циркуляционный для системы П1

Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Здание мойки автомашин.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ковылков							
Пров.						Расчетная схема 4ШП			
Н. контр.									
ГИП									

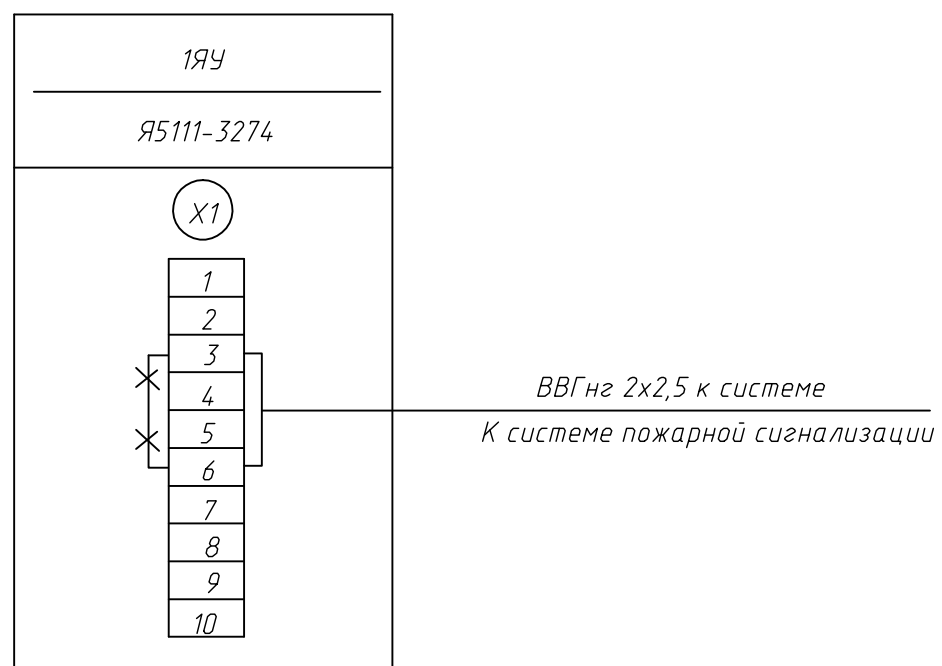
# Схема электрическая принципиальная управления отключения вентиляции при пожаре.



## Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура, устанавливаемая в ящике Я5111-3274		1ЯУ
QF1	Выключатель автоматический	1	
KM1	Пускатель магнитный	1	
KK1	Реле тепловое	1	
SB1, SB2	Кнопка управления	2	
HLR1	Индикатор	1	

## Схема соединений.

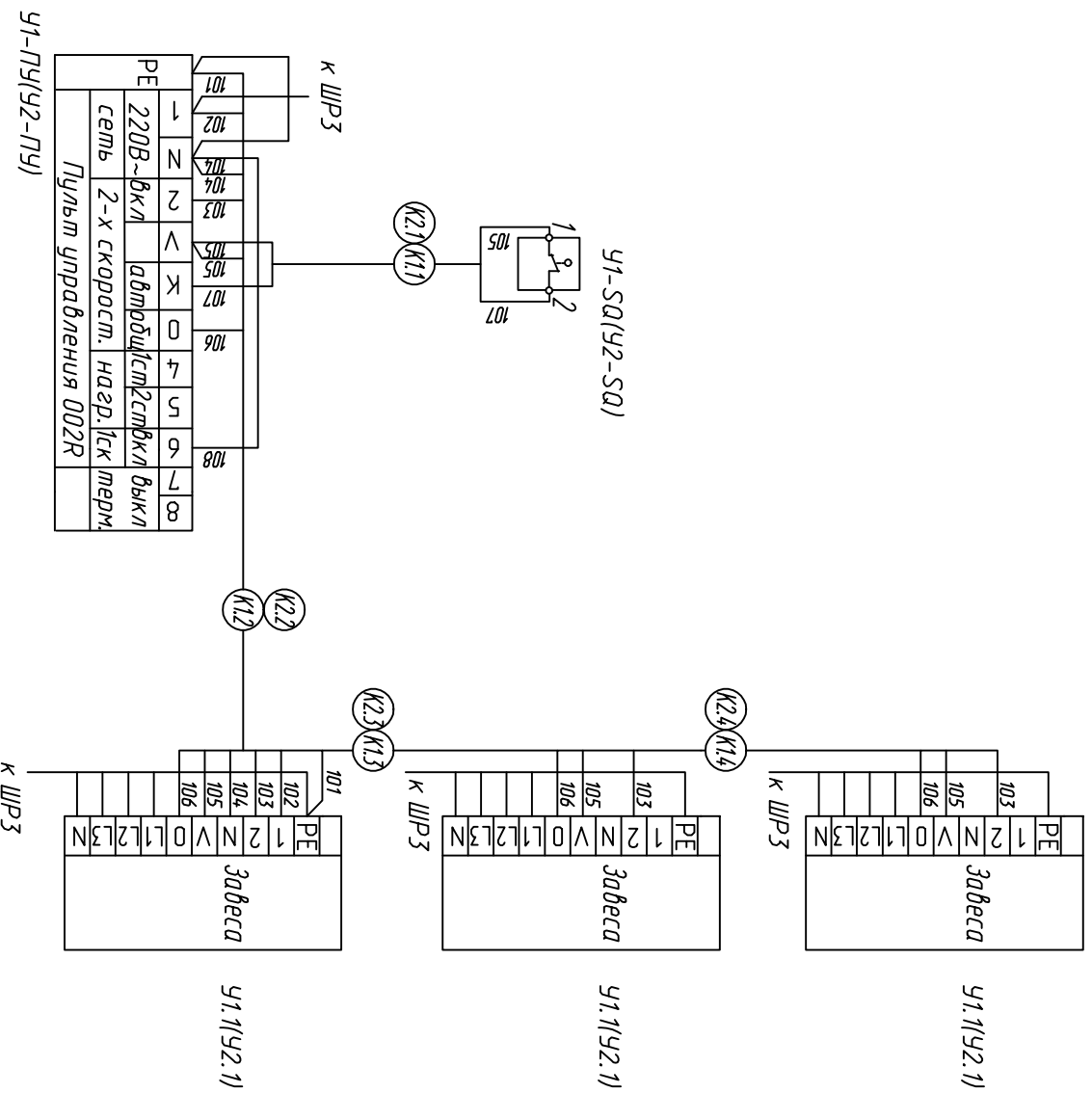


Согласовано	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	Издок.	Подпись	Дата				
Разраб.		Ковылков				Здание мойки автомашин.	Стадия	Лист	Листов
Пров.							Р	8	
Н. контр.						Принципиальная электрическая схема отключения вентиляции при пожаре.			
ГИП									



# Схема электрическая подключения Воздушно-тепловой завесы



Согласовано

--	--	--	--	--

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Инд.	Подпись	Дата
Разраб.		Коды			
Пров.					
Н. контр.					
ГИП					

здание мойки автомашин.

Схема электрическая подключения  
воздушно-тепловой завесы

Страница Лист Листов

P 9

Формат А4

Обозначение кабеля	Т Р А С С А		К А Б Е Л Ь											п р о л о ж е н				
	Н А Ч А Л О	К О Н Е Ц	марка, напряжение, кВ	количество кабелей, число и сече- ние, жил. кв.мм	длина трассы +6% м	п о п р о е к т у								марка, напряжение, кВ	количество кабелей число и сече- ние жил. кв.мм	длина, м		
						Способ прокладки					в гибком металлорук.						через протяж- ной ящик	
						в тран- шее, м	по ка- бельным констр. м	скобами м	в трубах		в гибком металлорук. усл. длина прох. м							
обоз- начен- ие	усл. про- ход м	длина, м																
1М	Ввод №2 ШЩ2 пож. депо	Шкаф учета ШУ1	ВВГнг(A)-LS-0,66	5x50	5*			5										
2М	Шкаф учета ШУ1	Шкаф магистральный МШР	ВБбШв 1,0	5x150	260*	15	245											
3М	Шкаф магистральный МШР	Шкаф распределительный 1ШР	ВВГнг(A)-LS-0,66	5x25	6			6										
4М	Шкаф магистральный МШР	Шкаф распределительный 2ШР	ВВГнг(A)-LS-0,66	5x4	6			6										
5М	Шкаф магистральный МШР	Ящик управления 1 ЯУ	ВВГнг(A)-LS-0,66	5x4	6			6										
6М	Ящик управления 1 ЯУ	Шкаф распределительный 3ШР	ВВГнг(A)-LS-0,66	5x4	10			10										
7М	Шкаф магистральный МШР	Шкаф распределительный 4ШР	ВВГнг(A)-LS-0,66	5x4	38		26	6	п	19,0	6							
8М	Шкаф магистральный МШР	Щиток освещения 1ЩО	ВВГнг(A)-LS-0,66	5x4	6			6										
9М	Шкаф магистральный МШР	Ящик ГЗШ	ПВ-1	1x25	10			10										
1	Шкаф распределительный 1ШР	Электроприемник поз. Р1	ВВГнг(A)-LS-0,66	5x16	20		10	6	п	31,8	4							
2	Шкаф распределительный 1ШР	Блок управления Н1-БУ	ВВГнг(A)-LS-0,66	5x2,5	11				п	19,0	11							
3к**	Блок управления Н1-БУ	Система СКАТ-1.1 (Н1)																
4	Шкаф распределительный 1ШР	Магнитный пускатель поз. Н2-ПМ	ВВГнг(A)-LS-0,66	5x2,5	20		10	6	п	19,0	4							
5	Магнитный пускатель поз. Н2-ПМ	Электроприемник поз. Н2	ВВГнг(A)-LS-0,66	4x2,5	5				т	15	5							
6	Шкаф распределительный 1ШР	Электроприемник поз. Н3	ВВГнг(A)-LS-0,66	3x2,5	18		5	6	п	14,9	7							
7	Шкаф распределительный 1ШР	Магнитный пускатель поз. Н4-ПМ	ВВГнг(A)-LS-0,66	5x2,5	22		12	6	п	19,0	4							
8	Магнитный пускатель поз. Н4-ПМ	Электроприемник поз. Н4	ВВГнг(A)-LS-0,66	4x2,5	5				т	15	5							
9	Шкаф распределительный 1ШР	Электроприемник поз. Н5	ВВГнг(A)-LS-0,66	5x2,5	20				п	19,0	20							
10	Шкаф распределительный 2ШР	Электроприемник поз. Н6	ВВГнг(A)-LS-0,66	5x2,5	10			10										
11	Шкаф распределительный 2ШР	Электроприемник поз. У1-ПУ	ВВГнг(A)-LS-0,66	3x2,5	37		23	6				12	8					
12	Шкаф распределительный 2ШР	Электроприемник поз. У1.1	ВВГнг(A)-LS-0,66	5x2,5	37		23	6				18	8					
13	Шкаф распределительный 2ШР	Электроприемник поз. У1.2	ВВГнг(A)-LS-0,66	5x2,5	37		23	6				18	8					

\*Кабель учтен в комплекте xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
\*\* Кабель поставляется комплектно с оборудованием

Согласовано

Взам инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Изм.	Кол.	Лист	Идок.	Подпись	Дата													
Разраб.		Ковылков																
Проверил																		
Нормоконт.																		
ГИП																		
											Здание мойки автомашин.	Стадия	Лист	Листов				
												Р	10					
											Кабельный журнал (начало)							

Обозначение кабеля	ТРАССА		КАБЕЛЬ														
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	по проекту												проложен		
			марка, напряжение, кВ	количество кабелей, число и сече- ние, жил. кв.мм	длина трассы +6% м	Способ прокладки						марка, напряжение, кВ	количество кабелей число и сече- ние жил. кв.мм	длина, м			
						в тран- шее, м	по ка- бельным констр. м	скобами м	в трубах						через протяж- ной ящик	в гибком металлорук. металлорук.	
обоз- наче- ние	усл. про- ход	длина, м	усл. прох.	длина м													
14	Шкаф распределительный 2ШР	Электроприемник поз. У1.3	ВВГнг(A)-LS-0,66	5x2,5	37		23	6					18	8			
15	Шкаф распределительный 2ШР	Электроприемник поз. У2-ПУ	ВВГнг(A)-LS-0,66	3x2,5	16		5	6					12	5			
16	Шкаф распределительный 2ШР	Электроприемник поз. У2.1	ВВГнг(A)-LS-0,66	5x2,5	16		5	6					18	5			
17	Шкаф распределительный 2ШР	Электроприемник поз. У2.2	ВВГнг(A)-LS-0,66	5x2,5	16		5	6					18	5			
18	Шкаф распределительный 2ШР	Электроприемник поз. У2.3	ВВГнг(A)-LS-0,66	5x2,5	16		5	6					18	5			
19	Шкаф распределительный 3ШР	Блок управления П1-СНУ 220	ВВГнг(A)-LS-0,66	5x2,5	42		31	6					18	5			
20к*	Блок управления П1-СНУ 220	Преобразователь частоты П1-ПЧ															
21к*	Преобразователь частоты П1-ПЧ	Электроприемник поз. П1.1															
22к*	Блок управления П1-СНУ 220	Электроприемник поз. П1.2															
23к*	Блок управления П1-СНУ 220	Электроприемник поз. П1.3															
24	Шкаф распределительный 3ШР	Пускатель магнитный В1-ПМ	ВВГнг(A)-LS-0,66	5x2,5	30		19	6	п	19,0	5						
25	Пускатель магнитный В1-ПМ	Электроприемник поз. В1	ВВГнг(A)-LS-0,66	4x2,5	6				п	14,9	6						
26	Шкаф распределительный 3ШР	Шкаф управления ШСАУ-АВ0	ВВГнг(A)-LS-0,66	5x2,5	29		18	6	п	19,0	5						
27	Шкаф управления ШСАУ-АВ0	Электроприемник поз. АВ01	ВВГнг(A)-LS-0,66	4x2,5	13		3		п	14,9	5						
28	Шкаф управления ШСАУ-АВ0	Электроприемник поз. АВ02	ВВГнг(A)-LS-0,66	4x2,5	19		9		п	14,9	5						
29	Шкаф распределительный 4ШР	Пускатель магнитный Н7-ПМ	ВВГнг(A)-LS-0,66	5x2,5	5				п	19,0	5						
30	Пускатель магнитный Н7-ПМ	Электроприемник поз. Н7	ВВГнг(A)-LS-0,66	4x2,5	10				п	14,9	10						
31	Шкаф распределительный 4ШР	Клеммная коробка поз. РТ1-КК	ВВГнг(A)-LS-0,66	3x2,5	5				п	14,9	5						
32	Клеммная коробка поз. РТ1-КК	Электроприемник поз. РТ1	ВВГнг(A)-LS-0,66	3x2,5	10				п	14,9	10						
33	Клеммная коробка поз. РТ1-КК	Электроприемник поз. Н8	ВВГнг(A)-LS-0,66	3x2,5	10				п	14,9	10						
34	Клеммная коробка поз. РТ1-КК	Электроприемник поз. Н9	ВВГнг(A)-LS-0,66	3x2,5	10				п	14,9	10						
35	Шкаф распределительный 4ШР	Электроприемник поз. Н10	ВВГнг(A)-LS-0,66	3x2,5	10				п	14,9	10						

\* Кабель поставляется комплектно с оборудованием

Изм.	Кол.	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Здание мойки автомашин.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ковылков					Р	11	
Проверил									
Нормоконт.						Кабельный журнал (продолжение)			
ГИП									

Согласовано

Взам инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Обозначение кабеля	ТРАССА		КАБЕЛЬ														
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	по проекту										проложен				
			марка, напряжение, кВ	количество кабелей, число и сече- ние, жил. кв.мм	длина трассы +6% м	Способ прокладки						марка, напряжение, кВ	количество кабелей число и сече- ние жил. кв.мм	длина, м			
						в тран- шее, м	по ка- бельным констр. м	скобами м	в трубах		через протяж- ной ящик				в гибком металлорук. кабеле		
обоз- наче- ние	усл. про- ход	длина, м	усл. прох.	длина м													
36	Шкаф распределительный 4ШР	Пускатель магнитный Н11-ПМ	ВВГнг2(A)- -LS-0,66	5x2,5	5					п	19,0	5					
37	Пускатель магнитный Н11-ПМ	Электроприемник поз. Н11	ВВГнг2(A)- -LS-0,66	4x2,5	10					п	14,9	10					
38	Шкаф распределительный 4ШР	Пускатель магнитный Н12-ПМ	ВВГнг2(A)- -LS-0,66	5x2,5	5					п	19,0	5					
39	Пускатель магнитный Н12-ПМ	Электроприемник поз. Н12	ВВГнг2(A)- -LS-0,66	4x2,5	10					п	14,9	10					
К1.1	Пульт управления У1-ПУ	Концевой выключатель У1-SQ	ВВГнг2(A)- -LS-0,66	2x1,5	15					п	14,9	15					
К1.2	Пульт управления У1-ПУ	Электроприемник поз. У1.1	КВВГнг2(A)- -LS-0,66	7x1,5	10					п	19,0	10					
К1.3	Электроприемник поз. У1.1	Электроприемник поз. У1.2	ВВГнг2(A)- -LS-0,66	3x1,5	6					п	14,9	6					
К1.4	Электроприемник поз. У1.2	Электроприемник поз. У1.3	ВВГнг2(A)- -LS-0,66	3x1,5	6					п	14,9	6					
К2.1	Пульт управления У2-ПУ	Концевой выключатель У2-SQ	ВВГнг2(A)- -LS-0,66	2x1,5	15					п	14,9	15					
К2.2	Пульт управления У2-ПУ	Электроприемник поз. У2.1	КВВГнг2(A)- -LS-0,66	7x1,5	10					п	19,0	10					
К2.3	Электроприемник поз. У2.1	Электроприемник поз. У2.2	ВВГнг2(A)- -LS-0,66	3x1,5	6					п	14,9	6					
К2.4	Электроприемник поз. У2.2	Электроприемник поз. У2.3	ВВГнг2(A)- -LS-0,66	3x1,5	6					п	14,9	6					

Согласовано

Взам инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Изм.	Кол.	Лист	Индок.	Подпись	Дата														
Разраб.		Ковылков															Стадия	Лист	Листов
Проверил																	Р	12	
Нормоконт.																			
ГИП																			

Здание мойки автомашин.

Кабельный журнал (окончание)

# Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Приме- чание
1		Магистральный распределительный шкаф	1		МШР
1.1	Rittal, серия AE 1045.500	Компактный распределительный шкаф серия AE 400x500x210	1	13,0	
1.2	Schneider Electric LV430312	Автоматический выключатель Compact NSX160B 3P, Уном=0,4кВ In=160A с расцепителем TM100D Inp=100A	1		
1.3	Schneider Electric 18357	Автоматический выключатель C120N-3P-C, Уном=0,4кВ In=125A Inp=80A	1		
1.4	Schneider Electric A9F89325	Автоматический выключатель iC60N-3P-C, Уном=0,4кВ In=63A Inp=25A	4		
1.5	IEK, YDN10-0030	DIN-рейка 35мм L=30см	2		
1.6	IEK, YXD10	Ограничитель на DIN-рейку	4		
1.7	IEK, YNN20-14-100	Шина N нулевая 8x12мм 14/1	2		N, PE
1.8	IEK, YIS32	Угловой изолятор для N шины	2		
2		Шкаф распределительный 1ШР	1		1ШР
2.1	Rittal, серия AE 1038.500	Компактный распределительный шкаф серия AE 380x600x210	1	15,6	
2.2	Schneider Electric 15092	Выключатель нагрузки I 3P Уном=0,415кВ In=100A	1		
2.3	Schneider Electric A9F79463	Автоматический выключатель iC60N-4P-C, Уном=0,4кВ In=63A Inp=63A	1		
2.4	Schneider Electric A9V41463	Дифференциальный блок Vigi iC60 4P In=63A Iдиф=30mA	1		
2.5	Schneider Electric A9F79310	Автоматический выключатель iC60N-3P-C, Уном=0,4кВ In=63A Inp=10A	3		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Приме- чание
2.6	Schneider Electric A9F79216	Автоматический выключатель iC60N-2P-C, Уном=0,4кВ In=63A Inp=16A	1		
2.7	Schneider Electric A9V41225	Дифференциальный блок Vigi iC60 2P In=25A Iдиф=30mA	1		
2.8	Schneider Electric A9F79316	Автоматический выключатель iC60N-3P-C, Уном=0,4кВ In=63A Inp=16A	3		
2.9	IEK, YDN10-0030	DIN-рейка 35мм L=30см	3		
2.10	IEK, YXD10	Ограничитель на DIN-рейку	6		
2.11	IEK, YNN20-14-100	Шина N нулевая 8x12мм 14/1	2		N, PE
2.12	IEK, YIS32	Угловой изолятор для N шины	2		
3		Шкаф распределительный 2ШР	1		2ШР
3.1	Rittal, серия AE 1038.500	Компактный распределительный шкаф серия AE 380x600x210	1	15,6	
3.2	Schneider Electric 15007	Выключатель нагрузки I 3P Уном=0,415кВ In=20A	1		
3.3	Schneider Electric A9F79310	Автоматический выключатель iC60N-3P-C, Уном=0,4кВ In=63A Inp=10A	7		
3.4	Schneider Electric A9F79110	Автоматический выключатель iC60N-1P-C, Уном=0,4кВ In=63A Inp=10A	3		

Согласовано

Взам инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание мойки автомашин.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ковылков					P	13	
Пров.									
Н. контр.						Спецификация (начало)			
ГИП									

# Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Приме- чание
3.5	Schneider Electric A9F79316	Автоматический выключатель	2		
		iC60N-3P-C, Уном=0,4кВ In=63A			
		Inр=16А			
3.6	IEK, YDN10-0030	DIN-рейка 35мм L=30см	3		
3.7	IEK, YXD10	Ограничитель на DIN-рейку	6		
3.8	IEK, YNN20-14-100	Шина N нулевая 8x12мм 14/1	2		N, PE
3.9	IEK, YIS32	Угловой изолятор для N шины	2		
4		Шкаф распределительный 3ШР	1		3ШР
4.1	Rittal, серия AE 1034.500	Компактный распределительный	1	8,8	
		шкаф серия AE 380x400x210			
4.2	Schneider Electric 15007	Выключатель нагрузки I 3P	1		
		Уном=0,415кВ In=20А			
4.3	Schneider Electric A9F79316	Автоматический выключатель	6		
		iC60N-3P-C, Уном=0,4кВ In=63A			
		Inр=16А			
4.4	IEK, YDN10-0030	DIN-рейка 35мм L=30см	2		
4.5	IEK, YXD10	Ограничитель на DIN-рейку	4		
4.6	IEK, YNN20-14-100	Шина N нулевая 8x12мм 14/1	2		N, PE
4.7	IEK, YIS32	Угловой изолятор для N шины	2		
5		Шкаф распределительный 4ШР	1		4ШР
5.1	Rittal, серия AE 1034.500	Компактный распределительный	1	8,8	
		шкаф серия AE 380x400x210			
5.2	Schneider Electric A9F79316	Автоматический выключатель	1		
		iC60N-3P-C, Уном=0,4кВ In=63A			
		Inр=16А			
5.3	Schneider Electric A9F79310	Автоматический выключатель	5		
		iC60N-3P-C, Уном=0,4кВ In=63A			
		Inр=10А			
5.4	Schneider Electric A9F79110	Автоматический выключатель	3		
		iC60N-1P-C, Уном=0,4кВ In=63A			
		Inр=10А			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Приме- чание
5.5	IEK, YDN10-0030	DIN-рейка 35мм L=30см	2		
5.6	IEK, YXD10	Ограничитель на DIN-рейку	4		
5.7	IEK, YNN20-14-100	Шина N нулевая 8x12мм 14/1	2		N, PE
5.8	IEK, YIS32	Угловой изолятор для N шины	2		
6	ТУ ЧЗ.11-05614256-97-97	Пускатель магнитный 380В	6	1,13	
		ПМЛ-12300,4В			
7	ТУ 16-536.007-72	Ящик управления Я5111-3274, 16А	1		1ЯУ
8	ТУ 34.33-025-01403993-00	Ящик ГЗШ (главная заземляющая	1		ГЗШ
		шина)			
9	МЕННЕКЕС СЕЕ 5959	Розетка с выключателем и	1	2,63	
		блокировкой 63А 3п+н+з			
10	IEC, Серия "Форс"	Розетка одноместная с крышкой	1		
	ERS12-K03-16-54Dc	для открытой установки с за-			
		земляющим контактом 16А, IP54			
11	ТУ 16.К71-322-2002	Кабель ВВГнг(A)-LS-0,66кВ 5x25мм	0,006	1600	км
12	ТУ 16.К71-322-2002	Кабель ВВГнг(A)-LS-0,66кВ 5x16мм	0,020	1052	км
13	ТУ 16.К71-322-2002	Кабель ВВГнг(A)-LS-0,66кВ 5x4мм	0,066	369	км
14	ТУ 16.К71-322-2002	Кабель ВВГнг(A)-LS-0,66кВ 5x2,5мм	0,358	251	км
15	ТУ 16.К71-310-2001	Кабель ВВГнг(A)-LS-0,66кВ 4x2,5мм	0,078	201	км
16	ТУ 16.К71-310-2001	Кабель ВВГнг(A)-LS-0,66кВ 3x2,5мм	0,116	167	км
17	ТУ 16.К71-310-2001	Кабель ВВГнг(A)-LS-0,66кВ 3x1,5мм	0,024	115	км
18	ТУ 16.К71-310-2001	Кабель ВВГнг(A)-LS-0,66кВ 2x1,5мм	0,030	97	км
19	ТУ 16.К71-310-2001	Кабель КВВГнг(A)-LS-0,66кВ 7x1,5мм	0,020	206	км

Согласовано

Взам инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Ковылков							
Пров.								
Н. контр.								
ГИП								
Здание мойки автомашин.						Стадия	Лист	Листов
						Р	14	
Спецификация (продолжение)								

# Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Приме- чание
20	ГОСТ 6323-79	Провод ПВ1 сечением 1х25	0,010	261	км
21	ГОСТ 50827-95	Гофрированная труба из ПВХ	4		м
	DKC 90940	(серия 9) Dн=40 мм			
22	ГОСТ 50827-95	Гофрированная труба из ПВХ	90		м
	DKC 90925	(серия 9) Dн=25 мм			
23	ГОСТ 50827-95	Гофрированная труба из ПВХ	162		м
	DKC 90920	(серия 9) Dн=20 мм			
24	ТУ 4833-001-57393508-2007	Металлорукав РЗ-ЦХ-12	13	0,115	м
25	ТУ 4833-001-57393508-2007	Металлорукав РЗ-ЦХ-18	39	0,175	м
26	DKC 53400	Кабельный зажим PG48	2		
27	DKC 53200	Кабельный зажим PG36	26		
28	DKC 53100	Кабельный зажим PG29	57		
29	DKC 53000	Кабельный зажим PG21	9		
30	DKC 52900	Кабельный зажим PG16	11		
31	DKC 52800	Кабельный зажим PG13,5	3		
32	DKC 53339	Держатель односторонний φ10	100		
33	DKC 53340	Держатель односторонний φ13	100		
34	DKC 53343	Держатель односторонний φ22	100		
35	IEK UNP40-150-17-14	Наконечные медный JG-150	5		
36	ГОСТ 3262-75	Труба стальная водогазопроводная Du=50мм	1,5	4,88	м

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Приме- чание

Согласовано

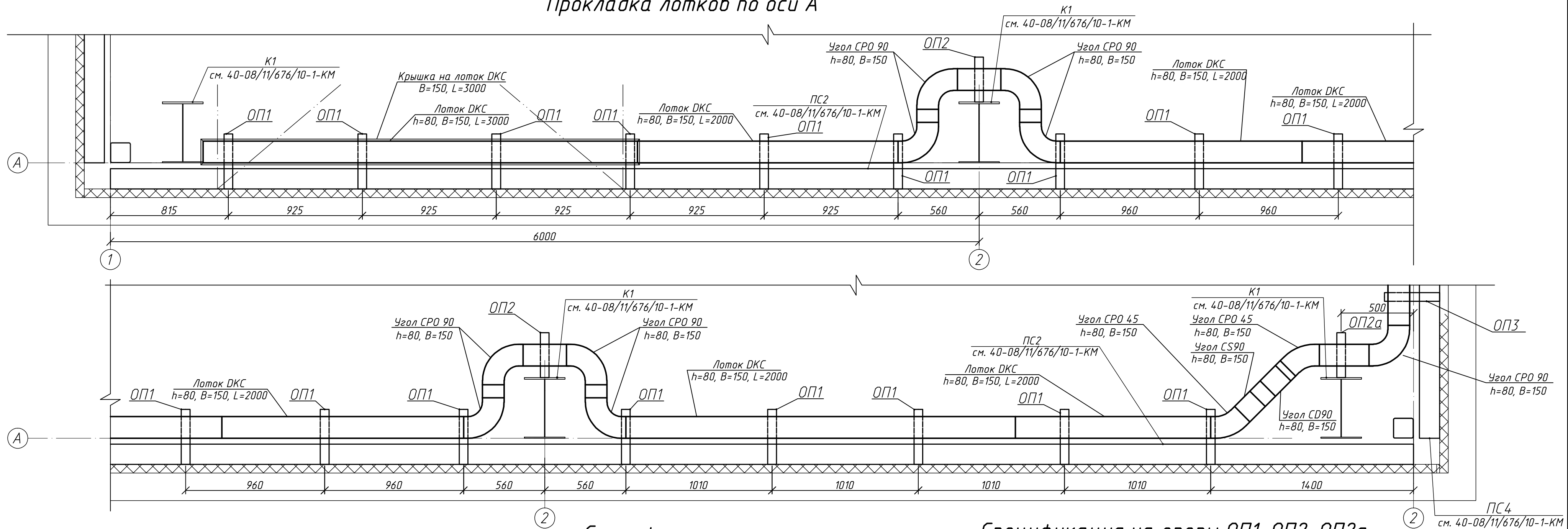
Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Ковылков				Здание мойки автомашин.	Стадия	Лист	Листов
Пров.					Р		15		
Н. контр.					Спецификация (окончание)				
ГИП									

# Прокладка лотков по оси А



## Спецификация

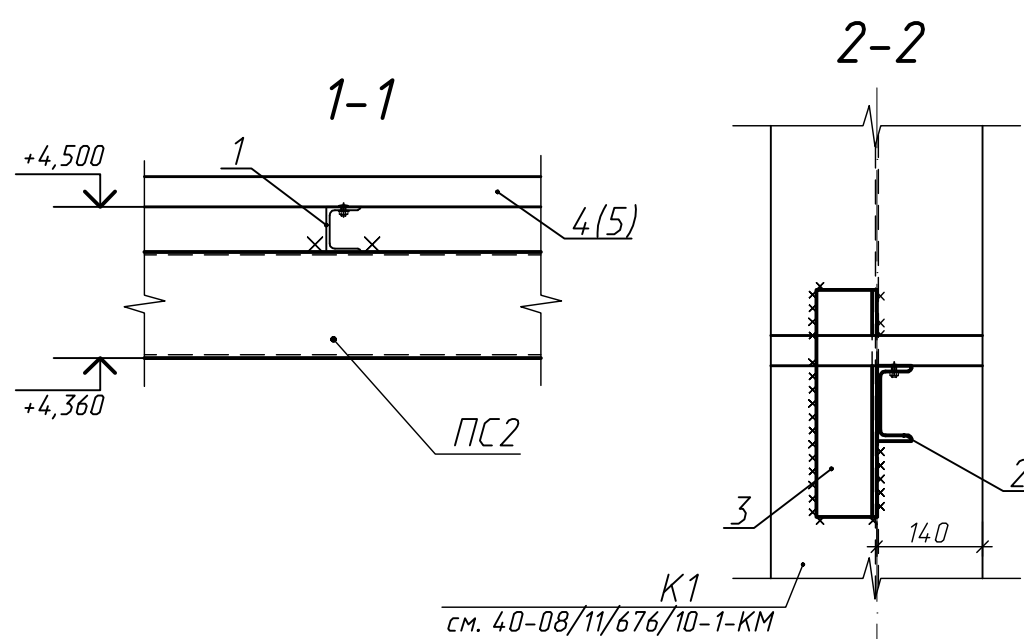
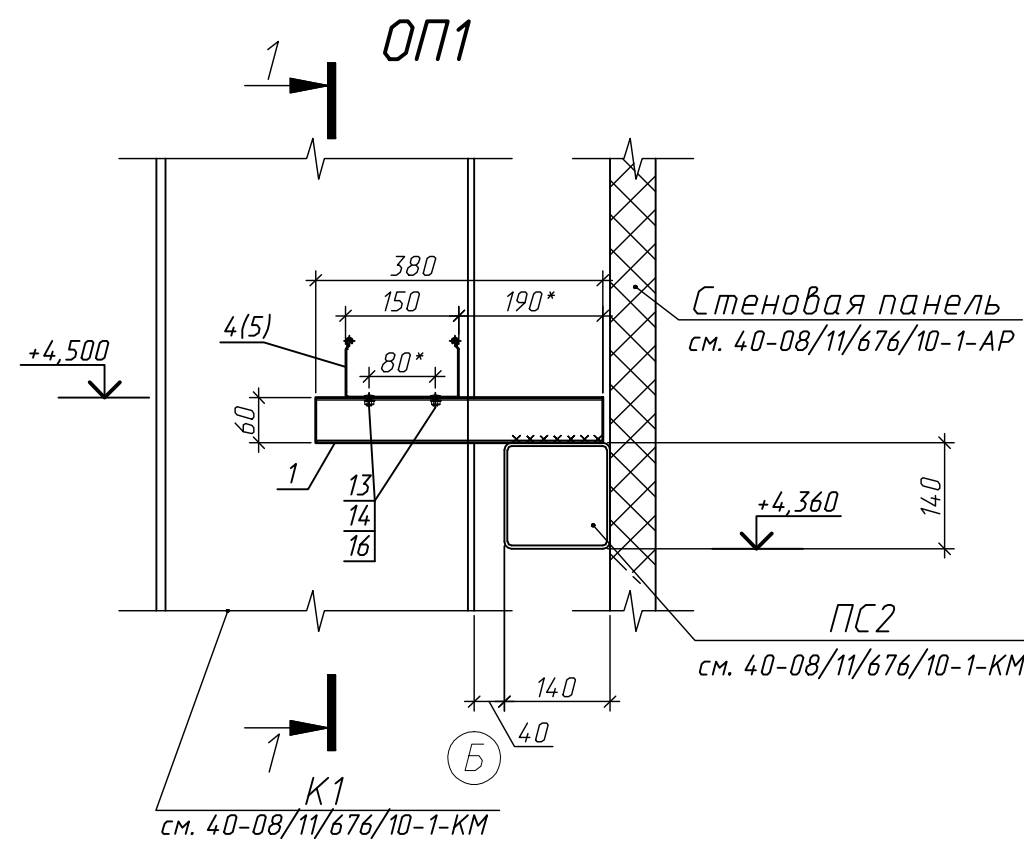
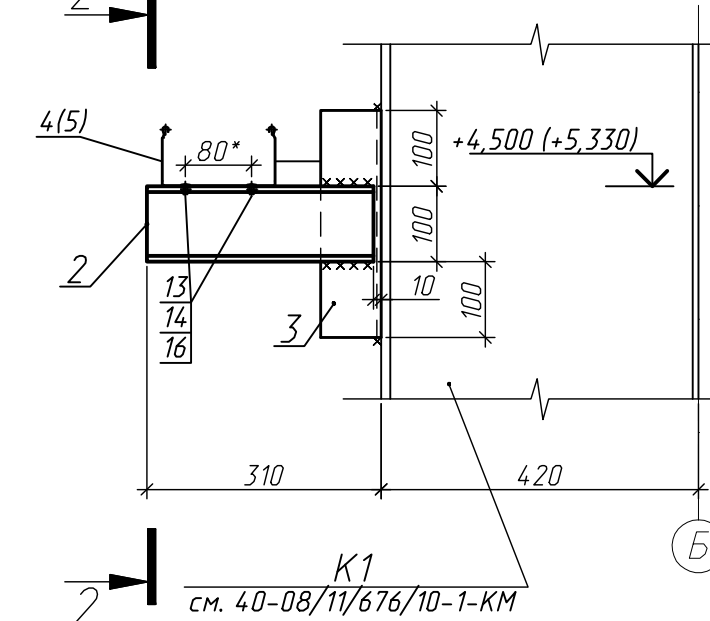
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ОП1	см. данный лист	Опора ОП1	17	1,52	м
ОП2	см. данный лист	Опора ОП2	2	4,87	м
ОП2а	см. данный лист	Опора ОП2а	1	4,87	м
4	ТУ 3449-013-47022248-2004 "ДКС" 35053	Металлический лоток h=80мм B=150мм L=2000	7	3,76	
5	ТУ 3449-013-47022248-2004 "ДКС" 35063	Металлический лоток h=80мм B=150мм L=3000	2	5,64	
6	ТУ 3449-013-47022248-2004 "ДКС" 35523	Крышка на лоток B=150мм L=3000	1	0,87	
7	ТУ 3449-013-47022248-2004 "ДКС" 36023	Угол горизонтальный СРО90 B=150мм H=80мм	9	0,96	
8	ТУ 3449-013-47022248-2004 "ДКС" 36083	Угол горизонтальный СРО45 B=150мм H=80мм	2	0,66	
9	ТУ 3449-013-47022248-2004 "ДКС" 36683	Угол вертикальный СС90 B=150мм H=80мм	1	0,78	
10	ТУ 3449-013-47022248-2004 "ДКС" 36803	Угол вертикальный СД90 B=150мм H=80мм	1	0,75	
11	"ДКС" 37303	Пластина крепежная ГТО H=80мм	52	0,04	
12	"ДКС" 37501	Пластина РТСЕ	26	0,03	
13	"ДКС" СМ020620	Болт М6х20	40		
14	"ДКС" СМ100600	Гайка с насечкой, препятствующая откручиванию М6	344		
15	"ДКС" СМ010610	Винт М6х10	304		
16	"ДКС" СМ240600	Шайба 6	40		

## Спецификация на опоры ОП1, ОП2, ОП2а

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
ОП1	1	Швеллер 60х60х3 ГОСТ 8278-83 С 245 ГОСТ 27772-88 L=380	1	1,52	1,52
	2	Швеллер 10П ГОСТ 8240-97 С 245 ГОСТ 27772-88 L=310	1	2,66	4,87
ОП2	3	Уголок 80х6 ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88 L=300	1	2,21	
	2	Швеллер 10П ГОСТ 8240-97 С 245 ГОСТ 27772-88 L=310	1	2,66	4,87
ОП2а	3	Уголок 80х6 ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88 L=300	1	2,21	

## ОП2(ОП2а)

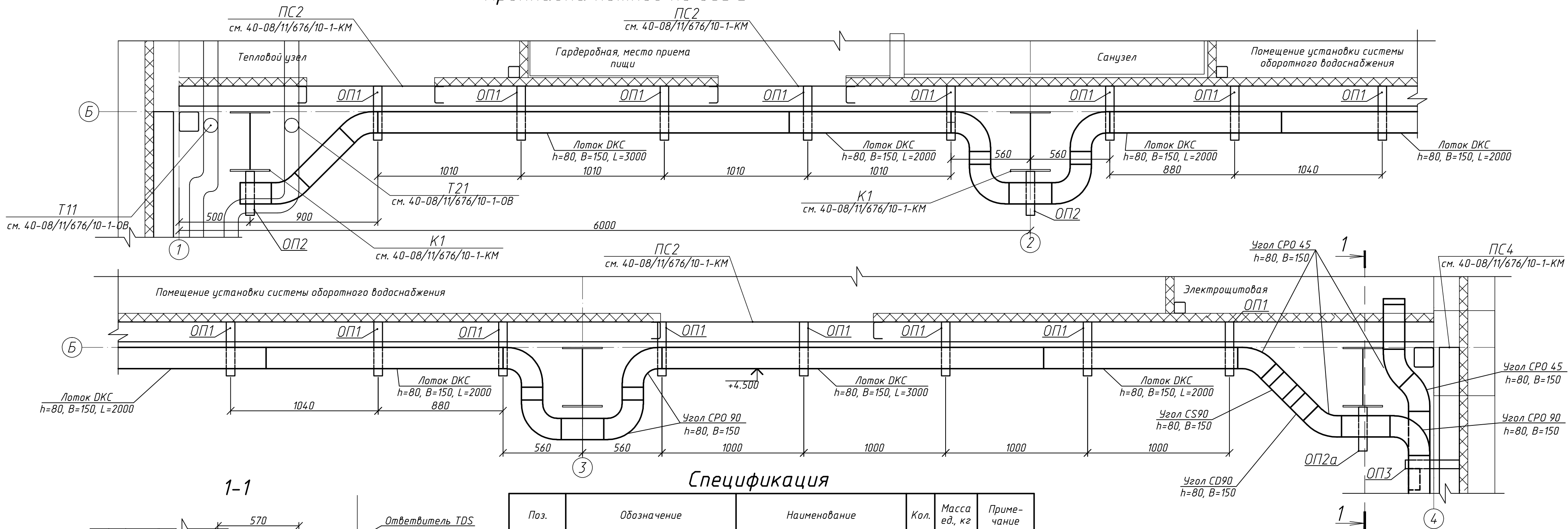
(стенная панель условно не показана)



Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	16	
Здание мойки автомашин.								
Прокладка лотков по оси А. ОП1, ОП2(ОП2а)								



# Прокладка лотков по оси Б

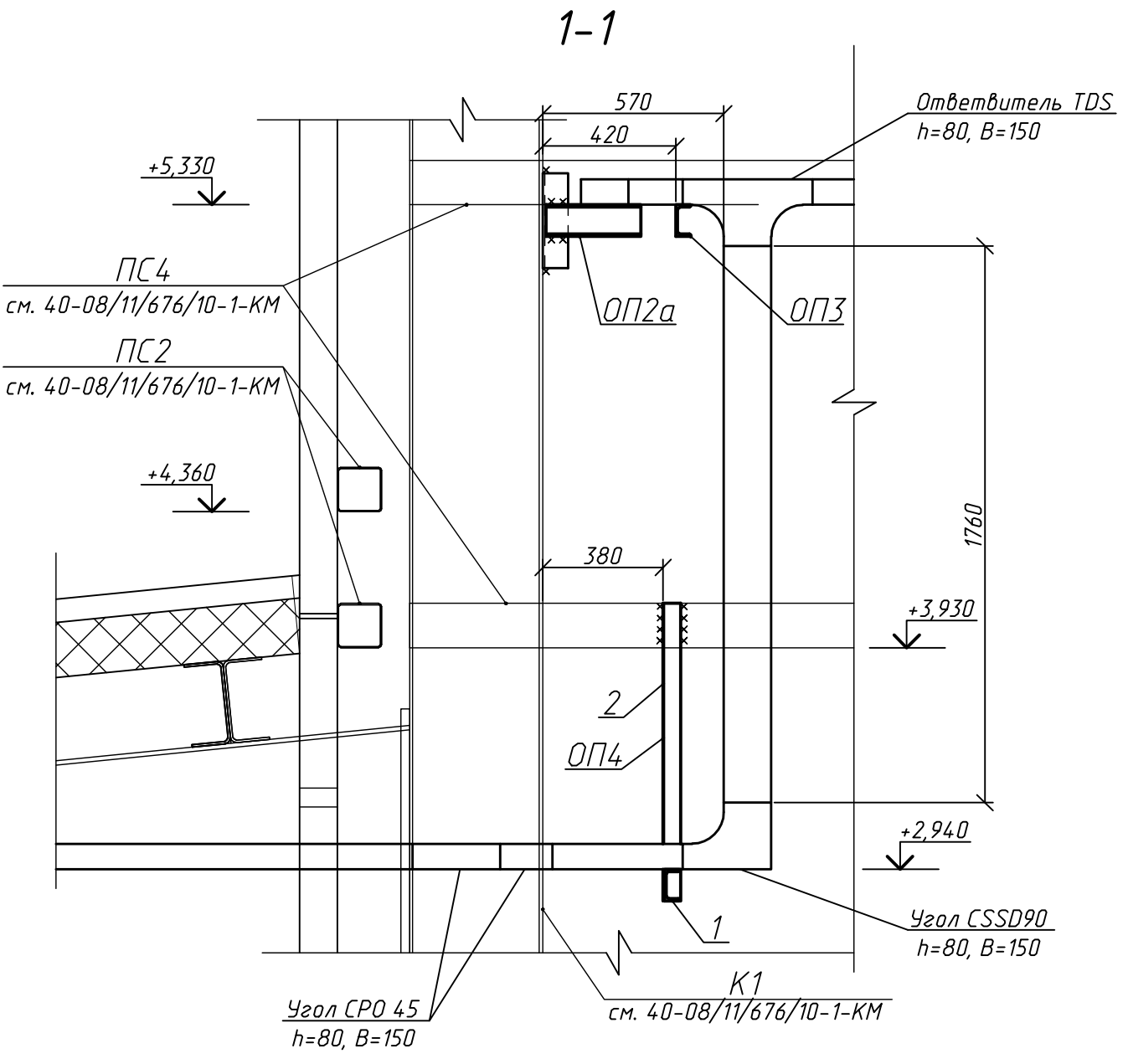


## Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ОП1	см. лист 16	Опора ОП1	16	1,52	
ОП2	см. лист 16	Опора ОП2	3	4,87	
ОП2а	см. лист 16	Опора ОП2а	1	4,87	
3	ТУ 3449-013-47022248-2004 "ДКС" 35053	Металлический лоток h=80мм B=150мм L=2000	7	3,76	
4	ТУ 3449-013-47022248-2004 "ДКС" 35063	Металлический лоток h=80мм B=150мм L=3000	2	5,64	
5	ТУ 3449-013-47022248-2004 "ДКС" 36023	Угол горизонтальный СРО90 B=150мм H=80мм	9	0,96	
6	ТУ 3449-013-47022248-2004 "ДКС" 36083	Угол горизонтальный СРО45 B=150мм H=80мм	6	0,66	
7	ТУ 3449-013-47022248-2004 "ДКС" 36683	Угол вертикальный СS90 B=150мм H=80мм	1	0,78	
8	ТУ 3449-013-47022248-2004 "ДКС" 36803	Угол вертикальный СD90 B=150мм H=80мм	1	0,75	
9	"ДКС" 37303	Пластина крепежная GTO H=80мм	68	0,04	
10	"ДКС" 37501	Пластина РТСЕ	34	0,03	
11	"ДКС" СМ020620	Болт М6х20	40		
12	"ДКС" СМ100600	Гайка с насечкой, препятствующая откручиванию М6	425		
13	"ДКС" СМ010610	Винт М6х10	385		
14	"ДКС" СМ240600	Шайба 6	40		

## Спецификация на опору ОП4

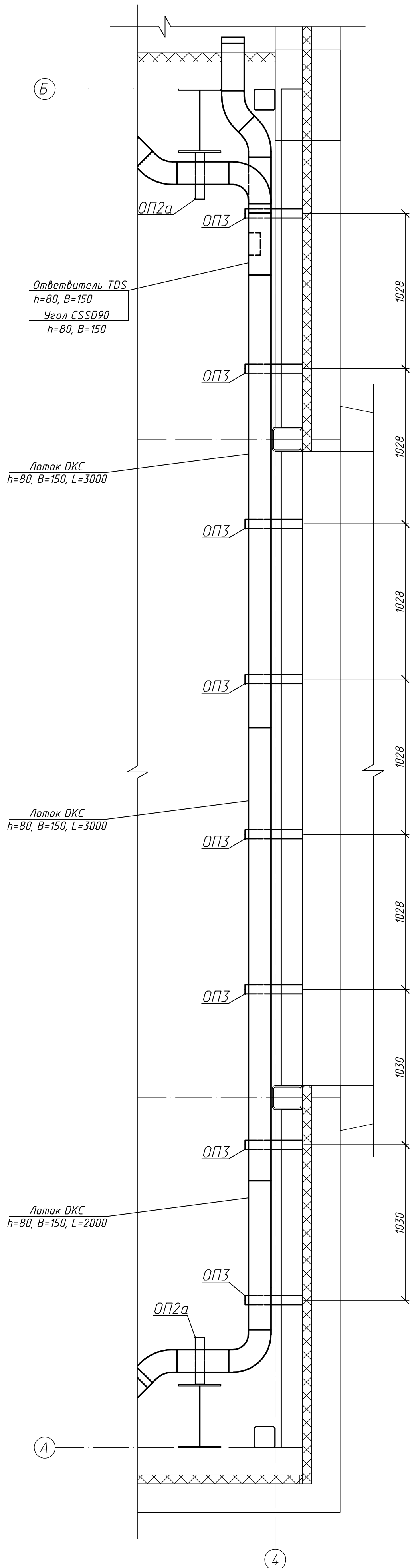
Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
ОП4	1	Швеллер 10П ГОСТ 8240-97 С 245 ГОСТ 27772-88 L=450	1	3,86	10,78
	2	Уголок 80х6 ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88 L=940	1	6,92	



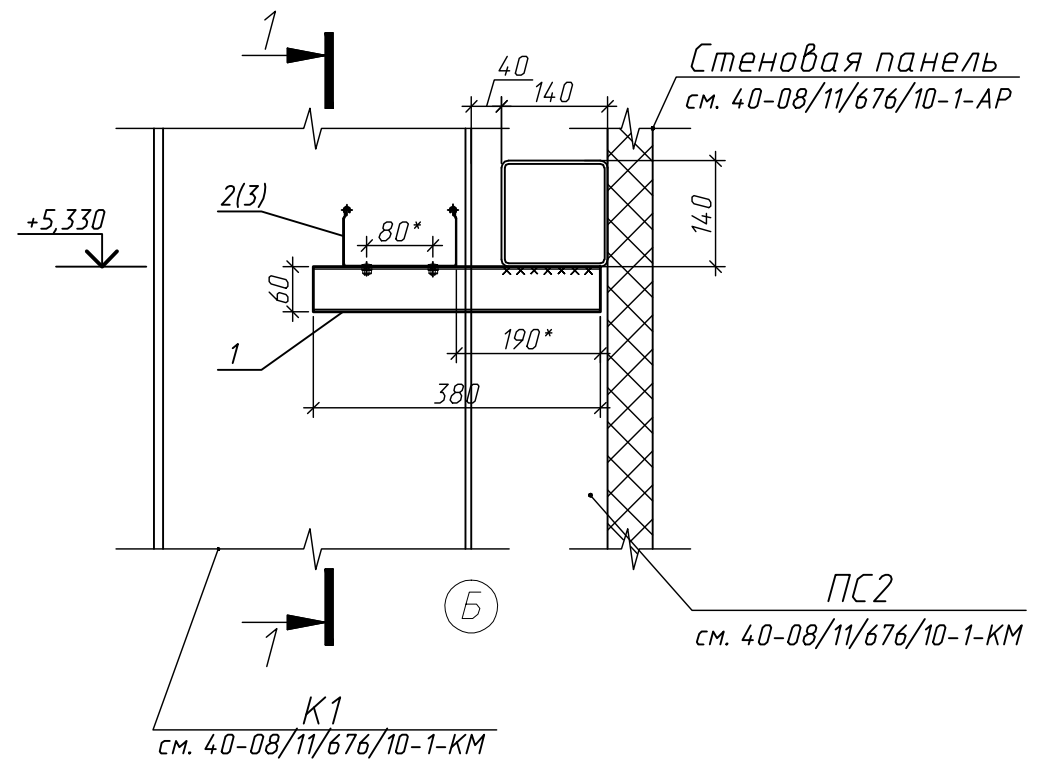
Согласовано  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
					Р	17	
И. контр. ГИП					Здание мойки автомашин.		
					Прокладка лотков по оси Б		

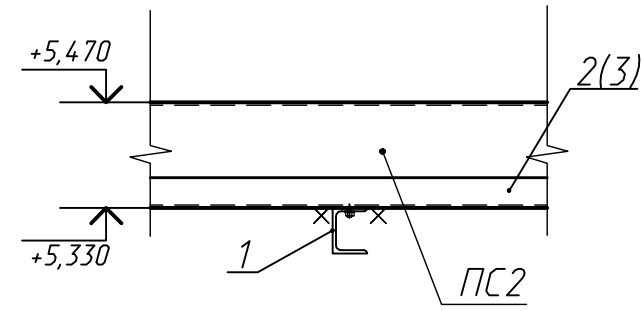
# Прокладка лотков по оси 4



## ОПЗ



## 1-1



## Спецификация на опору ОПЗ

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
ОПЗ	1	Швеллер 60x60x3 ГОСТ 8278-83 С 245 ГОСТ 27772-88 L=380	1	1,52	1,52

## Спецификация

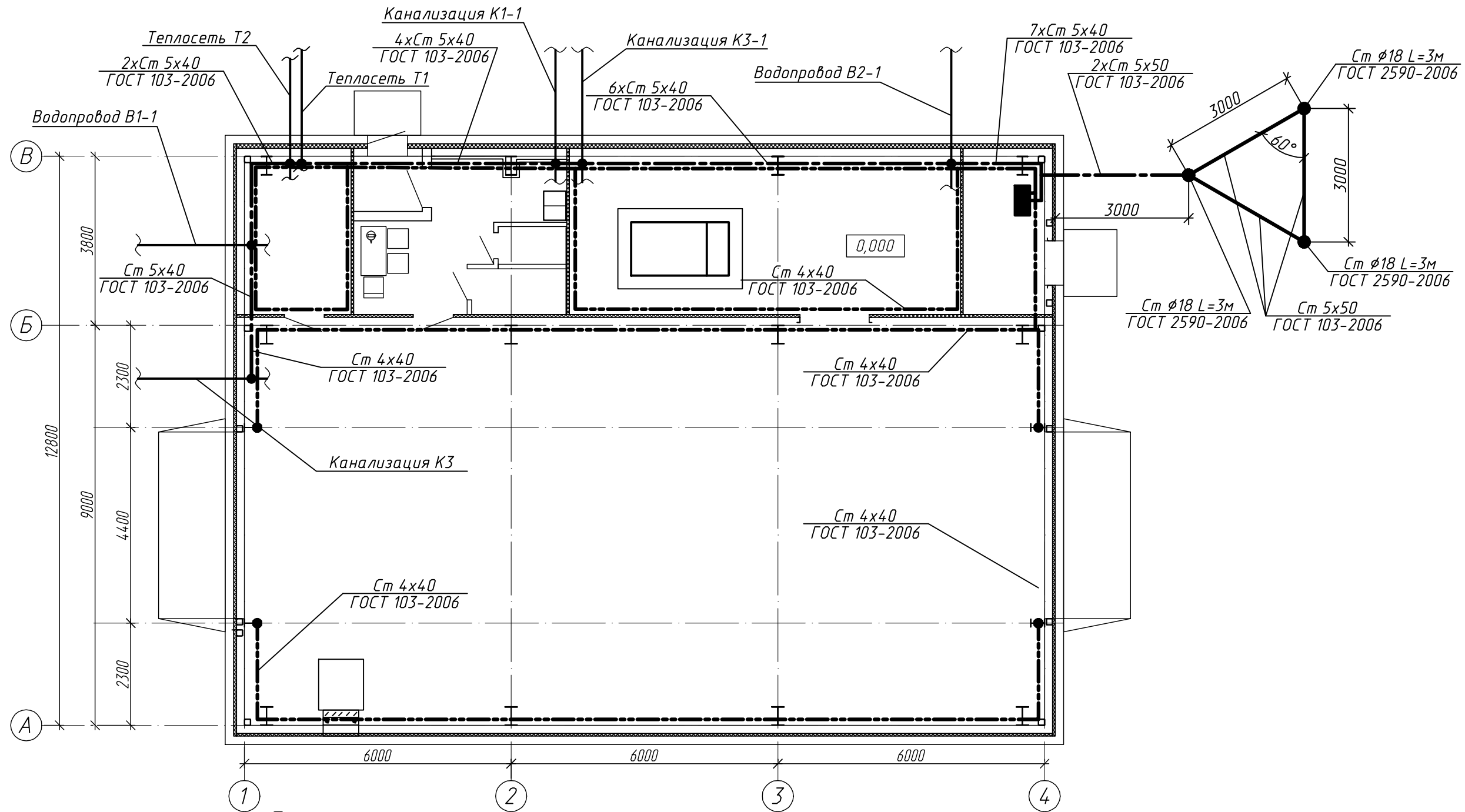
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ОПЗ	см. данный лист	Опора ОПЗ	8	1,52	м
ОП4	см. лист 17	Опора ОП4	1	10,78	м
2	ТУ 3449-013-4.7022248-2004	Металлический лоток h=80мм	3	3,76	
	"ДКС" 35053	B=150мм L=2000			
3	ТУ 3449-013-4.7022248-2004	Металлический лоток h=80мм	2	5,64	
	"ДКС" 35063	B=150мм L=3000			
4	ТУ 3449-013-4.7022248-2004	Угол вертикальный внутренний	1	1,7	
	"ДКС" 37043	CSSD 90 B=150мм H=80			
5	ТУ 3449-013-4.7022248-2004	Ответвитель T-образный TDS	1	1,66	
	"ДКС" 37163	B=150мм H=80			
6	"ДКС" 37303	Пластина крепежная ГТО H=80мм	10	0,04	
7	"ДКС" 37501	Пластина РТСЕ	5	0,03	
8	"ДКС" СМ020620	Болт М6x20	8		
9	"ДКС" СМ100600	Гайка с насечкой, препятствующая откручиванию М6	137		
10	"ДКС" СМ010610	Винт М6x10	129		
11	"ДКС" СМ24.0600	Шайба 6	8		
12	"ДКС" 36490	Перегородка SEP H=80, L=2000*	26	1,36	

\*Учтена на всю длину лотков

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Ковылков		Р	18	
Пров.						Здание мойки автомашин.		
Н. контр.						Прокладка лотков по оси 4. ОПЗ		
ГИП								

Инв. № подл.  
 Подл. и дата  
 Взам. инв. №  
 Согласовано

# План на отм. 0,000



## Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
1	ГОСТ 103-2006	Прокат сортовой стальной горячекатанный полосовой 5x50мм	0,06		т
2	ГОСТ 103-2006	Прокат сортовой стальной горячекатанный полосовой 5x40мм	0,29		т
3	ГОСТ 103-2006	Прокат сортовой стальной горячекатанный полосовой 4x40мм	0,145		т
4	ГОСТ 2590-2006	Прокат сортовой стальной горячекатанный круглый φ18мм	0,020		т

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Здание мойки автомашин.	Стадия	Лист	Листов			
Разраб.		Ковылков							Р	19	
Пров.											
Н. контр.					Уравнивание потенциалов.						
ГИП					План на отм. 0,000.						

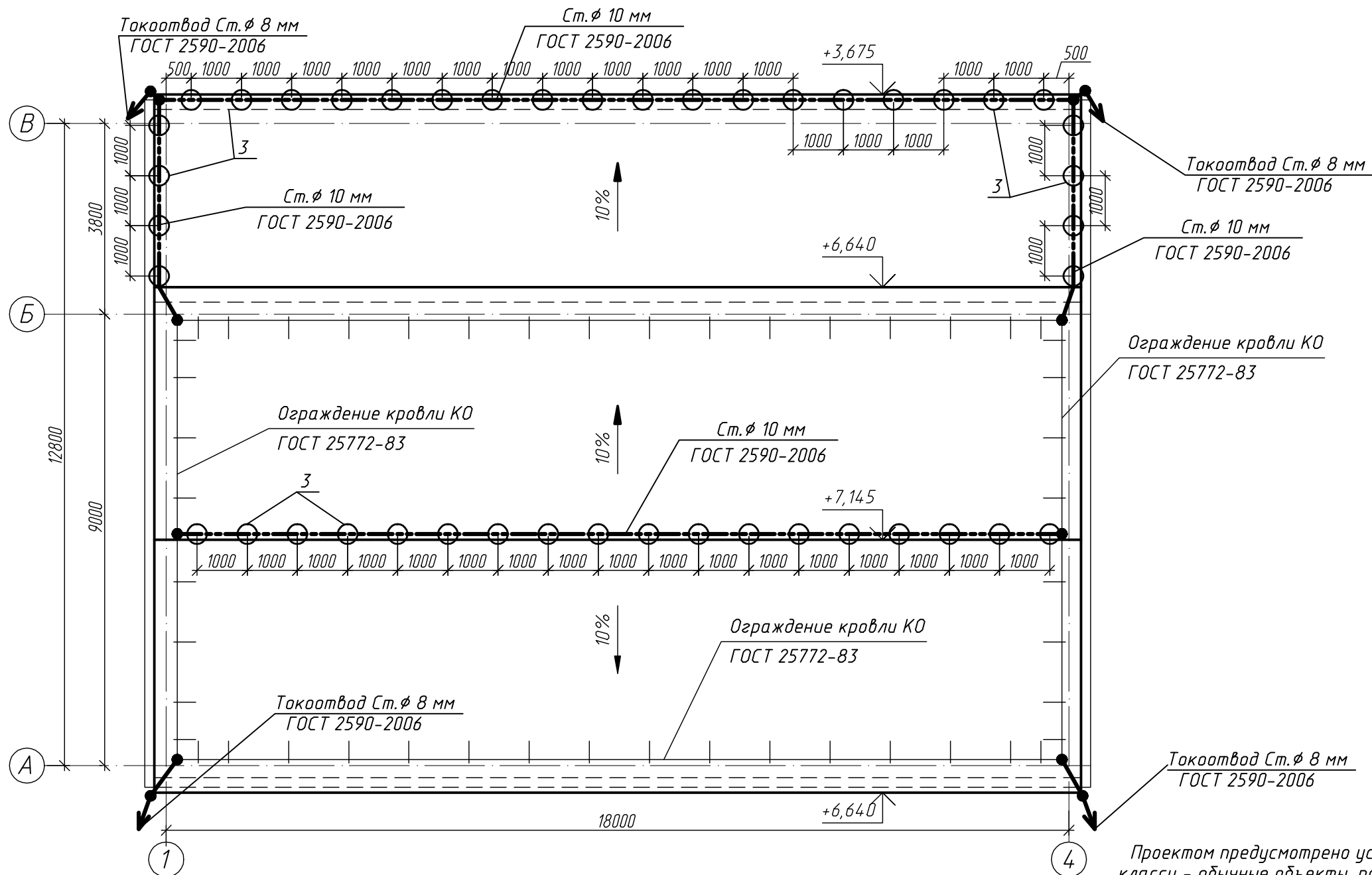
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

# План кровли



Проектом предусмотрено устройство молниезащиты, согласно СО153-34.21.122-2003 по классу - обычные объекты, по уровню надежности защиты - IV.  
 Молниеприемная сетка выполняется из стального проката круглого сечения диаметром 10мм с использованием металлических ограждений крыши.  
 В качестве токоотводов используется стальной прокат круглого сечения диаметром 8мм. Токоотводы выполняются по периметру здания так чтобы среднее расстояние между ними было не более 20м. Токоотводы соединяются горизонтальным поясом из стали диаметром 10мм вблизи земли и который соединяется с ГЗШ стальной полосой 5x40.  
 Все соединения выполнить сваркой.

## Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
1	ГОСТ 2590-2006	Прокат сортовой стальной горячекатанный круглый φ10мм	0,075		т
2	ГОСТ 2590-2006	Прокат сортовой стальной горячекатанный круглый φ8мм	0,010		т
3	ELMAST код 712-001	Кровельный держатель проводника КДП-70	43	2,0	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Ковылков					Здание мойки автомашин.	Стадия	Лист	Листов
Пров.							P	20	
Н. контр.							Молниезащита. План кровли.		
ГИП									

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
<u>Оборудование, поставляемое подрядчиком</u>								
1	Компактный распределительный шкаф 400х500х210	серия AE	1045.500	Rittal	шт	1	13,0	
2	Компактный распределительный шкаф 380х600х210	серия AE	1038.500	Rittal	шт	2	15,6	
3	Компактный распределительный шкаф 380х400х210	серия AE	1034.500	Rittal	шт	2	8,8	
4	Пускатель магнитный 380В	ПМЛ-12300 <sub>0</sub> 4В ТУ ЧЗ.11-05614256-97-97			шт	6	1,13	
5	Ящик управления	Я5111-3274 ТУ 16-536.007-72			шт	1		
<u>Материалы, поставляемые подрядчиком</u>								
6	Автоматический выключатель трехполюсный Уном=0,4кВ In=160А с магнитотермическим расцепителем ТМ-100D Inр=100А	Compact NSX160В 3Р	LV430312	Schneider Electric	шт	1		
7	Автоматический выключатель трехполюсный Уном=0,4кВ In=125А Inр=80А	C120N-3P-C	18357	Schneider Electric	шт	1		
8	Автоматический выключатель четырехполюсный Уном=0,4кВ In=63А Inр=63А	iC60N-4P-C	A9F79463	Schneider Electric	шт	1		
9	Автоматический выключатель трехполюсный Уном=0,4кВ In=63А Inр=25А	iC60H-3P-C	A9F89325	Schneider Electric	шт	4		
10	Автоматический выключатель трехполюсный Уном=0,4кВ In=63А Inр=16А	iC60N-3P-C	A9F79316	Schneider Electric	шт	10		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание мойки автомашин.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ковылков					Р	1	6
Пров.									
Н. контр.						Спецификация оборудования, изделий и материалов			
ГИП									

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
11	Автоматический выключатель трехполюсный Уном=0,4кВ In=63А Inр=10А	iC60N-3P-C	A9F79310	Schneider Electric	шт	17		
12	Автоматический выключатель двухполюсный Уном=0,4кВ In=63А Inр=16А	iC60N-2P-C	A9F79216	Schneider Electric	шт	1		
13	Автоматический выключатель однополюсный Уном=0,4кВ In=63А Inр=10А	iC60N-1P-C	A9F79110	Schneider Electric	шт	6		
14	Дифференциальный блок In=63А Iдиф=30мА	Vigi iC60 4P	A9V41463	Schneider Electric	шт	1		
15	Дифференциальный блок In=63А Iдиф=30мА	Vigi iC60 2P	A9V41225	Schneider Electric	шт	1		
16	Выключатель нагрузки Уном=0,415кВ In=100А	I 3P	15092	Schneider Electric	шт	1		
17	Выключатель нагрузки Уном=0,415кВ In=20А	I 3P	15007	Schneider Electric	шт	2		
18	DIN-Рейка 35 мм, L=30см		YDN10-0030	IEK	шт	12		
19	Ограничитель на DIN-рейку		YXD10	IEK	шт	24		
20	Шина N нулевая 8x12мм 14/1		YNN20-14-100	IEK	шт	10		
21	Угловой изолятор для N шины		YIS32	IEK	шт	10		
22	Ящик ГЗШ (главная заземляющая шина)	ТУ 3433-025-01403993-00			шт	1		
23	Розетка с выключателем и блокировкой 63А 3п+н+з		CEE 5959	МЕННЕКЕС	шт	1		
24	Розетка одноместная с крышкой для открытой установки с заземляющим контактом 16А, IP54. Серия "Форс"	РСδ20-3ФСр	ERS12-K03-16-54Dc	IEK	шт	1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
25	Кабель с медными жилами в ПВХ изоляции сечением 5x25	ВВГнг(A)-LS-0,66	35 3371 35	ОАО "Электрокабель" Кольчугинский завод	км	0,01	1600	
		ТУ 16.К71-322-2002						
26	Кабель с медными жилами в ПВХ изоляции сечением 5x16	ВВГнг(A)-LS-0,66	35 3371 35	ОАО "Электрокабель" Кольчугинский завод	км	0,02	1052	
		ТУ 16.К71-322-2002						
27	Кабель с медными жилами в ПВХ изоляции сечением 5x4	ВВГнг(A)-LS-0,66	35 3371 35	ОАО "Электрокабель" Кольчугинский завод	км	0,07	369	
		ТУ 16.К71-322-2002						
28	Кабель с медными жилами в ПВХ изоляции сечением 5x2,5	ВВГнг(A)-LS-0,66	35 3371 35	ОАО "Электрокабель" Кольчугинский завод	км	0,36	251	
		ТУ 16.К71-322-2002						
29	Кабель с медными жилами в ПВХ изоляции сечением 4x2,5	ВВГнг(A)-LS-0,66	35 2122 31	ОАО "Электрокабель" Кольчугинский завод	км	0,08	201	
		ТУ 16.К71-310-2001						
30	Кабель с медными жилами в ПВХ изоляции сечением 3x2,5	ВВГнг(A)-LS-0,66	35 2122 31	ОАО "Электрокабель" Кольчугинский завод	км	0,12	167	
		ТУ 16.К71-310-2001						
31	Кабель с медными жилами в ПВХ изоляции сечением 3x1,5	ВВГнг(A)-LS-0,66	35 2122 31	ОАО "Электрокабель" Кольчугинский завод	км	0,025	115	
		ТУ 16.К71-310-2001						
32	Кабель с медными жилами в ПВХ изоляции сечением 2x1,5	ВВГнг(A)-LS-0,66	35 2122 31	ОАО "Электрокабель" Кольчугинский завод	км	0,03	97	
		ТУ 16.К71-310-2001						
33	Кабель с медными жилами в ПВХ изоляции сечением 7x1,5	КВВГнг(A)-LS-0,66	35 6314 32	ОАО "Электрокабель" Кольчугинский завод	км	0,02	206	
		ТУ 16.К71-310-2001						
34	Провод с медной жилой сечением 1x25	ПВ-1	35 5113 01	ОАО "Электрокабель" Кольчугинский завод	км	0,01	261	
		ГОСТ 6323-79						
35	Гофрированная труба из ПВХ Dн=40 мм	серия 9	90940	ДКС	м	5		
		ГОСТ 50827-95						
36	Гофрированная труба из ПВХ Dн=25 мм	серия 9	90925	ДКС	м	90		
		ГОСТ 50827-95						
37	Гофрированная труба из ПВХ Dн=20 мм	серия 9	90920	ДКС	м	165		
		ГОСТ 50827-95						
38	Металлорукав Ду=12мм	РЗ-ЦХ-12	СМ10-12-х	IEK	м	15	0,115	
		ТУ 4833-001-57393508-2007						

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
39	Металлорукав Ду=18мм	P3-ЦХ-18	СМ10-18-х	IEK	м	40	0,175	
		ТУ 4833-001-57393508-2007						
40	Металлический лоток h=80мм B=150мм L=2000	ТУ 3449-013-47022248-2004	35053	DKC	шт	17	3,76	
41	Металлический лоток h=80мм B=150мм L=3000	ТУ 3449-013-47022248-2004	35063	DKC	шт	6	5,64	
42	Крышка на лоток h=15мм B=150мм L=3000	ТУ 3449-013-47022248-2004	35523	DKC	шт	1	0,87	
43	Угол горизонтальный B=150мм H=80мм	СП090	36023	DKC	шт	18	0,96	
		ТУ 3449-013-47022248-2004						
44	Угол горизонтальный B=150мм H=80мм	СП045	36083	DKC	шт	8	0,66	
		ТУ 3449-013-47022248-2004						
45	Угол вертикальный B=150мм H=80мм	СS90	36683	DKC	шт	2	0,78	
		ТУ 3449-013-47022248-2004						
46	Угол вертикальный B=150мм H=80мм	СD90	36803	DKC	шт	2	0,75	
		ТУ 3449-013-47022248-2004						
47	Угол вертикальный внутренний B=150мм H=80мм	СSSD 90	37043	DKC	шт	1	1,7	
		ТУ 3449-013-47022248-2004						
48	Ответвитель T-образный B=150мм H=80мм	TDS	37163	DKC	шт	1	1,66	
		ТУ 3449-013-47022248-2004						
49	Перегородка H=80, L=2000	SEP	36490	DKC	шт	26	1,36	
		ТУ 3449-013-47022248-2004						
50	Пластина крепежная H=80мм	GTO	37303	DKC	шт	130	0,04	
51	Пластина для заземления	PTCE	37303	DKC	шт	65	0,03	
52	Кабельный зажим Ø34-43	PG48	53400	DKC	шт	2		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

4



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
53	Кабельный зажим $\phi 20-31$	PG36	53200	DKC	шт	26		
54	Кабельный зажим $\phi 15-25$	PG29	53100	DKC	шт	57		
55	Кабельный зажим $\phi 13-18$	PG21	53000	DKC	шт	9		
56	Кабельный зажим $\phi 9-14$	PG16	52900	DKC	шт	11		
57	Кабельный зажим $\phi 6-12$	PG13,5	52800	DKC	шт	3		
58	Держатель односторонний $\phi 10$		53339	DKC	шт	100		
59	Держатель односторонний $\phi 13$		53340	DKC	шт	100		
60	Держатель односторонний $\phi 22$		53343	DKC	шт	100		
61	Наконечник для кабеля сечением жилы $150\text{мм}^2$	JG-150	UNP40-150-17-14	IEK	шт	5		
62	Прокат сортовой стальной горячекатанный полосовой 5x50мм	ГОСТ 103-2006			т	0,06		
63	Прокат сортовой стальной горячекатанный полосовой 5x40мм	ГОСТ 103-2006			т	0,29		
64	Прокат сортовой стальной горячекатанный полосовой 4x50мм	ГОСТ 103-2006			т	0,145		
65	Прокат сортовой стальной горячекатанный круглый $\phi 18\text{мм}$	ГОСТ 2590-2006			т	0,020		
66	Прокат сортовой стальной горячекатанный круглый $\phi 10\text{мм}$	ГОСТ 2590-2006			т	0,075		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
67	Прокат сортовой стальной горячекатанный круглый $\phi 8$ мм	ГОСТ 2590-2006			т	0,010		
68	Кровельный держатель проводника	КДП-70	712-001	ELMAST	шт	43	2,0	
69	Швеллер 60х60х3	ГОСТ 8278-83			т	0,065		
70	Швеллер 10П	ГОСТ 8240-97			т	0,025		
71	Уголок 80х6	ГОСТ 8509-93			т	0,025		
72	Труба стальная водогазопроводная $D_y=50$ мм	ГОСТ 3262-75			т	0,010		
73	Болт М6х20		СМ020620	ДКС	шт	88		
74	Гайка с насечкой, препятствующая откручиванию М6		СМ100600	ДКС	шт	906		
75	Винт М6х10		СМ010610	ДКС	шт	818		
76	Шайба 6		СМ240600	ДКС	шт	88		

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------