

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭОМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Расчетная схема щитов ШВУ и ГРЩ.	
3	Расчетная схема щита ЩР1.	
4	Расчетная схема щита ЩР2.	
5	Расчетная схема щита ЩО.	
6	Расчетная схема щита ЩАО.	
7	План сети электроосвещения.	
8	План силовой сети.	
9	План силовой сети подключения сантехнического оборудования.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ изд. 7	Правила устройства электроустановок	
СП 256.1325800.2016	Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа.	
СП 52.13330.2016	Естественное и искусственное освещение.	
СП 112.13330.2011	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
27-09/19-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования.	

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

ГИП

Основные технические показатели

Наименование	Количество
Напряжение питающей сети, В	380/220
Площадь освещаемых помещений м <sup>2</sup>	285,3
Установленная мощность, кВт	72,864
Расчетная мощность, кВт	67,97
Количество светильников, шт	56

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Настоящий раздел проекта выполнен на основании архитектурно-строительной, санитарно-технической частей проекта и задания заказчика, в соответствии с требованиями ПУЭ издание 7, СП 256.1325800.2016 "Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа", СП 52.13330.2011 "Естественное и искусственное освещение.". По степени надежности электроснабжения потребители объекта относятся к III-ей и I-ой категориям. К потребителям I-ой категории относится аварийное освещение и приборы охранно-пожарной сигнализации. Остальные токоприемники относятся к III-ей категории. Электроснабжение проектируемого здания выполняется отдельным проектом. Напряжение питания 380/220В. Расчетная нагрузка 30,76кВт. Годовое потребление 203910кВт\*час. Подсчет электрических нагрузок произведен исходя из установленной мощности силовых и осветительных токоприемников, с учетом коэффициентов мощности и спроса. Компенсация реактивной энергии проектом не предусматривается.

Учет расхода потребления электроэнергии осуществляется в щите ШВУ с помощью счетчика МЕРКУРИЙ 230 АМ-00. В щите предусмотрены шинки N+PE, с помощью которых обеспечивается присоединение к заземляющему проводнику внешнего искусственного заземлителя.

27-09/19-ЭОМ

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Электроснабжение и электроосвещение.	Р	1
						Расчетная схема щита ЩО.		

### Электроосвещение.

Проектом предусматривается рабочее, ремонтное, аварийное и эвакуационное освещение. Светотехнический расчет произведен методом удельной мощности. Рабочее освещение выполняется светодиодными светильниками и светильниками с люминесцентными лампами. Светильники выбраны в соответствии с существующими номенклатурными типами, характеристикой среды и назначением помещений. При желании заказчика типы светильников можно изменить с сохранением их параметров и характеристик. Для эвакуационного освещения по линиям основных проходов устанавливаются светильники с блоком аварийного питания, которые подключаются отдельной линией и работают при отключении основного питания. Светильники эвакуационного освещения выбираются из числа светильников рабочего освещения.

Управление рабочим освещением предусмотрено со щита ЩО автоматическими выключателями и выключателями, установленными по месту. Выключатели установить со стороны дверных ручек на высоте 0,9м от уровня пола. Управление освещением входов предусматривается автоматически через реле времени АВВ. ЕТS1, которое производит включение с наступлением темноты и отключает его с наступлением рассвета. Групповая сеть освещения выполняется силовым кабелем, не распространяющим горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов марки ППГнз(А)-HF и прокладывается в гофрированной трубе за подшивными потолками и под штукатуркой в штробах стен. Сеть аварийного освещения выполняется огнестойким кабелем ППГнз(А)-FRHF с пределом огнестойкости 180 мин.

### Силовое электрооборудование.

Для подключения в сеть силового оборудования используются автоматические выключатели, устанавливаемые в модульном щите и штепсельные розетки, которые устанавливаются на высоте 0,35м-1м от уровня пола. Щиты распределительные устанавливаются на высоте 1,5м от пола до верхней кромки кожуха.

Силовая сеть выполняется аналогично сетям освещения. Линии, питающие приборы ОПС, выполняются огнестойким кабелем ППГнз(А)-FRHF с пределом огнестойкости 180 мин.

Проектом также предусмотрено отключение общеобменной вентиляции отопительных приборов при пожаре.

### Защитные мероприятия.

Защитной мерой электробезопасности согласно ПУЭ гл.1.7 является автоматическое отключение питания и защитное заземление. В проекте принята система заземления TN-C-S. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат защитному заземлению. В качестве защитных проводников используются специальные защитные проводники (РЕ), прокладываемые от щитов совместно с фазными проводами. При этом нулевой рабочий и нулевой защитный проводники не подключать под один контактный зажим.

Для зануления вводного устройства используется нулевой (PEN) проводник питающего кабеля. Кроме того, на вводе выполняется повторное заземление нулевого PEN-проводника питающего кабеля с сопротивлением заземляющего устройства 4 Ом (см. компл. ИОС1.1).

Для повышения электробезопасности в групповых сетях, питающих штепсельные розетки, устанавливаются дифференциальные автоматические выключатели, реагирующие на токи утечки и обеспечивающие защиту от сверхтоков (УЗО). Нулевой защитный проводник должен быть выведен к потребителю до УЗО.

Соединение, ответвление и оконцевание жил кабелей выполняется при помощи опрессовки, сварки, пайки. Проход кабелей электрооборудования через стены выполнить в отрезках стальных труб, зазоры между кабелями и трубами, между трубами и стеной следует заделать согласно ПУЭ легко удаляемой массой из несгораемого материала. Заделки должны обеспечить предел огнестойкости не менее REI 120.

На вводе в здание выполняется уравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- PEN-проводник питающих кабелей, заземляющий проводник повторного заземления на вводе;
- металлические трубы всех коммуникаций, входящих в здание;
- металлические трубы и металлорукава электропроводки;
- металлические части систем вентиляции;
- металлические части каркаса здания;
- заземляющее устройство системы молниезащиты.

Питание 3-фазных потребителей выполняется 5-ти проводными линиями (3ф+N+РЕ), 1-но фазные - 3-х проводными линиями (1ф+N+РЕ).

Электропроводка, согласно ПУЭ, должна обеспечивать возможность легкого распознавания по всей длине проводника по цветам:

- голубого цвета - для обозначения нулевого рабочего проводника;
- желто-зеленого - для обозначения защитного РЕ проводника;

черного или белого цвета для обозначения фазных проводников.

Светильники имеют I класс защиты от поражения электрическим током, все металлические части светильников должны быть заземлены.

Все применяемые изделия имеют сертификационные документы, согласно которым данные изделия прошли испытания и разрешено их применение по назначению.

Электромонтажные работы следует вести в строгом соответствии с действующими строительными нормами, с соблюдением мероприятий по охране труда и технике безопасности согласно Правил пожарной безопасности в РФ.

Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

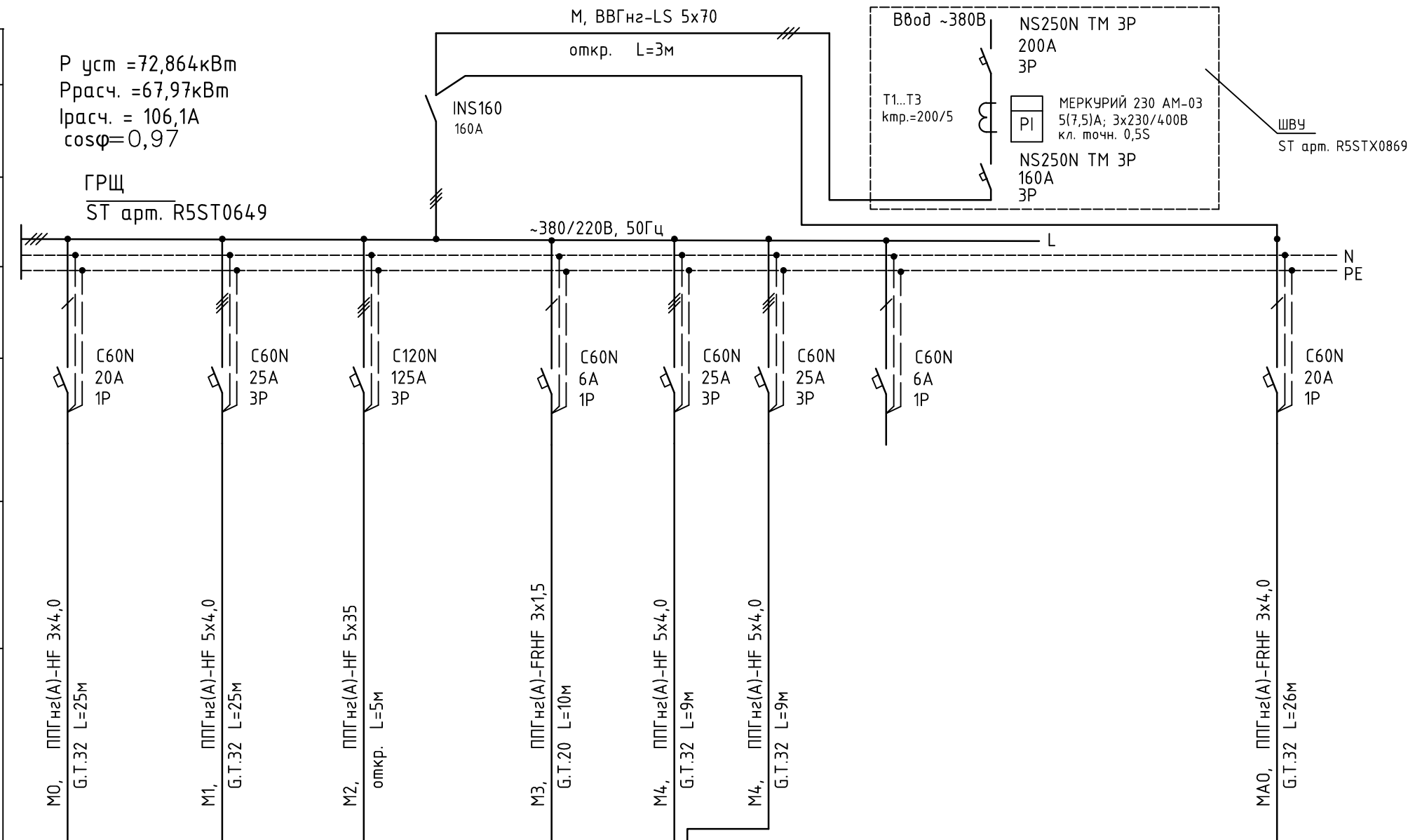
Изм.	Лист	Документ	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

27-09/19-ЭОМ

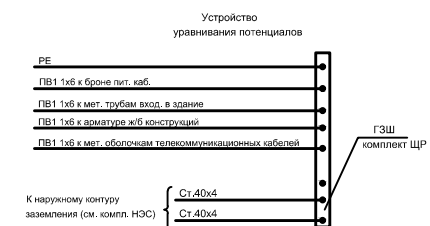
Лист

1.2

Данные питающей сети	
Шиноряд, распределительный пункт	Аппарат на вводе Тип : I ном., А : расцепитель , А Обозначение, тип напряжение, P <sub>уст</sub> , кВт; I <sub>расч</sub> , А
Аппарат отходящей линии	Тип : I ном., А : расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м; Обозначение трубы на плане , длина , м
Пусковой аппарат	Обозначение, тип : I ном., А : расцепитель , А; уставка теплового реле, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м; Обозначение трубы на плане , длина , м



Электроприемник	Условное изображение								
	Номер по плану	Щ0	ЩР1	ЩР2	ТШ				
	Тип электроприемника								
	P ном., кВт	1,749	10,07	57,615	0,11	2,0		0,32	
	Ток , А	I ном., А	8,8	10,5	89,1	0,625	9,3		1,6
		I пуск., А							
Наименование механизма по плану, номер по технологическому плану	Щит освещения	Щит силовой	Щит силовой вентиляционного и отопительного оборудования	Приборы СС	Щит кроссовой	Резерв		Щит аварийного освещения	



27-09/19-ЭОМ					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Электроснабжение и электроосвещение.					
Р					
Лист 2					
Листов					
Расчетная схема щитов ШВУ и ГРЩ.					

Согласовано

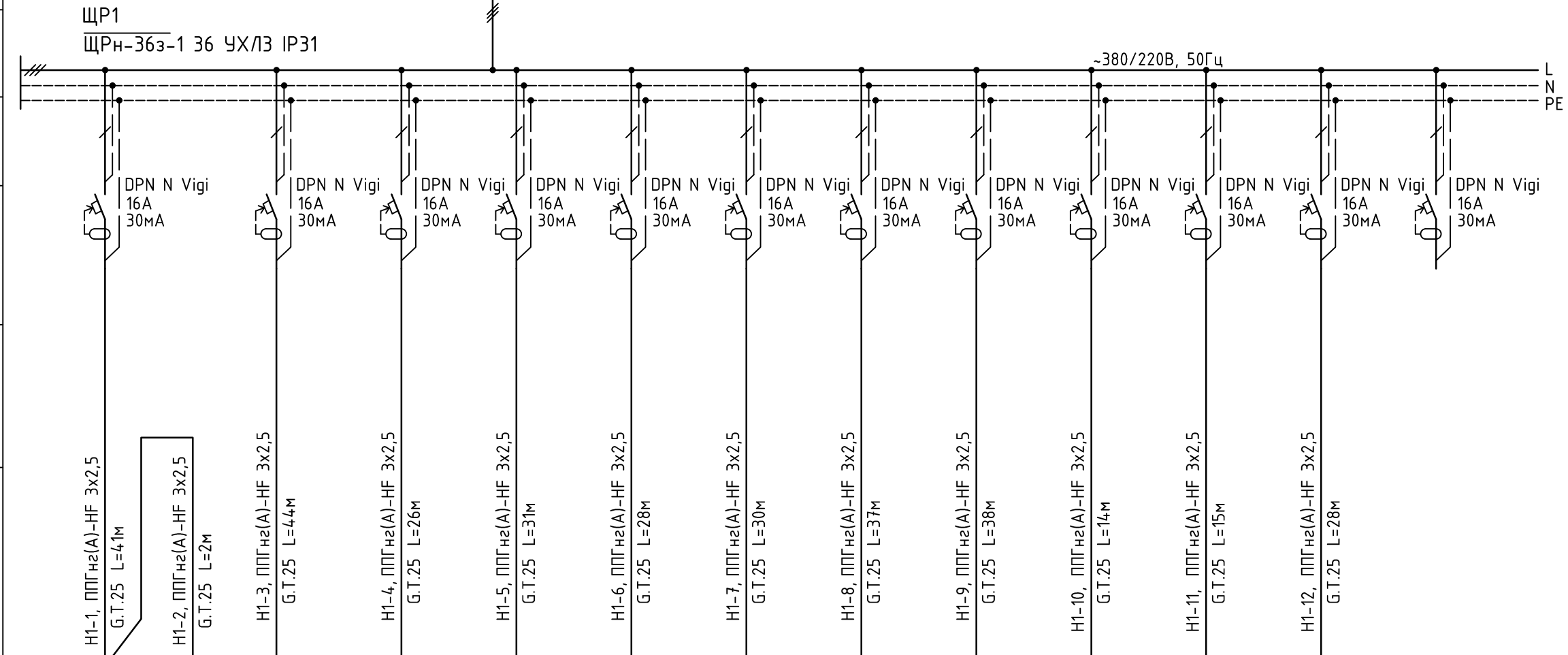
Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Данные питающей сети	
Шинораспределительный пункт	Аппарат на вводе Тип : I ном.,А : расцепитель ,А Обозначение,тип напряжение, Pуст, кВт; I расч,А
Аппарат отходящей линии	Тип : I ном.,А : расцепитель или плавкая вставка,А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина,м; Обозначение трубы на плане , длина , м
Пусковой аппарат	Обозначение, тип : I ном.,А : расцепитель ,А; уставка теплового реле,А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина,м; Обозначение трубы на плане , длина , м

Р уст =11,07кВт  
Pрасч. =5,34кВт  
Iрасч. = 10,5А  
cosφ=0,8



Электроприемник	Условное изображение																
	Номер по плану																
	Тип электроприемника																
	P ном.,кВт	0,7	0,7	1,25	0,48	0,96	0,96	0,96	0,96	0,48	2,5	0,64	0,48				
	Ток ,А	I ном., А	4,0	4,0	7,1	2,7	5,5	5,5	5,5	5,5	2,7	11,6	3,6	2,7			
		I пуск.,А															
Наименование механизма по плану, номер по технологическому плану	Снековый автомат		Кофейный автомат	Штепсельные розетки							Водонагреватель	Канализационная установка	Штепсельные розетки	Резерв			

						27-09/19-ЭОМ		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
						Электроснабжение и электроосвещение.		
						Расчетная схема щита ЩР1.		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	3	

Согласовано

Взам инж. N

Подп. и дата

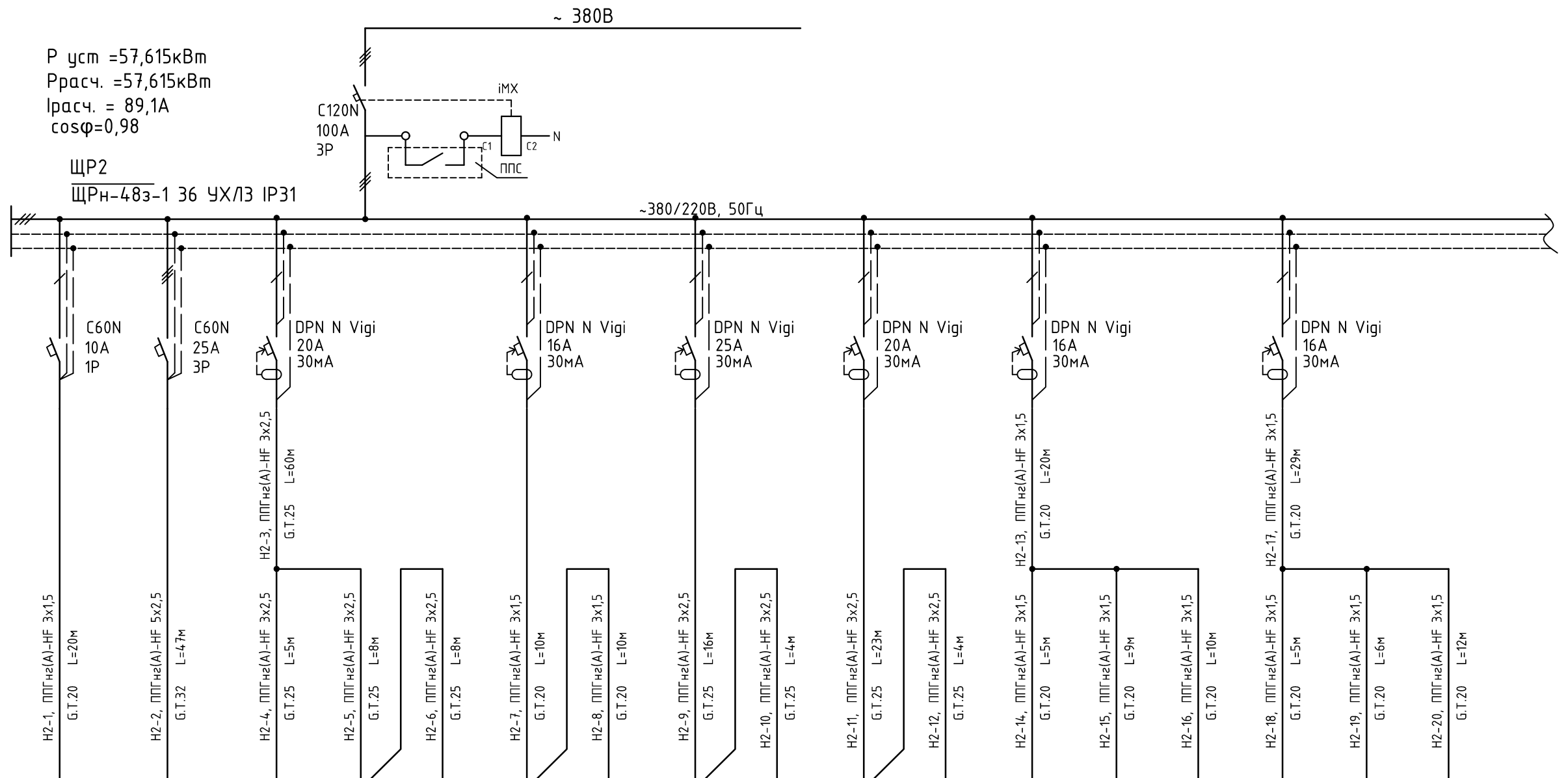
Инф. N подл.

**Данные питающей сети**

Шиноряд, распределительный пункт	Аппарат на вводе Тип : I ном., А : расцепитель , А Обозначение, тип напряжение, Pуст, кВт; I расч, А
Аппарат отходящей линии	Тип : I ном., А : расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м; Обозначение трубы на плане , длина , м
Пусковой аппарат	Обозначение, тип : I ном., А : расцепитель , А; уставка теплового реле, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м; Обозначение трубы на плане , длина , м

P уст =57,615кВт  
Pрасч. =57,615кВт  
Iрасч. = 89,1А  
cosφ=0,98

ЩР2  
ЩРН-48з-1 36 УХЛ3 IP31



Условное изображение																	
	В1	У1	ЭК1	ЭК2	ЭК3	ЭК4	ЭК5	ЭК6	ЭК7	ЭК8	ЭК9	ЭК10	ЭК11	ЭК12	ЭК13	ЭК14	ЭК15
Номер по плану	В1	У1	ЭК1	ЭК2	ЭК3	ЭК4	ЭК5	ЭК6	ЭК7	ЭК8	ЭК9	ЭК10	ЭК11	ЭК12	ЭК13	ЭК14	ЭК15
Тип электроприемника																	
P ном., кВт	0,115	12,0	1,0	1,5	1,5	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Ток , А	I ном., А	0,7	18,6	4,6	7,0	7,0	4,6	4,6	7,0	7,0	7,0	7,0	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
	I пуск., А																
Наименование механизма по плану, номер по технологическому плану	Вентилятор вытяжной	Воздушно-тепловая завеса	Электрический конвектор														

						27-09/19-30М			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
						Электроснабжение и электроосвещение.	Стадия	Лист	Листов
						Р	4.1		
						Расчетная схема щита ЩР2.			

Данные питающей сети

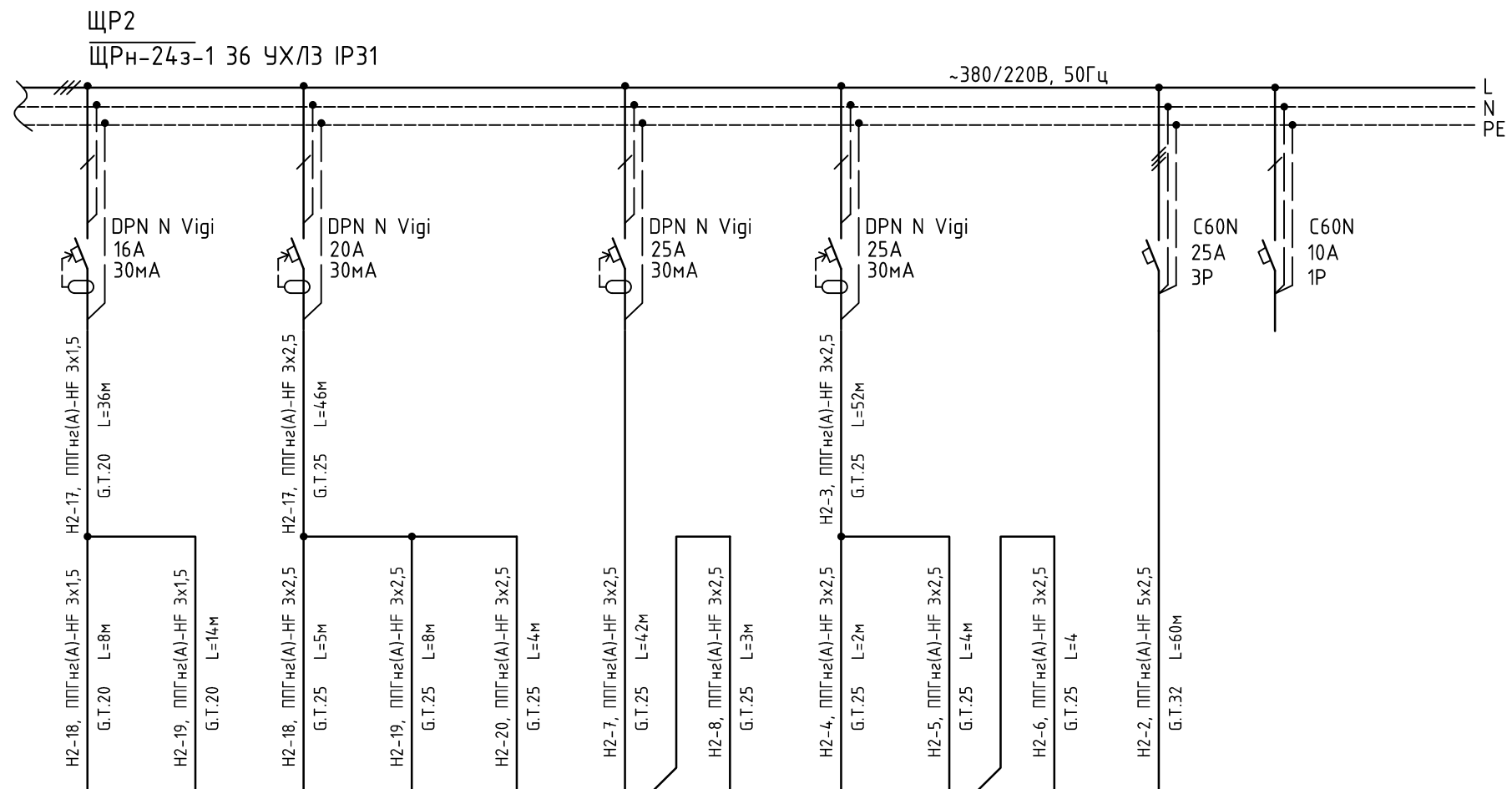
Шиноряд, распределительный пункт  
 Аппарат на вводе  
 Тип :  
 I ном., А :  
 расцепитель , А  
 Обозначение, тип  
 напряжение,  
 Руст, кВт;  
 I расч, А

Аппарат отходящей линии  
 Тип :  
 I ном., А :  
 расцепитель или  
 плавкая вставка, А

Марка и сечение проводника  
 Обозначение участка сети; длина, м;  
 Обозначение трубы на плане , длина , м

Пусковой аппарат  
 Обозначение, тип :  
 I ном., А :  
 расцепитель , А;  
 уставка теплового реле, А

Марка и сечение проводника  
 Обозначение участка сети; длина, м;  
 Обозначение трубы на плане , длина , м



Условное изображение												
	ЭК16	ЭК17	ЭК18	ЭК19	ЭК20	ЭК21	ЭК22	ЭК23	ЭК24	ЭК25	У1	
Номер по плану	ЭК16	ЭК17	ЭК18	ЭК19	ЭК20	ЭК21	ЭК22	ЭК23	ЭК24	ЭК25	У1	
Тип электроприемник												
Р ном., кВт	1,0	1,0	1,0	1,5	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	12,0	
Ток , А	I ном., А	4,6	4,6	4,6	7,0	4,6	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	18,6
	I пуск., А											
Наименование механизма по плану, номер по технологическому плану											Воздушно-тепловая завеса	Резерв

Согласовано

Взам инб . N

Подп. и дата

Инб. N подл.

Изм.	Лист	Документ	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

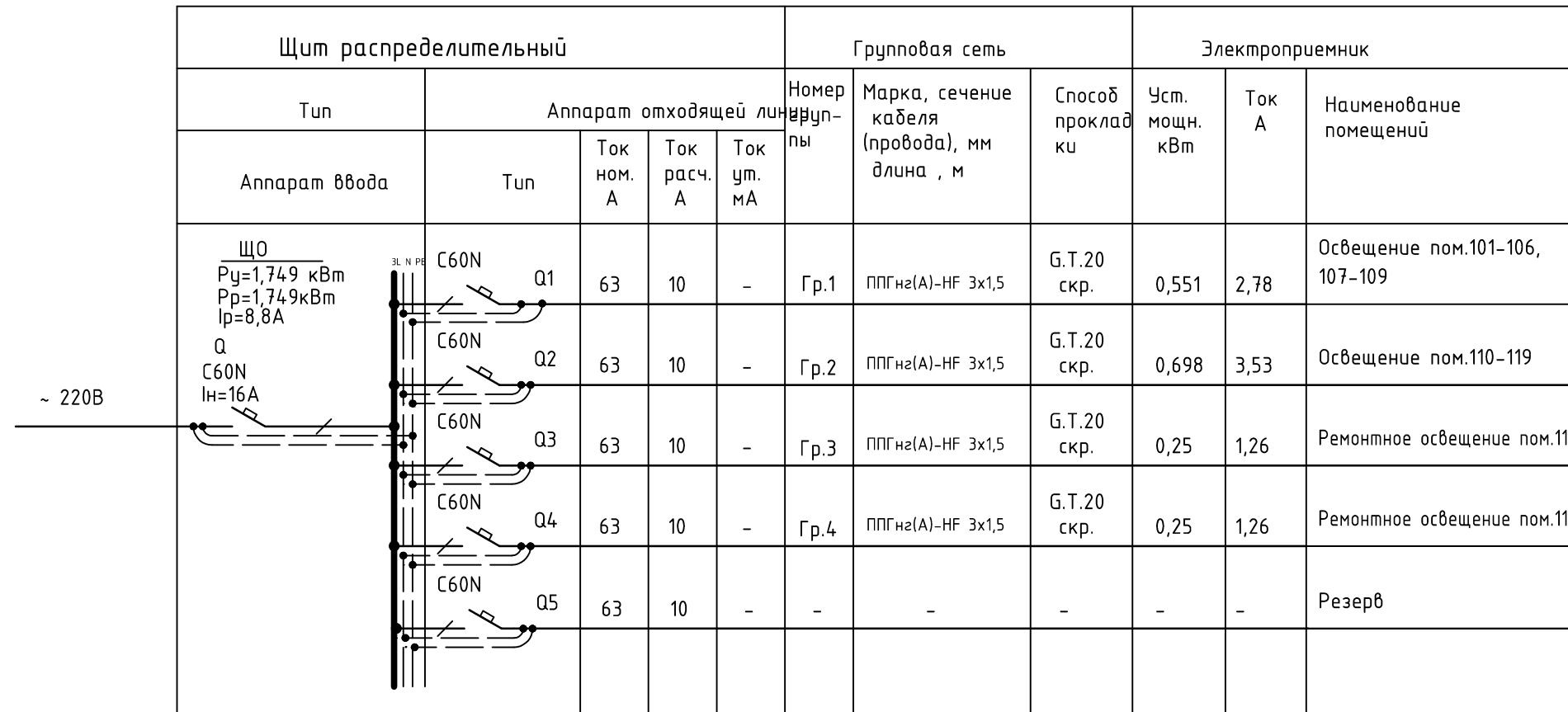
27-09/19-ЭОМ

Лист  
4.2

Копировал

Формат А3

### Расчетная схема шкафа ЩО

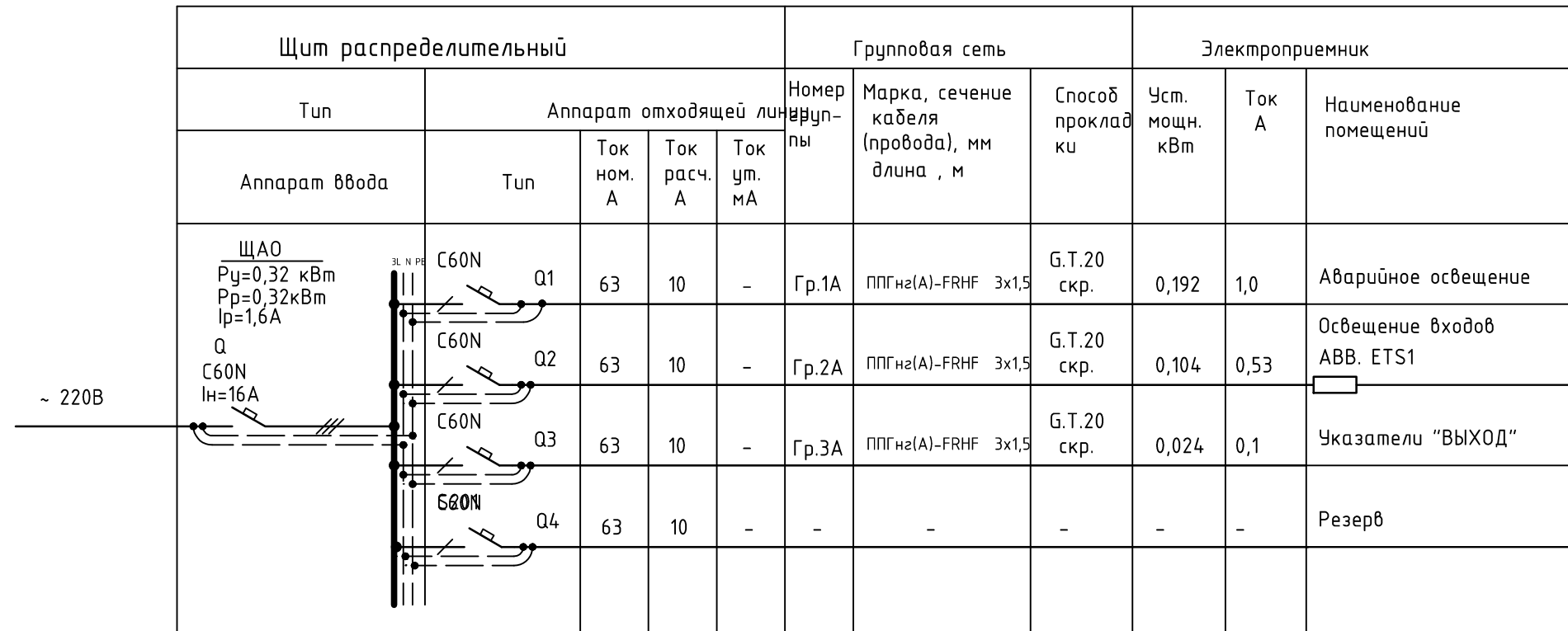


### Перечень элементов шкафа ЩО

Поз.	Наименование	Кол.
Q	Выключатель автоматический однополюсный In =16А, С60N	1
Q1...Q5	Выключатель автоматический однополюсный In =10А, С60N	5
	Корпус распределительного щита навесной с DIN-рейкой и клеммными колодками, на 12 модулей ЩРН-12, IP31	1

27-09/19-ЭОМ					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Электроснабжение и электроосвещение.					
Расчетная схема щита ЩО.					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	5	

### Расчетная схема шкафа ЩАО

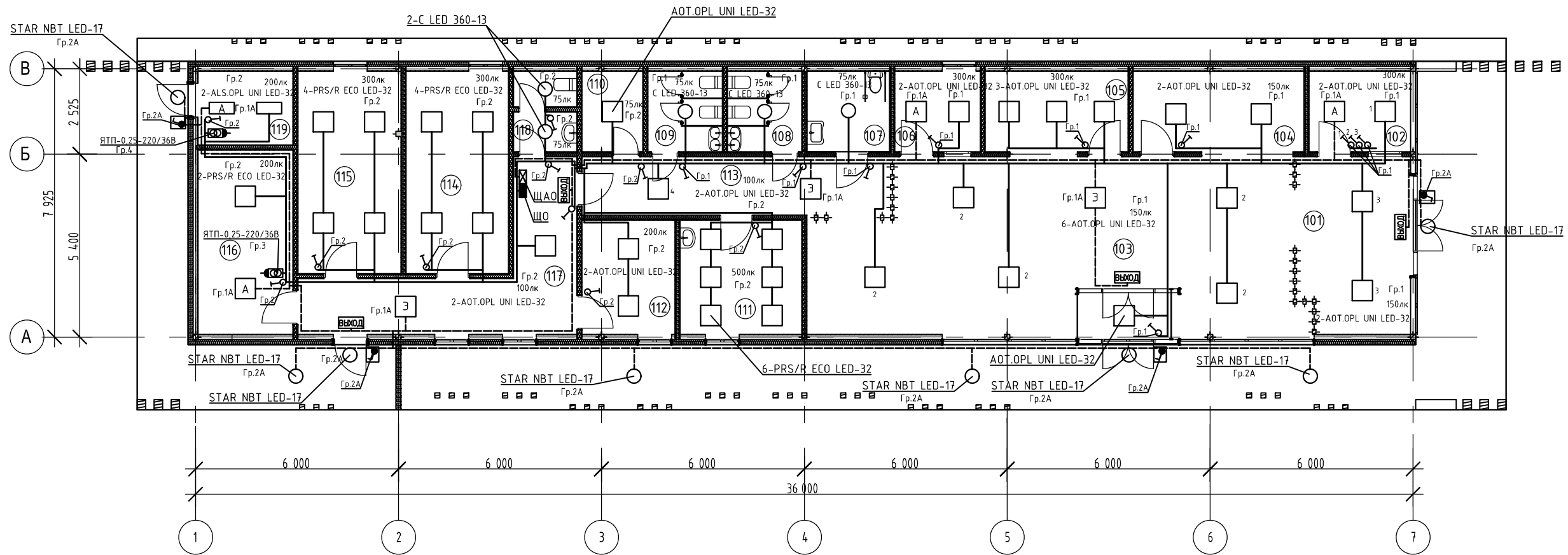


#### Перечень элементов шкафа ЩАО

Поз.	Наименование	Кол.
Q	Выключатель автоматический однополюсный I <sub>n</sub> =16А, С60N	1
Q1...Q4	Выключатель автоматический однополюсный I <sub>n</sub> =10А, С60N	4
	Корпус распределительного щита навесной с DIN-рейкой и клеммными колодками, на 12 модулей ЩРВ-12, IP31	1

27-09/19-ЭОМ					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Электроснабжение и электроосвещение.					
Расчетная схема щита ЩАО.					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	6	





Экспликация помещений

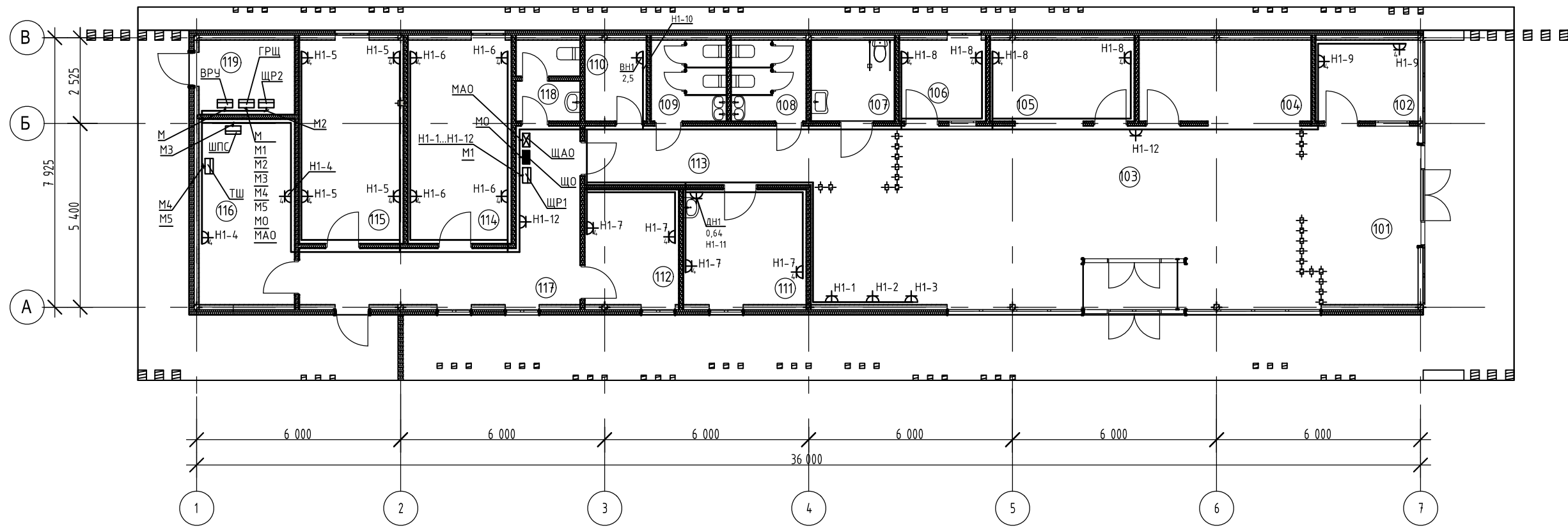
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м2	Кат. помеще-ния	Класс зоны
1 этаж на отм. 0,000				
101	Вестибюль	18,50		
102	Комната охраны	7,48		
103	Холл	71,73		
104	Гардероб	11,99		
105	Пункт проката	10,04		
106	Заточка коньков	6,0		
107	С/У для МГН	5,82		
108	С/У женский	5,28		
109	С/У мужской	5,28		
110	ПЧИ	4,27		
111	Медпункт	12,15		
112	Комната персонала	9,41		
113	Коридор	15,74		
114	Кабинет на 3 раб.места	18,07		
115	Кабинет на 3 раб.места	18,22		
116	Кроссовая	15,26		
117	Коридор	21,60		
118	С/У персонала	4,45		
119	Электрощитовая	6,09		
	Итого	267,38		

Условные обозначения

- Светильник светодиодный потолочный
- Светильник аварийного освещения с аккумулятором
- Светильник эвакуационного освещения с аккумулятором
- Светильник накладной IP54
- Световой указатель "Выход"
- Выключатель одноклавишный IP43
- Выключатель одноклавишный IP20
- Щит рабочего освещения
- Щит аварийного освещения

Создано	
Изм.	
Инв. N подл.	
Подл. и дата	
Взам инв. N	






27-09/19-ЭОМ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Электропитание и электроосвещение.				Стандия	Лист	Листов
План сети электроосвещения.				Р	7	



Экспликация помещений

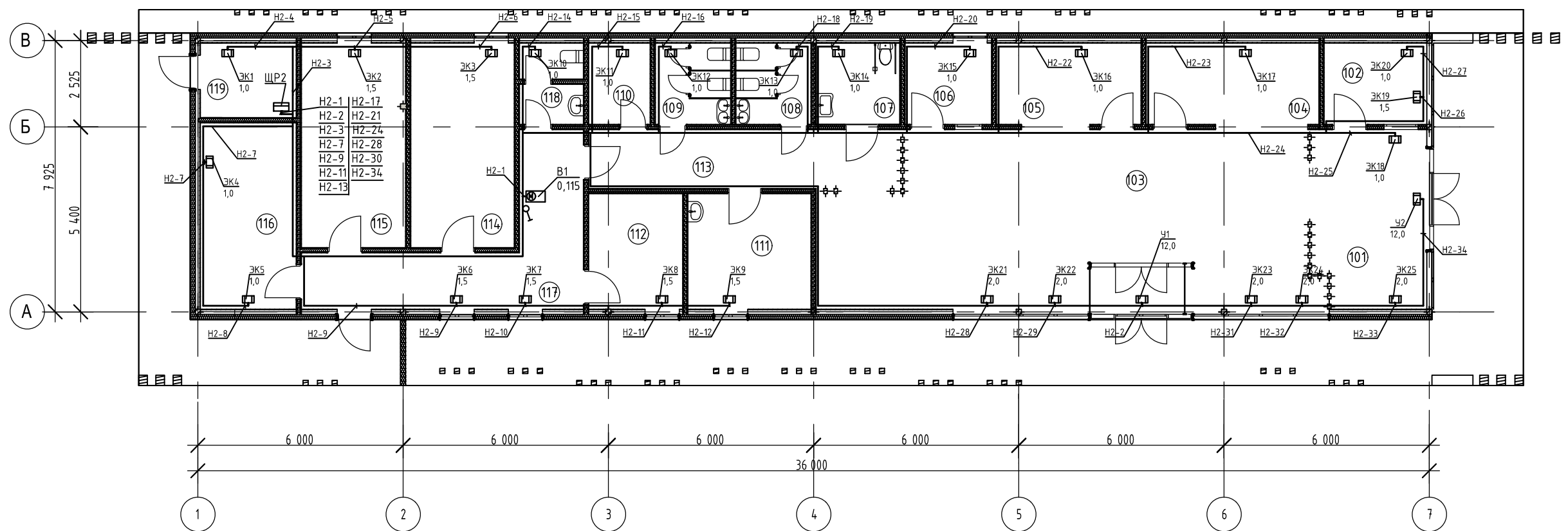
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м2	Кат. помещения	Класс зоны
1 этаж на отм. 0,000				
101	Вестибюль	18,50		
102	Комната охраны	7,48		
103	Холл	71,73		
104	Гардероб	11,99		
105	Пункт проката	10,04		
106	Заточка коньков	6,0		
107	С/У для МГН	5,82		
108	С/У женский	5,28		
109	С/У мужской	5,28		
110	ПЧИ	4,27		
111	Медпункт	12,15		
112	Комната персонала	9,41		
113	Коридор	15,74		
114	Кабинет на 3 раб.места	18,07		
115	Кабинет на 3 раб.места	18,22		
116	Кроссовая	15,26		
117	Коридор	21,60		
118	С/У персонала	4,45		
119	Электрощитовая	6,09		
	Итого	267,38		

Условные обозначения

-  Щит рабочего освещения
-  Щит аварийного освещения
-  Щит силовой распределительный
-  Евророзетка IP20
-  Блок из четырех евророзеток IP20

Согласовано				
Инд. N подл.	Подл. и дата	Взам инд. N		

27-09/19-ЭОМ					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Электроснабжение и электроосвещение.				Стация	Лист
				Р	8
План силовой сети.					



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м2	Кат. помещения	Класс зоны
1 этаж на отм. 0,000				
101	Вестибюль	18,50		
102	Комната охраны	7,48		
103	Холл	71,73		
104	Гардероб	11,99		
105	Пункт проката	10,04		
106	Заточка коньков	6,0		
107	С/У для МГН	5,82		
108	С/У женский	5,28		
109	С/У мужской	5,28		
110	ПЧИ	4,27		
111	Медпункт	12,15		
112	Комната персонала	9,41		
113	Коридор	15,74		
114	Кабинет на 3 раб.места	18,07		
115	Кабинет на 3 раб.места	18,22		
116	Кроссовая	15,26		
117	Коридор	21,60		
118	С/У персонала	4,45		
119	Электрощитовая	6,09		
	Итого	267,38		

Условные обозначения

- Щит силовой распределительный
- Электронагреватель
- Электропривод вентилятора
- Выключатель одноклавишный IP20

Согласовано			
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам инв. N	

27-09/19-ЭОМ					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Электроснабжение и электроосвещение.				Стадия	Лист
				Р	9
План силовой сети подключения сантехнического оборудования.					

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
	Комплектные устройства для распределения электроэнергии до 1000В							
ШВУ1	Шкаф вводно-учетный, в состав которого входит:							
	а) шкаф навесной серии ST, с прозрачной дверью, 800х600х250мм (ВхШхГ), с монтажной панелью, IP65, цвет серый RAL 7035	R5STX0869		ДКС	шт.	1		
	б) выключатель автоматический трехполюсный I <sub>p</sub> =200А	NS250N TM 3P		Schneider electric	шт.	1		
	в) выключатель автоматический трехполюсный I <sub>p</sub> =160А	NS250N TM 3P		Schneider electric	шт.	1		
	г) счетчик электронный трехфазный трансформаторного включения I <sub>n</sub> =5(7,5)А, 3х230/400В, кл. точн. 0,5S	МЕРКУРИЙ 230 АМ-00		ООО "НПК "Инкотекс"	шт.	1		
	д) трансформаторы тока k <sub>тр.</sub> =200/5	T-0,66		Торговая сеть	шт.	3		
	е) DIN-рейка 60см оцинкованная	YDN10-0060		ИЭК	шт.	2		
	ж) шина нулевая с изолятором на DIN рейку	ШНИ-8х12- 8-Д-С		ИЭК	шт.	2		
ГРЩ	Щит распределительный, в состав которого входит:							
	а) корпус сварной навесной серии ST 600х400х250 мм (ВхШхГ) с монтажной панелью, IP65, цвет серый RAL 7035	R5ST0649		ДКС	шт.	1		
	б) выключатель-разъединитель трехполюсный I <sub>n</sub> =160А	INS160		Schneider Electric	шт.	1		
	в) выключатель автоматический трехполюсный I <sub>n</sub> =125А, I <sub>p</sub> =125А	C120N 3P		Schneider Electric	шт.	1		
	г) выключатель автоматический трехполюсный I <sub>n</sub> =63А, I <sub>p</sub> =25А	C60N 3P		Schneider Electric	шт.	3		
	д) выключатель автоматический однополюсный I <sub>n</sub> =63А, I <sub>p</sub> =20А	C60N 1P		Schneider Electric	шт.	2		
	е) выключатель автоматический однополюсный I <sub>n</sub> =63А, I <sub>p</sub> =6А	C60N 1P		Schneider Electric	шт.	2		
	ж) DIN-рейка 60см оцинкованная	YDN10-0060		ИЭК	шт.	3		
	з) шина нулевая с изолятором на DIN рейку	ШНИ-8х12- 8-Д-С		ИЭК	шт.	4		

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата

27-09/19-ЭОМ.СО

Спецификация  
оборудования.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

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
ЩР1	Щит распределительный, в состав которого входит:				шт.	1		
	а) корпус навесной с DIN-рейкой и клеммными колодками на 36 модулей, IP31	ЩРН-36э-1 36 УХЛ3 IP31		ИЭК	шт.	1		
	б) выключатель автоматический трехполюсный In=63A, Ip=20A	C60N 3P		Schneider Electric	шт.	1		
	в) выключатель автоматический дифференциальный двухполюсный In=16A, I <sub>ут.</sub> =30mA	DPN N Vigi		Schneider Electric	шт.	12		
ЩР2	Щит распределительный, в состав которого входит:				шт.	1		
	а) корпус навесной с DIN-рейкой и клеммными колодками на 48 модулей, IP31	ЩРН-48э-1 36 УХЛ3 IP31		ИЭК	шт.	1		
	б) выключатель автоматический трехполюсный In=63A, Ip=100A	C120N 3P		Schneider Electric	шт.	1		
	в) независимый расцепитель	iMX		Schneider Electric	шт.	1		
	г) выключатель автоматический трехполюсный In=63A, Ip=25A	C60N 3P		Schneider Electric	шт.	2		
	д) выключатель автоматический однополюсный In=63A, Ip=10A	C60N 1P		Schneider Electric	шт.	2		
	е) выключатель автоматический дифференциальный двухполюсный In=25A, I <sub>ут.</sub> =30mA	DPN N Vigi		Schneider Electric	шт.	3		
	е) выключатель автоматический дифференциальный двухполюсный In=20A, I <sub>ут.</sub> =30mA	DPN N Vigi		Schneider Electric	шт.	3		
	е) выключатель автоматический дифференциальный двухполюсный In=16A, I <sub>ут.</sub> =30mA	DPN N Vigi		Schneider Electric	шт.	4		
ЩО	Щит распределительный, в состав которого входит:				шт.	1		
	а) корпус навесной с DIN-рейкой и клеммными колодками на 12 модулей, IP31	ЩРН-12э-1 36 УХЛ3 IP31		ИЭК	шт.	1		
	б) выключатель автоматический однополюсный In=63A, Ip=16A	C60N 1P		Schneider Electric	шт.	1		
	в) выключатель автоматический однополюсный In=63A, Ip=10A	C60N 1P		Schneider Electric	шт.	5		
ЩАО	Щит распределительный, в состав которого входит:				шт.	1		
	а) корпус навесной с DIN-рейкой и клеммными колодками на 12 модулей, IP31	ЩРН-12э-1 36 УХЛ3 IP31		ИЭК	шт.	1		
	б) выключатель автоматический однополюсный In=63A, Ip=16A	C60N 1P		Schneider Electric	шт.	1		

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв. Н подл.

Изм	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

27-09/19-ЭОМ.СО

Лист

2

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
	в) выключатель автоматический однополюсный In=63А, Ip=10А	C60N 1P		Schneider Electric	шт.	4		
	г) лектромеханическое суточное реле времени	AT2-R.ABB		ABB	шт.	1		
	<u>Аппараты напряжением до 1000В</u>							
	Ящик с понижающим трансформатором 220В/36В	ЯТП-0,25			шт.	2		
	<u>Оборудование светотехническое</u>							
	Светодиодный светильник с опаловым рассеивателем мощностью 32Вт, IP40	AOT.OPL UNI LED 600 4000K		МГК «Световые Технологии»	шт.	21		
	Светодиодный светильник с опаловым рассеивателем, с блоком аварийного питания, мощностью 32Вт, IP40	AOT.OPL UNI LED 600 EM 4000K		МГК «Световые Технологии»	шт.	4		
	Встраиваемый светодиодный светильник мощностью 32Вт, IP20	PRS/R ECO LED 595 4000K		МГК «Световые Технологии»	шт.	15		
	Встраиваемый светодиодный светильник, с блоком аварийного питания, мощностью 32Вт, IP20	PRS/R ECO LED 595 EM 4000K		МГК «Световые Технологии»	шт.	1		
	Светодиодный светильник с опаловым рассеивателем мощностью 32Вт, IP54	ALS.OPL UNI LED 1200 4000K		МГК «Световые Технологии»	шт.	1		
	Светодиодный светильник с опаловым рассеивателем, с блоком аварийного питания, мощностью 32Вт, IP54	ALS.OPL UNI LED 1200 EM 4000K		МГК «Световые Технологии»	шт.	1		
	Накладной светодиодный светильник 13Вт, IP54	C LED 360 4000K		МГК «Световые Технологии»	шт.	5		
	Светодиодный светильник в алюминиевом корпусе мощностью 17Вт, IP54	STAR NBT LED 18 black 4000K		МГК «Световые Технологии»	шт.	8		

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

27-09/19-ЭОМ.СО

Лист

3

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
	Световой указатель с пиктограммой "ВЫХОД" постоянного действия, 3,6 Вт, аккумулятор RB 6,0 V 0,8 А*h	URAN 6523-4 LED		МГК «Световые Технологии»	шт.	4		
	<u>Электроустановочные изделия</u>							
	Выключатель для скрытой установки одноклавишный 220В; 6,3А; IP20			торговая сеть	шт.	20		
	Выключатель для открытой установки однополюсный с клавишным приводом 220В; 6,3А; IP43			торговая сеть	шт.	4		
	Блок четырехместный евророзеток для скрытой установки: два места для силовых розеток с заземляющим контактом 220В, 16А; IP20			торговая сеть	шт.	20		
	Евророзетка для скрытой установки с заземляющим контактом 220В; 16А; IP20			торговая сеть	шт.	7		
	<u>Кабельные изделия</u>							
	Кабель силовой, не распространяющий горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, сечением 3x1,5	ТУ 16К.71-304-2001	ППГ н2(A)-HF		м	520		
	3x2,5		ППГ н2(A)-HF		м	525		
	5x2,5		ППГ н2(A)-HF		м	110		
	3x4,0		ППГ н2(A)-HF		м	25		
	5x4,0		ППГ н2(A)-HF		м	50		
	5x35		ППГ н2(A)-HF		м	5		
	5x70		ППГ н2(A)-HF		м	5		
	Кабель силовой, не распространяющий горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, огнестойкий, сечением 3x1,5	ТУ 16К.71-304-2001	ППГ н2(A)-FRHF		м	120		
	3x4,0		ППГ н2(A)-FRHF		м	26		

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

27-09/19-ЭОМ.СО

Лист

4

Формат А3

<i>Позиция</i>	<i>Наименование и техническая характеристика</i>	<i>Тип, марка, обозначение документа, опросного листа</i>	<i>Код оборудования изделия, материала</i>	<i>Завод изготовитель</i>	<i>Единица измерения</i>	<i>Количество</i>	<i>Масса единицы, кг</i>	<i>Примечание</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Монтажные материалы и изделия</u>							
	Коробка ответвительная	PK60		торговая сеть	шт.	35		
	Коробка для установки выключателей и штепсельных розеток.			торговая сеть	шт.	52		
	Гофрированная труба из ПВХ (серия 9) с протяжкой ДКС 20мм			ДКС	м	600		
	Гофрированная труба из ПВХ (серия 9) с протяжкой ДКС 25мм			ДКС	м	490		
	Гофрированная труба из ПВХ (серия 9) с протяжкой ДКС 32мм			ДКС	м	190		

Инв. N подл.	
Подпись и дата	
Взам.инв. N	

Изм	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата