

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ. ОБЩЕЖИТИЕ И СТОЛОВАЯ.

Раздел: Внутреннее электроосвещение и электрооборудование.

Состав раздела.

№п/п	Наименование	Номер страницы	Примечание
1.	Пояснительная записка.	1-10	
2.	Принципиальная схема ВРУ общежития	10/1	
3.	Принципиальная однолинейная схема щита ЩО-1	10/2	
4.	Принципиальная однолинейная схема щита ЩАО-1	10/3	
5.	Принципиальная однолинейная схема щита ЩАО-2	10/4	
6.	Принципиальная однолинейная схема щита ЩВ	10/5	
7.	Принципиальная однолинейная схема щита ЩО-2	10/6	
8.	Принципиальная однолинейная схема щита ЩР1.1	10/7	
9.	Принципиальная однолинейная схема щита ЩР1.2	10/8	
10.	Принципиальная однолинейная схема щита ЩР2.1	10/9	
11.	План расстановки светильников 1го этажа	11	
12.	План расстановки светильников 2го этажа	12	
13.	План сети электроснабжения 1го этажа	13	
14.	План сети электроснабжения 2го этажа	14	
15.	Схема заземления и уравнивания потенциалов	15	
16.	Принципиальная схема ВРУ столовой	16	
17.	Принципиальная однолинейная схема щита ЩАО-1	16/1	
18.	Принципиальная однолинейная схема щита ЩОТ	16/2	
19.	Принципиальная однолинейная схема щита ЩРт	16/3	на 2х Л
20.	Принципиальная однолинейная схема щита ЩВ	16/4	
21.	Принципиальная однолинейная схема щита ЩО	16/5	
22.	Принципиальная однолинейная схема щита ЩР	16/6	
23.	План расстановки светильников столовой	17	
24.	План сети электроснабжения столовой	18	
25.	Схема заземления и уравнивания потенциалов столовой	19	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

-ЭОМ

Изм.	Кол.уч	Лист		Подп.	Дата
------	--------	------	--	-------	------

ГИП		Строительство Вахтового жилого комплекса	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Стратулат		П	1	
Н.контр.					

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Проектная документация разработана на основании указания руководства, архитектурно-строительных чертежей, действующих нормативных документов:

1. Задания на разработку проектной документации;
2. «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ);
3. СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение»;
4. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»;
5. ГОСТ Р 50571.10-96 (МЭК 364-5-54-80) «Электроустановки зданий. Часть 5. Выбор и монтаж электрооборудования. Глава 54. Заземляющие устройства и защитные проводники»;
6. ГОСТ Р 50571.21-2000 (МЭК 60364-5-548-96) «Электроустановки зданий. Часть 5. Выбор и монтаж электрооборудования. Раздел 548. Заземляющие устройства и системы уравнивания электрических потенциалов в электроустановках, содержащих оборудование обработки информации»;
7. ГОСТ 13109-97 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения»;
8. ГОСТ 12.2.007.0-75 «Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»;
9. СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»;
10. ВСП 22-02-07 МО РФ «Нормы по проектированию, устройству и эксплуатации молниезащиты объектов военной инфраструктуры»;
11. НТП ЭПП 94 «Проектирование электроснабжения промышленных предприятий» Нормы технологического проектирования, разработанные институтом «Тяжпромэлектропроект»;
12. РТМ 36.18.32.4-92 «Указания по расчёту электрических нагрузок» Руководящий технический материал института «Тяжпромэлектропроект»;
13. М788-1069-2 «Справочные данные по расчётным коэффициентам электрических нагрузок», разработанные институтом «Тяжпромэлектропроект»;
14. «Проектирование осветительных электроустановок промышленных предприятий. Внутреннее освещение». Нормы технологического проектирования, разработанные институтом «Тяжпромэлектропроект». Редакция 1996 года;
15. «Проектирование силовых электроустановок промышленных предприятий». Нормы технологического проектирования, разработанные институтом «Тяжпромэлектропроект» (НТП-99).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					-ЭОМ	Лист
							2	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

а) Характеристика источников электроснабжения

Данный вопрос рассматриваются в проекте наружного электроснабжения.

б) Обоснование принятой схемы электроснабжения

В зданиях столовой и общежития в соответствии с заданием технологического раздела проекта, располагаются электроприёмники первой и второй категории по надёжности электроснабжения.

От распределительных панелей ВРУ-0,4 кВ здания столовой прокладываются кабельные линии 0,4 кВ до щитов или шкафов управления электроприёмников.

Для питания электроприёмников первой категории по надёжности электроснабжения, предусматривается устройство АВР на вводе.

Прокладка магистральных распределительных сетей, а также групповых сетей освещения и электросилового оборудования выполняются в кабельных лотках, кабель каналах и ПНД трубах которые прокладываются как за подшивным потолком так и открыто в зависимости от условий прокладки и типа помещений. Вся проводка выполнена сменяемой.

в) Сведения о количестве электроприёмников, их установленной и расчётной мощности.

Таблица нагрузок по общежитию:

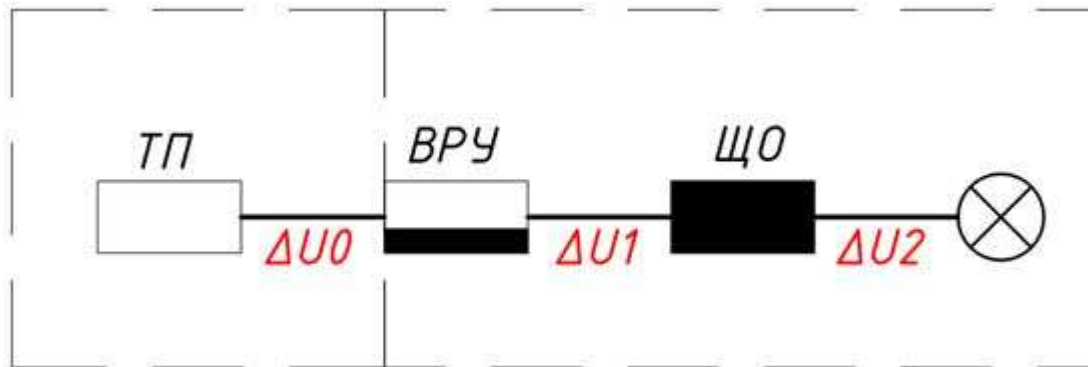
№	Наименование потребителей	Установленная мощность	К-т спроса	Кoeffиц. реактивной мощности		Потребная мощность			Макс. расч. ток
		Py, кВт	Kc	CosF	tgF	Pp=Py* Kc, кВт	Qp=Pp*tgφ, кВар	Sp=√Pp ² +Qp ² , кВА	Ip=S/√3*U, А
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Общежитие									
1	Освещение	7,20	0,90	0,98	0,20	6,48	1,32	6,61	10,02
2	Розеточная сеть	3,40	0,70	0,80	0,75	2,38	1,79	2,98	4,51
3	Отопление и вентиляция	140,10	0,65	0,90	0,48	91,07	44,10	101,18	153,31
Итого		150,70	0,66	0,90	0,47	99,93	47,21	110,77	167,83

Расчет суммарных потерь, общежитие:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

-ЭОМ						Лист
						3

Структурная схема питания светильника



Общие потери напряжения до светильника - $\Delta U = \Delta U_0 + \Delta U_1 + \Delta U_2 = 2,97 + 3,66 + 0,75 = 7,38\%$

$\Delta U_0 = (P \cdot r / U + Q \cdot x / U) \cdot I / n = (99930 \cdot 0,329 / 380 + 47210 \cdot 0,06 / 380) \cdot 120 = 11,3 \text{ В}$
 $\Delta U_0 = 2,97\%$

$\Delta U_1 = (1,73 / 10 U_n) \cdot R \cdot L \cdot \cos \phi \cdot I_p = (1,73 \cdot 10 \cdot 0,38) \cdot 4,61 \cdot 0,043 \cdot 0,96 \cdot 11,15 = 13,94 \text{ В}$
 $\Delta U = 3,66\%$

$\Delta U_2 = (1,73 / 10 U_n) \cdot R \cdot L \cdot \cos \phi \cdot I_p = (1,73 \cdot 10 \cdot 0,22) \cdot 11,95 \cdot 0,028 \cdot 0,96 \cdot 1,36 = 1,66 \text{ В}$
 $\Delta U = 0,75\%$

По СП 31-110-2003 суммарные потери напряжения от шин 0,4 кВ ТП до наиболее удаленной лампы общего освещения в жилых и общественных зданиях не должны, как правило, превышать 7,5 %

Суммарные потери напряжения от шин 0,4 кВ ТП до наиболее удаленной лампы общего освещения - 7,38%, 28,044 В.

Таблица нагрузок по столовой:

№	Наименование потребителей	Установленная мощность	К-т спроса	Коэффиц. реактивной мощности		Потребная мощность			Макс. расч. ток
		Р _у , кВт	К _с	CosF	tgF	Р _р =Р _у ·К _с , кВт	Q _р =Р _р ·tgφ, кВар	S _р =√(Р _р ² +Q _р ²), кВА	I _р =S _р /√3·U, А
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Столовая									
1	Освещение	4,15	1,00	0,98	0,20	4,15	0,84	4,23	6,42
2	Розеточная сеть	1,60	1,00	0,80	0,75	1,60	1,20	2,00	3,03

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-ЭОМ

3	Технологическое оборудование	52,43	0,65	0,90	0,48	34,08	16,51	37,87	57,37
4	Холодильное оборудование	5,04	0,75	0,65	1,17	3,78	4,42	5,82	8,81
5	Посудомоечные машины	7,90	1,00	1,00	0,00	7,90	0,00	7,90	11,97
6	Отопление и вентиляция	167,50	0,65	0,90	0,48	108,88	52,73	120,97	183,29
Итого		238,62	0,62	0,90	0,48	148,70	71,28	165,07	250,11

Общие потери напряжения до светильника - $\Delta U = \Delta U_0 + \Delta U_1 + \Delta U_2 = 2,0 + 0,07 + 2,92 = 4,99\%$, 18,96 В.

г) Требования к надёжности электроснабжения и качеству электроэнергии.

Общежитие:

- Электроприёмниками первой категории являются системы пожарной сигнализации, охранной сигнализации, связи, серверное оборудование, оборудование автоматизации и дымоудаления. Электроприёмники первой категории не допускают перерыва электроснабжения на время большее, чем время автоматического восстановления питания. Они запитываются от 2-х независимых взаиморезервирующих источников питания с установкой устройства АВР.

- Электроприёмниками второй категории являются системы рабочего освещения, розеточные сети. Энергоснабжение электроприёмников 2 категории надёжности электроснабжения необходимо осуществлять от двух независимых источников питания. При нарушении энергоснабжения от одного источника питания, допустимо временное отсутствие энергоснабжения на время переключения на резервный источник оперативным персоналом потребителя или же выездной бригадой электросетей.

Столовая:

- Электроприёмниками первой категории являются системы пожарной сигнализации, охранной сигнализации, связи, технологическое оборудование, оборудование автоматизации и дымоудаления. Электроприёмники первой категории не допускают перерыва электроснабжения на время большее, чем время автоматического восстановления питания. Они запитываются от 2-х независимых взаиморезервирующих источников питания с установкой устройства АВР.

- Электроприёмниками второй категории являются системы рабочего освещения, розеточные сети. Энергоснабжение электроприёмников 2 категории надёжности электроснабжения необходимо осуществлять от двух независимых источников питания. При нарушении энергоснабжения от одного источника питания, допустимо временное отсутствие энергоснабжения на время переключения на резервный источник оперативным персоналом потребителя или же выездной бригадой электросетей.

Система электроснабжения обеспечивает потребление электроэнергии всеми электроприёмниками с качеством соответствующим ГОСТ 13109-97.

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

К ВРУ столовой предусматривается прокладка двух взаимно резервирующих кабельных линий, что должно обеспечить надёжность электроснабжения электроприёмников первой и второй категории. В рабочем режиме электроприёмники комплекса второй категории должны получать питание по двум вводам с наиболее возможной равномерностью распределения нагрузки между этими вводами. В случае аварии электроприёмники первой категории долж-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-ЭОМ	Лист
							5

ны получать питание по одному, оставшемуся в работе вводу с автоматическим переключением на этот ввод. Электроприёмники второй категории должны получать питание по одному, оставшемуся в работе вводу с ручным переключением на этот ввод.

К ВРУ общежития предусматривается прокладка двух взаимно резервирующих кабельных линий, что должно обеспечить надёжность электроснабжения электроприёмников первой и второй категории. В рабочем режиме электроприёмники комплекса второй категории должны получать питание по двум вводам с наиболее возможной равномерностью распределения нагрузки между этими вводами. В случае аварии электроприёмники первой категории должны получать питание по одному, оставшемуся в работе вводу с автоматическим переключением на этот ввод. Электроприёмники второй категории должны получать питание по одному, оставшемуся в работе вводу с ручным переключением на этот ввод.

е) Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения.

Компенсация реактивной мощности не предусматривается согласно п. 6.33 СП31-110-2003.

Защита от токов короткого замыкания и сверхтоков предусматривается с помощью автоматических выключателей с тепловыми и электромагнитными расцепителями – в распределительных и групповых сетях 0,4 кВ.

ж) Перечень мероприятий по экономии электроэнергии.

Данный проект разработан в соответствии с требованиями по энергосбережению, изложенными в МГСН 2.01-99 «Энергосбережение в зданиях. Нормативы по теплозащите и тепловодоэлектроснабжению».

Для внутреннего рабочего освещения проектом предусматриваются люминесцентные источники света. Предлагаемые проектом источники имеют большую световую отдачу и большой срок службы.

Питающие и распределительные сети проектируются по оптимальным трассам, обеспечивающим минимальные потери напряжения.

Предусматривается равномерная загрузка фаз в пределах каждого распределительного устройства и равномерная загрузка трансформаторов понизительной подстанции в нормальном режиме.

Для систем вентиляции, отопления и водоснабжения предусматривается автоматическое управление.

з) Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов.

Данный вопрос рассматриваются в проекте **наружных сетей**

и) Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства.

Рассмотрение данных вопросов заданием на проектирование не предусмотрено.

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

По классификации объектов согласно «Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций СО 153-34.21.122-2003», здания относятся к обычным объектам, требующим устройства молниезащиты с уровнем защиты II (надёжность защиты от ПУМ – прямых ударов молнии – 0,95).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-ЭОМ	Лист
							6

Исходя из этого для молниезащиты здания столовой и общежития в качестве естественно-го молниеприемника используется металлопрофиль кровли (Кровельный профлист Н 75-800-0.80) толщина металла 0,8 мм, необязательно защищать от повреждений и нет опасности воспламенения находящихся под кровлей горючих материалов, неметаллические покрытия на или под металлической кровлей не выходят за пределы защищаемого объекта, металлические конструкции крыши (фермы) которые присоединяется к заземлителю молниезащиты.

В качестве естественного токоотвода используется металлический каркас сэндвич панелей.

В качестве заземлителя для молниезащиты проектом предусматривается наружный контур заземления по периметру здания, выполненный из стали оцинкованной полосовой 50x5 мм, проложенной на глубине 1 м.

Основная система уравнивания потенциалов реализуется путем присоединения к главной заземляющей шине (ГЗШ) электроустановки следующих проводящих частей:

- защитных проводников;
- заземляющих проводников устройств защитного, функционального и молниезащитного заземлений;
- металлических труб коммуникаций, входящих в здание (сооружение) извне: холодного и горячего водоснабжения, канализации, отопления, газоснабжения (в случае наличия изолирующей вставки на вводе в здание присоединение осуществляется после неё со стороны здания) и т.п.;
- металлических частей каркаса здания (сооружения) и металлических конструкций производственного назначения;
- металлических частей систем вентиляции и кондиционирования;
- основных металлических частей для усиления строительных конструкций, таких как стальная арматура железобетона;

Проводящие части, которые входят в здание (сооружение) извне, должны быть соединены с проводниками основной системы уравнивания потенциалов как можно ближе к точке ввода этих частей в здание (сооружение).

Дополнительную систему уравнивания потенциалов выполнить проводом типа ПВ1х4 мм². К дополнительной системе уравнивания потенциалов должны быть подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования. В санузлах дополнительная система уравнивания потенциалов должна предусматривать, в том числе, подключение сторонних проводящих частей, выходящих за пределы помещений. Присоединение проводников уравнивания потенциалов к открытым проводящим частям электроустановки и к сторонним проводящим частям, выполнить при помощи болтовых соединений.

Дополнительная система уравнивания потенциалов должна объединять (путем соединения защитными проводниками) все доступные одновременно прикосновению открытые проводящие части стационарного электрооборудования и сторонние проводящие части, в том числе, если это возможно, основные металлические части для укрепления строительных конструкций, такие как стальная арматура железобетона.

К дополнительной системе уравнивания потенциалов должны быть также присоединены защитные проводники всего электрооборудования, в том числе штепсельных розеток.

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

						-ЭОМ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		7

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

Электропроводки внутри зданий общежития и столовой должны быть выполнены кабелем ВВГнг-LS с медными однопроволочными токопроводящими жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката (ПВХ), с оболочкой из ПВХ пластиката, пониженной горючести и низким дымо- и газовыделением. Изолированные жилы кабеля должны иметь отличительную расцветку. Изоляция нулевых жил — голубого цвета. Изоляция жил заземления выполняется двухцветной (зелёно-жёлтой расцветки). Изолированные жилы трёх- и пятижильных кабелей скручены и имеют одинаковое сечение. Толщина оболочки кабеля соответствует выбранному напряжению.

Кабель ВВГнг-LS имеет следующие технические характеристики:

Вид климатического исполнения кабелей УХЛ, категорий размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150-69.

Диапазон температур эксплуатации: от -50 °С до +50 °С.

Относительная влажность воздуха при температуре до +35 °С: до 98 %.

Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже -15 °С.

Минимальный радиус изгиба при прокладке:

кабелей одножильных марки ВВГнг-LS — 15 наружных диаметров,

кабелей многожильных — 7,5 наружных диаметров.

Номинальная частота: 50 Гц.

Испытательное переменное напряжение частотой 50 Гц:

на напряжение 0,66 кВ — 3 кВ;

на напряжение 1 кВ — 3,5 кВ.

Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации: +70 °С.

Питание электрооборудования систем противопожарной защиты (в том числе аварийное освещение) должно быть выполнено огнестойким кабелем ВВГнг-FRLS с медными однопроволочными токопроводящими жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести и с низким дымо- и газовыделением. Термический барьер – обмотка из двух слюдосодержащих лент.

Кабель ВВГнг-FRLS имеет следующие технические характеристики:

Вид климатического исполнения В, категории размещения 5 по ГОСТ 15150-69;

Диапазон температур эксплуатации от – 50 °С до +50 °С;

Относительная влажность воздуха при t °С 35°С до 98 %;

Прокладка без предварительного подогрева при температуре не ниже -15°С;

Минимальный радиус изгиба при прокладке кабелей одножильных - 10 наружных диаметров, кабелей многожильных – 7,5 наружных диаметров.

Допустимая температура нагрева жил при КЗ не более 250°С. Продолжительность КЗ (короткого замыкания) не должна превышать 4 с.;

Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки не более 90°С;

Допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации не более 70°С;

Кабели не распространяют горение при прокладке в пучках;

Продолжительность работы кабелей в режиме перегрузки не более 8 ч в сутки и не более 1000 ч за срок службы;

Дымообразование при горении и тлении кабелей не приводит к снижению светопропускности в испытательной камере более чем на 50%;

Огнестойкость кабелей не менее 180 мин.

Питание электроприёмников систем противопожарной защиты (аварийное освещение, пожарная сигнализация) должно быть выполнено по самостоятельным трассам.

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

-ЭОМ						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8

В качестве светильников рабочего и аварийного освещения в производственных помещениях применены светильники отечественного производства с газоразрядными лампами следующих типов:

— светильник OWP/R 418, номинальное напряжение 220 V, класс защиты I от поражения электрическим током, степень защиты: IP54, климатическое исполнение и исполнение по категории размещения — УХЛ2, источники света – трубчатая люминесцентная лампа, цоколь G13 (мощностью от 18 до 58 Вт). Светильник соответствует европейским нормам электромагнитной совместимости. Светильник OWP/R 418 предназначен для установки на поверхности из материалов с температурой воспламенения не ниже 200 °С. Тип монтажа – встраиваемый. Корпус светильника OWP/R 418 белого цвета из листовой стали. Оптическая часть – опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке.

— светильник ALD, номинальное напряжение 220 V, класс защиты I от поражения электрическим током, степень защиты: IP54, климатическое исполнение и исполнение по категории размещения — УХЛ2, источники света – трубчатая люминесцентная лампа, цоколь G13 (мощностью от 14 до 36 Вт). Светильник соответствует европейским нормам электромагнитной совместимости. Светильник ALD предназначен для установки на поверхности из материалов с температурой воспламенения не ниже 200 °С. Тип монтажа – встраиваемый. Корпус светильника ALD цельнометаллический из листовой стали, покрытый белой, порошковой краской, рассеиватель опаловый из ПММА в металлической рамке. Светильник крепится непосредственно на потолок;

— светильник BAT 258, номинальное напряжение 220 V, класс защиты I от поражения электрическим током, степень защиты: IP20, климатическое исполнение и исполнение по категории размещения — УХЛ4, источники света – трубчатая люминесцентная лампа, цоколь G13 (мощностью от 18 до 58 Вт). Светильник соответствует европейским нормам электромагнитной совместимости. Светильник BAT 258 предназначен для установки на поверхности из материалов с температурой воспламенения не ниже 200 °С. Тип монтажа – потолочный. Корпус светильника BAT 258 цельнометаллический из листовой стали, покрытый белой, порошковой краской, рассеиватель отражатель RW58 цельнометаллический из листовой стали, покрытый белой, порошковой краской. Светильник крепится непосредственно на потолок;

— светильник RCTIC 1x36 SMC/SAN люминесцентный, IP65. Предназначен для освещения помещений с повышенной влажностью и запыленностью. Количество и мощность ламп: 1 × 36 Вт. Тип патрона: G13. Масса: 3,1 кг. Материал корпуса: полиэстер, усиленный стекловолокном. Цвет корпуса: серый. Материал рассеивателя: полимерный материал SAN (стиролакрилонитрил). Цвет рассеивателя: прозрачный (призматик). Материал защёлок: полиамид.

Изготовитель: «Световые технологии», Россия.

— светильник аварийный СДБО-215 ВЫХОД" 1.5 часа ASD Светильники предназначены для аварийного освещения жилых, общественных и производственных помещений. В комплекте имеется наклейка "выход", что позволяет использовать СБА в качестве аварийного указателя выхода. Светильники постоянного действия. Режим рабочего освещения от сети 230В~ Режим аварийного освещения от аккумулятора. Источником света является светодиодная линейка. Корпус светильника выполнен из алюминиевого сплава. Материал плафона - стекло. Светильник оснащен монтажной панелью для крепления к стене.

м) Описание системы рабочего и аварийного освещения.

Общежитие:

В помещениях предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное. Освещённость выбирается согласно СП 52.13330.2011 (Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*) «Естественное и искусственное освещение».

Интв. № полл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

-ЭОМ						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	9

Рабочее освещение является основным видом освещения и выполняется во всех помещениях. Основным источником света являются газоразрядные лампы.

Для аварийного освещения помещений применяются светильники с аварийным блоком питания Stabilar, встраиваемым в корпус светильника, который обеспечивает работу одной лампы в течении 3 часов. Все светильники аварийного освещения запитаны от щита аварийного освещения. Над каждым выходом установлен аварийный светильник «Выход» для указания путей эвакуации.

Столовая:

В помещениях предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное. Освещённость выбирается согласно СП 52.13330.2011 (Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*) «Естественное и искусственное освещение».

Рабочее освещение является основным видом освещения и выполняется во всех помещениях. Основным источником света являются газоразрядные лампы.

Для аварийного освещения помещений применяются светильники с аварийным блоком питания Stabilar, встраиваемым в корпус светильника, который обеспечивает работу одной лампы в течении 3 часов. Все светильники аварийного освещения запитаны от щита аварийного освещения. Над каждым выходом установлен аварийный светильник «Выход» для указания путей эвакуации.

Блок аварийного питания (БАП) — это устройство, предназначенное для включения источника света светильника рабочего освещения в аварийный режим в случае исчезновения напряжения в сети.

Блок аварийного питания может быть встроен в уже установленный светильник рабочего освещения. БАП состоит из комбинированного электронного блока питания с системой управления, сборки аккумуляторных батарей и информационного светодиода.

Энергия, запасённая в аккумуляторных батареях, в случае аварии расходуется на поддержание работы источника света. Обычно требуемая освещённость, в аварийном режиме значительно ниже рабочей, поэтому световой поток источника света в аварийном режиме меньше, чем в рабочем состоянии.

Линейные размеры БАП позволяют встроить их практически в любой светильник с линейными люминесцентными лампами.

соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 924 — 98;

используется вместе с линейными и компактными люминесцентными лампами;

обеспечивает время работы в аварийном режиме 1 или 3 часа;

работает в постоянном и непостоянном режимах;

информационный светодиод процесса заряда аккумуляторных батарей;

малые габаритные размеры;

в качестве автономного источника питания используется NiCd высокотемпературная аккумуляторная батарея;

комбинированный электронный блок питания с системой управления обеспечивает защиту от глубокого разряда батареи.

н) Дополнительные и резервные источники электроэнергии.

Ввиду отсутствия на объекте проектирования электроприёмников особой группы первой категории по надёжности электроснабжения, применение дополнительных и резервных источников электроэнергии не предусматривается.

о) Мероприятия по резервированию электроэнергии.

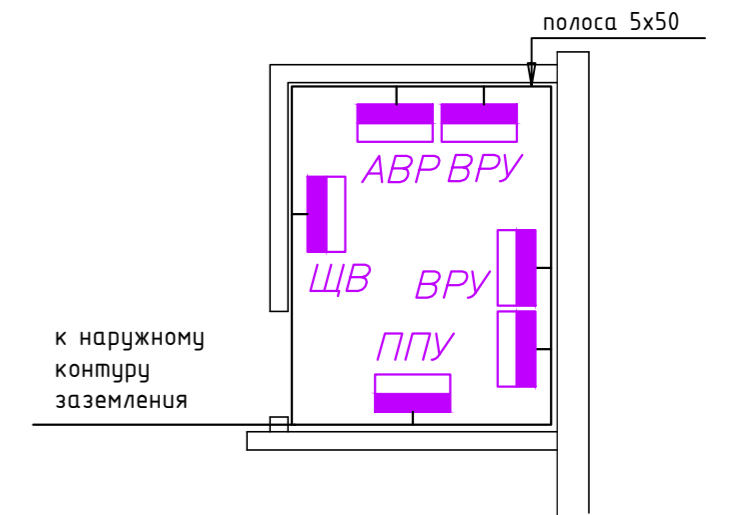
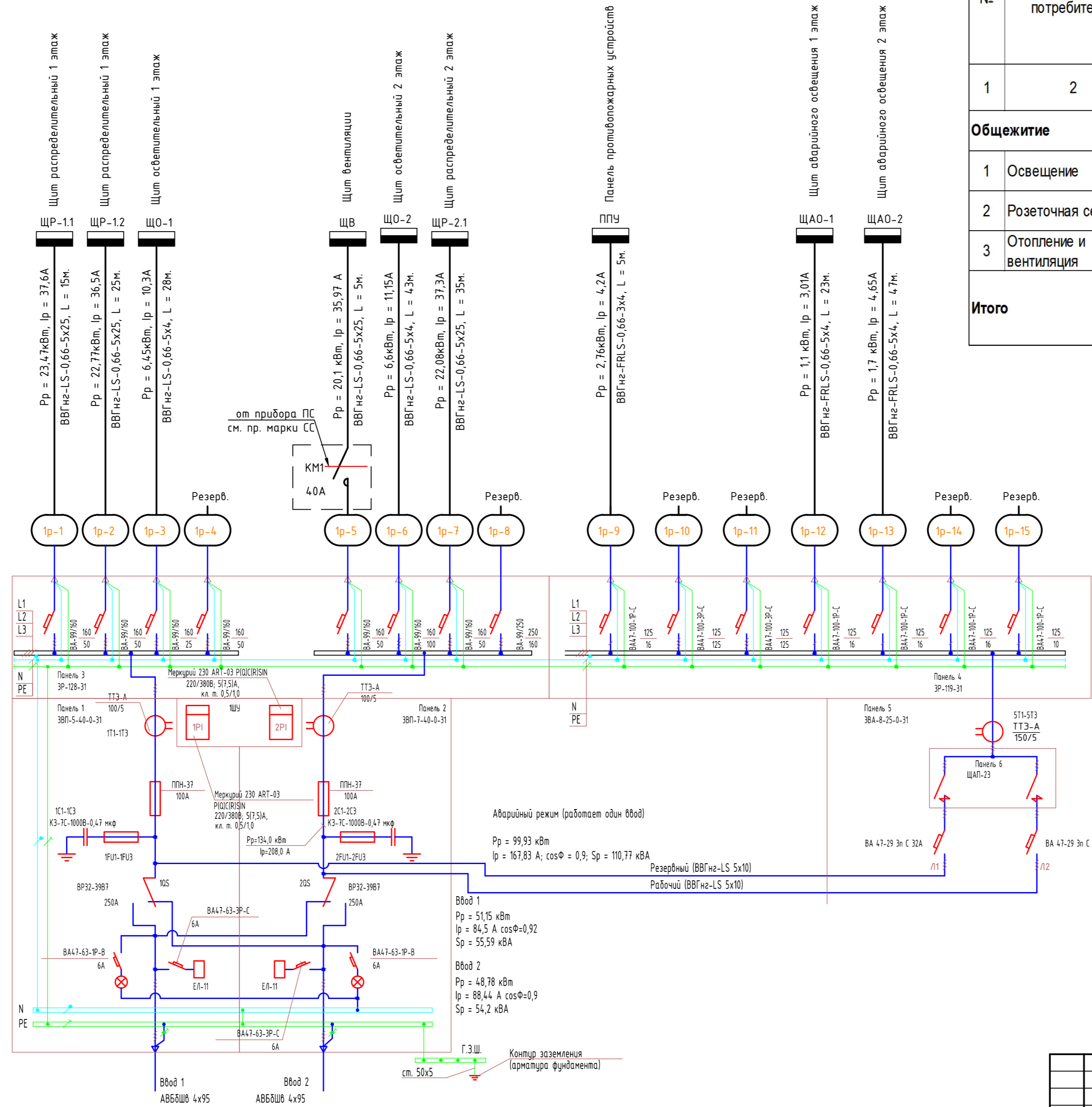
Резервирования электроэнергии на объекте проектирования не предусматривается.

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

						-ЭОМ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		10

Расчет нагрузки

№	Наименование потребителей	Устано- в ленная	К-т спроса	Кoeffиц. реактивной мощности		Потребная мощность			Макс. расч. ток
		Р _y , кВт	К _c	CosF	tgF	P _p =P _y * K _c , кВт	Q _p =P _p * tgφ, кВар	S _p =√P _p ² + Q _p ² , кВА	I _p =S/√3*U, A
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Общежитие									
1	Освещение	7,20	0,90	0,98	0,20	6,48	1,32	6,61	10,02
2	Розеточная сеть	3,40	0,70	0,80	0,75	2,38	1,79	2,98	4,51
3	Отопление и вентиляция	140,10	0,65	0,90	0,48	91,07	44,10	101,18	153,31
Итого		150,70	0,66	0,90	0,47	99,93	47,21	110,77	167,83



-30М					
"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест"					
Изм.	Колуч.	Лист № док	Подпись	Дата	
ГИП				07.14	Строительство Вахтового жилого комплекса
Разработал	Стратулат			07.14	Стадия
Н.контроль				07.14	Лист
					Листов
					п
					10/1
					-
Принципиальная схема ВРУ общежития					

Согласовано:	
Изм. N подл.	
Подп. и дата	11.01.2015 19:50:58
Ваам. инв. N	

Данный документ не подлежит размножению и передаче третьим лицам, кроме как для выполнения работ по сооружению объекта, указанного в настоящей документации.

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Фаза	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
						Обозначение	Марка	Количество жил и сечения	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Ру или Рн	Ip или In	In
ЩО ЩРН-36з Pp=6,45кВт Ip=10,3А	ВА47-29/3 16 4.5			A	1	Н-ЩО	ВВГнг-LS	5x4	28	-	-	ЩО	6,45	10,3	Щит распределительный Ввод 380/220 В
	ВА47-29/1 6 4.5			A	1	Н-гр.о-1	ВВГнг-LS	3x1.5	56	-	-	гр.о-1	0,41	1,6	Освещение
					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ВА47-29/1 6 4.5			B	1	Н-гр.о-2	ВВГнг-LS	3x1.5	80	-	-	гр.о-2	0,5	2,5	Освещение
					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ВА47-29/1 6 4.5			C	1	Н-гр.о-3	ВВГнг-LS	3x1.5	65	-	-	гр.о-3	0,31	1,5	Освещение
					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ВА47-29/1 6 4.5			A	1	Н-гр.о-4	ВВГнг-LS	3x1.5	48	-	-	гр.о-4	0,66	2,3	Освещение коридор
					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ВА47-29/1 6 4.5			B	1	Н-гр.о-5	ВВГнг-LS	3x1.5	70	-	-	гр.о-5	0,43	2,2	Освещение
-					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ВА47-29/1 6 4.5			C	1	Н-гр.о-6	ВВГнг-LS	3x1.5	44	-	-	гр.о-6	0,43	2,2	Освещение	
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ВА47-29/1 6 4.5			A	1	Н-гр.о-7	ВВГнг-LS	3x1.5	32	-	-	гр.о-7	0,43	2,2	Освещение	
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ВА47-29/1 6 4.5			B	1	Н-гр.о-8	ВВГнг-LS	3x1.5	28	-	-	гр.о-8	0,26	1,3	Освещение	
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ВА47-29/1 6 4.5			C	1	Н-гр.о-9	ВВГнг-LS	3x1.5	63	-	-	гр.о-9	0,28	1,5	Освещение	
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ВА47-29/1 6 4.5			A	1	Н-гр.о-10	ВВГнг-LS	3x1.5	48	-	-	гр.о-10	0,36	1,8	Освещение	
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг-LS	
5x2,5	5	
3x1,5	681	

Согласовано

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

						-30М			
						"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест на"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Строительство Вахтового жилого комплекса	Стадия	Лист	Листов
							П	10/2	-
ГИП						Принципиальная однолинейная схема щита ЩО-1			
Разработал Стратулат									
Н.контроль									

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Фаза	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
						Обозначение	Марка	Количество жил и сечения	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Ру	Ip или In	Наименование, тип. Обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩАО1 ЩРН-12-3 Pp=1,1кВт Ip=3,01А	ВА47-29/3 10 4.5			A	1	Н-ЩАО1	ВВГнг-FRLS	5x4	23	-	-	ЩАО1	1.1	3.01	Щит распределительный Ввод 380/220 В
	ВА47-29/1 6 4.5			A	1	Н-гр.ао-1	ВВГнг-FRLS	3x1.5	31	-	-	гр.ао-1	0.55	1.5	Аварийное освещение
	ВА47-29/1 6 4.5			B	1	Н-гр.ао-2	ВВГнг-FRLS	3x1.5	45	-	-	гр.ао-2	0.55	1.5	Аварийное освещение
	ВА47-29/1 6 4.5			C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Резерв
	ВА47-29/1 6 4.5			A	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Резерв
	ВА47-29/1 10 4.5			B	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Резерв
	ВА47-29/1 10 4.5			C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Резерв
	ВА47-29/1 16 4.5			A	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Резерв
	ВА47-29/1 16 4.5			B	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Резерв

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг-LS	ВВГнг-FRLS
5x2,5		23
3x1,5		76

Согласовано

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

						-30М			
						"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест на"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Строительство Вахтового жилого комплекса	Стадия	Лист	Листов
							П	10/3	-
						Принципиальная однолинейная схема щита ЩАО-1			

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Фаза	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
						Обозначение	Марка	Количество жил и сечения	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Ру	Ip или In	In
ЩАО2 ЩРН-12-3 Pp=1,7кВт Ip=4,65А	ВА47-29/3 10 4.5			A	1	Н-ЩАО2	ВВГнг-FRLS	5x4	13	-	-	ЩАО2	1.7	4.65	Щит распределительный Ввод 380/220 В
	ВА47-29/1 6 4.5			A	1	Н-гр.ао-1	ВВГнг-FRLS	3x1.5	31	-	-	гр.ао-1	0.85	2.32	Аварийное освещение
	ВА47-29/1 6 4.5			B	1	Н-гр.ао-2	ВВГнг-FRLS	3x1.5	45	-	-	гр.ао-2	0.85	2.32	Аварийное освещение
	ВА47-29/1 6 4.5			C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Резерв
	ВА47-29/1 6 4.5			A	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Резерв
	ВА47-29/1 10 4.5			B	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Резерв
	ВА47-29/1 10 4.5			C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Резерв
	ВА47-29/1 16 4.5			A	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Резерв
	ВА47-29/1 16 4.5			B	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Резерв

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг-LS	ВВГнг-FRLS
5x2,5		13
3x1,5		76

Согласовано

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

						-30М			
						"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест на"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Строительство Вахтового жилого комплекса	Стадия	Лист	Листов
							П	10/4	-
						Принципиальная однолинейная схема щита ЩАО-2			

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Фаза	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник					
						Обозначение	Марка	Количество жил и сечения	Длина, м	Уточн. по месту	Обозначение на плане	Длина, м	Уточн. по месту	Обозначение	Ру или Рн	Ip или In
ЩВ ЩРН-36-3 Pp=20.1кВт Ip=35.97А	ВА-99/160 40 35			A	1	Н-ЩВ	ВВГнг-LS	5x25	Уточн. по месту	-	Уточн. по месту	ЩВ	20.1	35,97	Щит распределительный Ввод 380/220 В	
	ВА47-29/3 25 4.5			A	1	Н-гр.в-П1	ВВГнг-LS	5x16	80	-	-	гр.в-П1	12.0	20.2	Калорифер	
	ВА47-29/3 63 4.5			A	1	Н-гр.в-П2	ВВГнг-LS	5x16	79	-	-	гр.в-П2	30.0	52.3	Тепловые завесы	
	ВА47-29/1 6 4.5			A	1	Н-гр.в-В1	ВВГнг-LS	3x1.5	72	-	-	гр.в-В1	0.22	1.1	Вентиляция В1	
	ВА47-29/1 6 4.5			B	1	Н-гр.в-В2	ВВГнг-LS	3x1.5	65	-	-	гр.в-В2	0.1	0.5	Вентиляция В2	
	ВА47-29/1 6 4.5			C	1											Резерв
	ВА47-29/1 6 4.5			A	1											Резерв
	ВА47-29/1 6 4.5			B	1											Резерв
	ВА47-29/1 6 4.5			C	1											Резерв
	ВА47-29/1 6 4.5			A	1											Резерв
	ВА47-29/1 6 4.5			B	1											Резерв
	ВА47-29/1 6 4.5			C	1											Резерв

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг-LS	
5x50	6	
5x16	159	
3x1,5	137	

						-30М			
						"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест на"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Строительство Вахтового жилого комплекса	Стадия	Лист	Листов
							П	10/5	-
						Принципиальная однолинейная схема щита ЩВ			

Согласовано

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

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Фаза	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
						Обозначение	Марка	Количество жил и сечения	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Ру или Рн	Ip или In	In
ЩО-2 ЩРН-36з Pp=6,6кВт Ip=11,15А	ВА47-29/3 16 4.5			A	1	Н-ЩО-2	ВВГнг-LS	5x4	43	-	-	ЩО-2	6,6	11,15	Щит распределительный Ввод 380/220 В
				B	-	-	-	-	-	-	-				
				C	-	-	-	-	-	-	-				
	ВА47-29/1 6 4.5			A	1	Н-гр.о-1	ВВГнг-LS	3x1.5	56	-	-	гр.о-1	0,21	1,1	Освещение
					-	-	-	-	-	-	-				
	ВА47-29/1 6 4.5			B	1	Н-гр.о-2	ВВГнг-LS	3x1.5	80	-	-	гр.о-2	0,7	2,8	Освещение
					-	-	-	-	-	-	-				
	ВА47-29/1 6 4.5			C	1	Н-гр.о-3	ВВГнг-LS	3x1.5	65	-	-	гр.о-3	0,51	2,5	Освещение
					-	-	-	-	-	-	-				
	ВА47-29/1 6 4.5			A	1	Н-гр.о-4	ВВГнг-LS	3x1.5	48	-	-	гр.о-4	0,36	1,8	Освещение коридор
				-	-	-	-	-	-	-					
ВА47-29/1 6 4.5			B	1	Н-гр.о-5	ВВГнг-LS	3x1.5	70	-	-	гр.о-5	0,43	2,2	Освещение	
				-	-	-	-	-	-	-					
ВА47-29/1 6 4.5			C	1	Н-гр.о-6	ВВГнг-LS	3x1.5	44	-	-	гр.о-6	0,43	2,2	Освещение	
				-	-	-	-	-	-	-					
ВА47-29/1 6 4.5			A	1	Н-гр.о-7	ВВГнг-LS	3x1.5	32	-	-	гр.о-7	0,46	2,3	Освещение	
				-	-	-	-	-	-	-					
ВА47-29/1 6 4.5			B	1	Н-гр.о-8	ВВГнг-LS	3x1.5	28	-	-	гр.о-8	0,26	1,3	Освещение	
				-	-	-	-	-	-	-					
ВА47-29/1 6 4.5			C	1	Н-гр.о-9	ВВГнг-LS	3x1.5	63	-	-	гр.о-9	0,28	1,5	Освещение	
				-	-	-	-	-	-	-					
ВА47-29/1 6 4.5			A	1	Н-гр.о-10	ВВГнг-LS	3x1.5	48	-	-	гр.о-10	0,36	1,8	Освещение	
				-	-	-	-	-	-	-					

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг-LS	
5x2,5	5	
3x1,5	681	

Согласовано

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

						-30М			
						"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест на"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Строительство Вахтового жилого комплекса	Стадия	Лист	Листов
							П	10/6	-
ГИП						Принципиальная однолинейная схема щита ЩО-2			
Разработал Стратулат									
Н.контроль									

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Фаза Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
					Обозначение	Марка	Количество жил и сечения	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Ру	Ip или In In	Наименование, тип. Обозначение чертежа принципиальной схемы	
ЩР1,1 606S Pr=23,47кВт Ip=37.6A	ВА-99/160 40 35			A B C	1	Н-ЩР1,1	ВВГнг-LS	5x25	15	-	-	ЩР1,1	23.47	37.6	Щит распределительный Ввод 380/220 В
	АД14/1 In=16A Iyt=30mA			A	1	Н-гр.р-1	ВВГнг-LS	3x2,5	20	-	-	гр.р-1	0,8	5,1	Розетки
	АД14/1 In=16A Iyt=30mA			B	1	Н-гр.р-2	ВВГнг-LS	3x2.5	36	-	-	гр.р-2	0,8	5,1	Розетки
	АД14/1 In=16A Iyt=30mA			C	1	Н-гр.р-3	ВВГнг-LS	3x2.5	46	-	-	гр.р-3	0,8	5,1	Розетки
	АД12/1 In=16A Iyt=30mA			A	1	Н-гр.р-4	ВВГнг-LS	3x2,5	54	-	-	гр.р-4	0,8	5,1	Розетки
	ВА47-29/1 16 4.5			A	1	Н-гр.р-5	ВВГнг-LS	3x2,5	60	-	-	гр.р-5	5.0	14.59	Конвектор отопления
	ВА47-29/1 16 4.5			B	1	Н-гр.р-6	ВВГнг-LS	3x2,5	64	-	-	гр.р-6	5.0	14.59	Конвектор отопления
	ВА47-29/1 16 4.5			C	1	Н-гр.р-7	ВВГнг-LS	3x2,5	69	-	-	гр.р-7	5.0	14.59	Конвектор отопления
	ВА47-29/1 16 4.5			A	1	Н-гр.р-8	ВВГнг-LS	3x2,5	74	-	-	гр.р-8	5.0	14.59	Конвектор отопления
	ВА47-29/1 16 4.5														

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг-LS	
5x25	15	
3x2.5	423	

Согласовано:

11.01.2015 19:54:40

Взам. инв. N

Подп. и дата

28.07.2014

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
						-ЭОМ			
						"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест на"			
ГИП					07.14	Строительство Вахтового жилого комплекса	Стадия П	Лист 10/7	Листов -
Разработал				<i>Стратулат</i>	07.14	Принципиальная однолинейная схема щита ЩР1.1			
Н.контроль					07.14				

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Фаза Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
					Обозначение	Марка	Количество жил и сечения	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Ру	Ip или In In	Наименование, тип. Обозначение чертежа принципиальной схемы	
ЩР1,2 606S Pr=22,77кВт Ip=36.5А	ВА-99/160 40 35			A B C	1	Н-ЩР1,2	ВВГнг-LS	5x25	25	-	-	ЩР1,2	22.77	36.5	Щит распределительный Ввод 380/220 В
	АД14/1 In=16А Iyт=30мА			A	1	Н-гр.р-1	ВВГнг-LS	3x2,5	28	-	-	гр.р-1	0,8	5,1	Розетки
	АД14/1 In=16А Iyт=30мА			B	1	Н-гр.р-2	ВВГнг-LS	3x2.5	33	-	-	гр.р-2	0,8	5,1	Розетки
	АД14/1 In=16А Iyт=30мА			C	1	Н-гр.р-3	ВВГнг-LS	3x2.5	49	-	-	гр.р-3	0,8	5,1	Розетки
	АД12/1 In=16А Iyт=30мА			A	1	Н-гр.р-4	ВВГнг-LS	3x2,5	50	-	-	гр.р-4	0,8	5,1	Розетки
	ВА47-29/1 16 4.5			A	1	Н-гр.р-5	ВВГнг-LS	3x2,5	64	-	-	гр.р-5	5.0	14.59	Конвектор отопления
	ВА47-29/1 16 4.5			B	1	Н-гр.р-6	ВВГнг-LS	3x2,5	69	-	-	гр.р-6	5.0	14.59	Конвектор отопления
	ВА47-29/1 16 4.5			C	1	Н-гр.р-7	ВВГнг-LS	3x2,5	54	-	-	гр.р-7	5.0	14.59	Конвектор отопления
	ВА47-29/1 16 4.5			A	1	Н-гр.р-8	ВВГнг-LS	3x2,5	74	-	-	гр.р-8	5.0	14.59	Конвектор отопления
	ВА47-29/1 16 4.5			B											

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг-LS	
5x25	25	
3x2.5	421	

Согласовано:

11.01.2015 19:55:02

Взам. инв. N

Подп. и дата

28.07.2014

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
						-ЭОМ			
						"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест на"			
ГИП					07.14	Строительство Вахтового жилого комплекса	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Стратулат			07.14	Принципиальная однолинейная схема щита ЩР1.2	П	10/8	-
Н.контроль					07.14				

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Фаза Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
					Обозначение	Марка	Количество жил и сечения	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Ру	Ip или In In	Наименование, тип. Обозначение чертежа принципиальной схемы	
ЩР2,1 606S Pr=22,08кВт Ip=37,3А	ВА-99/160 40 35			A B C	1	Н-ЩР2,1	ВВГнг-LS	5x25	35	-	-	ЩР2,1	22,08	37,3	Щит распределительный Ввод 380/220 В
	АД14/1 In=16А Iyт=30мА			A	1	Н-гр.р-1	ВВГнг-LS	3x2,5	20	-	-	гр.р-1	0,8	5,1	Розетки
	АД14/1 In=16А Iyт=30мА			B	1	Н-гр.р-2	ВВГнг-LS	3x2,5	36	-	-	гр.р-2	0,8	5,1	Розетки
	АД14/1 In=16А Iyт=30мА			C	1	Н-гр.р-3	ВВГнг-LS	3x2,5	46	-	-	гр.р-3	0,8	5,1	Розетки
	АД12/1 In=16А Iyт=30мА			A	1	Н-гр.р-4	ВВГнг-LS	3x2,5	54	-	-	гр.р-4	0,8	5,1	Розетки
	ВА47-29/1 16 4,5			A	1	Н-гр.р-5	ВВГнг-LS	3x2,5	60	-	-	гр.р-5	5,0	14,59	Конвектор отопления
	ВА47-29/1 16 4,5			B	1	Н-гр.р-6	ВВГнг-LS	3x2,5	64	-	-	гр.р-6	5,0	14,59	Конвектор отопления
	ВА47-29/1 16 4,5			C	1	Н-гр.р-7	ВВГнг-LS	3x2,5	69	-	-	гр.р-7	5,0	14,59	Конвектор отопления
	ВА47-29/1 16 4,5			A	1	Н-гр.р-8	ВВГнг-LS	3x2,5	74	-	-	гр.р-8	5,0	14,59	Конвектор отопления
	ВА47-29/1 16 4,5														

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг-LS	
5x25	35	
3x2,5	423	

Согласовано:

11.01.2015 19:55:24

Взам. инв. N

Подп. и дата

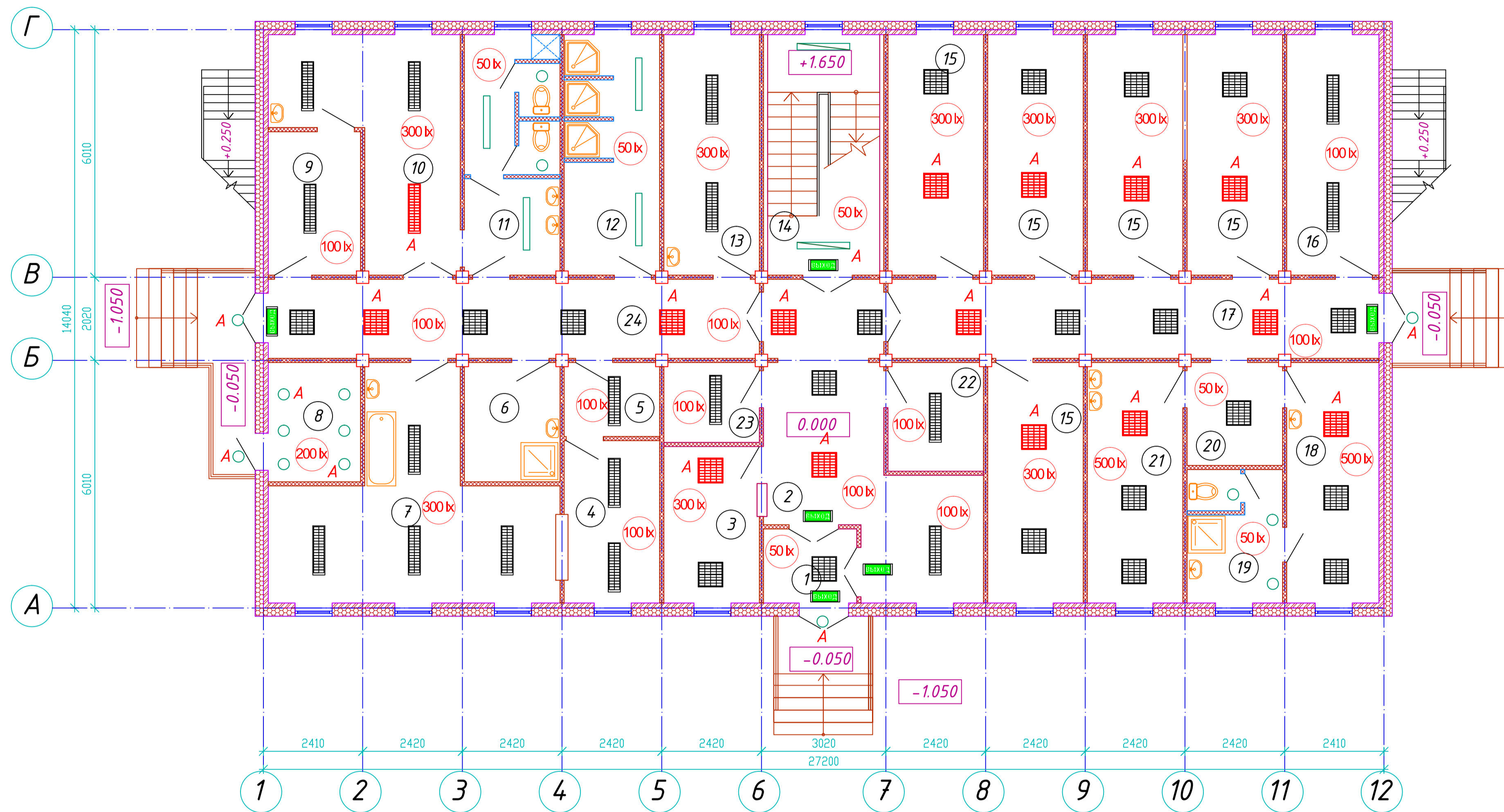
28.07.2014

Инв. N подл.







Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						-30М			
						"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест на"			
ГИП					07.14	Строительство Вахтового жилого комплекса	Стадия	Лист	Листов
Разработал				<i>Стратулат</i>	07.14	Принципиальная однолинейная схема щита ЩР2.1	П	10/9	-
Н.контроль					07.14				

Данный документ не подлежит размножению и передаче третьим лицам, кроме как для выполнения работ по сооружению объекта, указанного в настоящей документации

ПЛАН 1 ЭТАЖА



Условные обозначения

-  - светильник с люминесцентной лампой 4x18, IP23
-  - светильник с люминесцентной лампой 2x36, IP23
-  - светильник с люминесцентной лампой 1x36, IP65
-  - светильник с люминесцентной лампой 1x58, IP20 ВАТ 258
-  - светильник с компактной люминесцентной лампой 1x58, IP65, IP20
-  - светильник аварийный "Выход"

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещ.	Наименование	Площадь м2	Катег. помещ. по НПБ
1	Тамбур	5.3	-
2	Вестибюль	11.8	-
3	Комната коменданта	13.5	-
4	Склад чистого белья	9.2	В2/П-IIa
5	Выдача чистого белья	4.2	-
6	Помещение уборочного инвентаря	6.7	В4/П-IIa
7	Постирочная и гладильная	27.0	Д
8	Электрощитовая	6.6	В4/П-IIa
9	Сушилка	17.8	Д
10	Раздевалка	18.7	В4/П-IIa
11	Сан. узел	13.0	-
12	Душевая	13.2	-
13	Комната приема пищи	13.6	-
14	Лестничная клетка	-	-
15	Жилая комната на 2 человек (5 шт)	68.0	-
16	Склад коменданта	13.2	В4
17	Коридор	8.9	-
18	Медицинский кабинет	13.1	-
19	Сан. узел	7.4	-
20	Тамбур	5.6	-
21	Процедурный кабинет	13.5	-
22	Склад вещей для отдыхающих вахты	6.5	В2/П-IIa
23	Склад моющих средств	6.7	В4/П-IIa
24	Коридор	23.9	-
25	Коридор	18.0	-
Итого:		345.4	

-ЭОМ				
"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест на"				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
ГИП				07.14
Разработал		Стратулат		07.14
Н.контроль				07.14
Строительство Вахтового жилого комплекса			Стадия	Лист
План расстановки светильников 1го этажа			П	11
			Листов	-

Формат А4 х 3

Согласовано:

11.01.2015 20:02:29

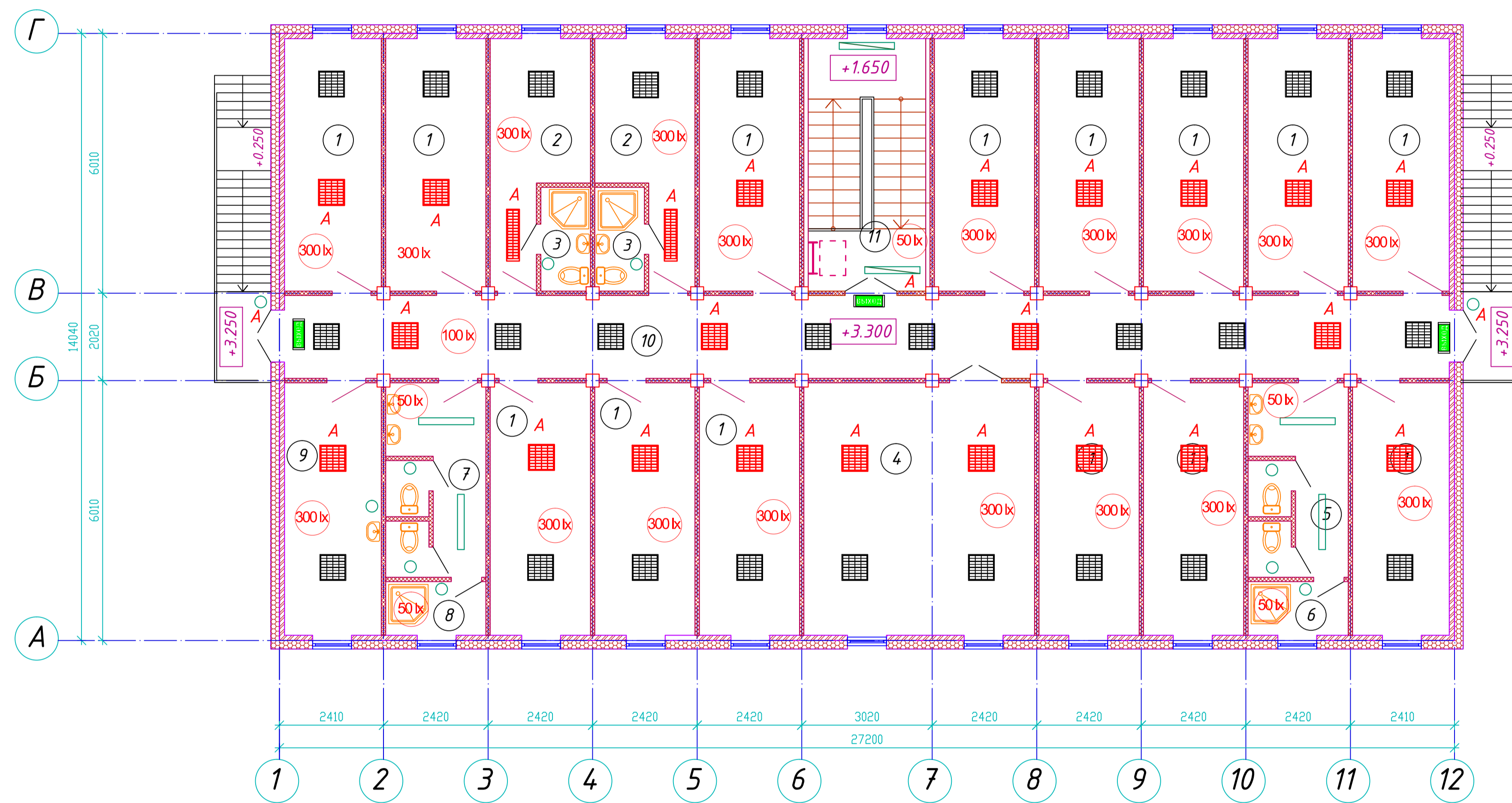
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Данный документ не подлежит размножению и передаче третьим лицам, кроме как для выполнения работ по сооружению объекта, указанного в настоящей документации

ПЛАН 2 ЭТАЖА



Условные обозначения

- светильник с люминесцентной лампой 4x18, IP23
- светильник с люминесцентной лампой 2x36, IP23
- светильник с люминесцентной лампой 1x36, IP65
- светильник с люминесцентной лампой 1x58, IP20 ВАТ 258
- светильник с компактной люминесцентной лампой 1x58, IP65, IP23
- светильник аварийный "Выход"

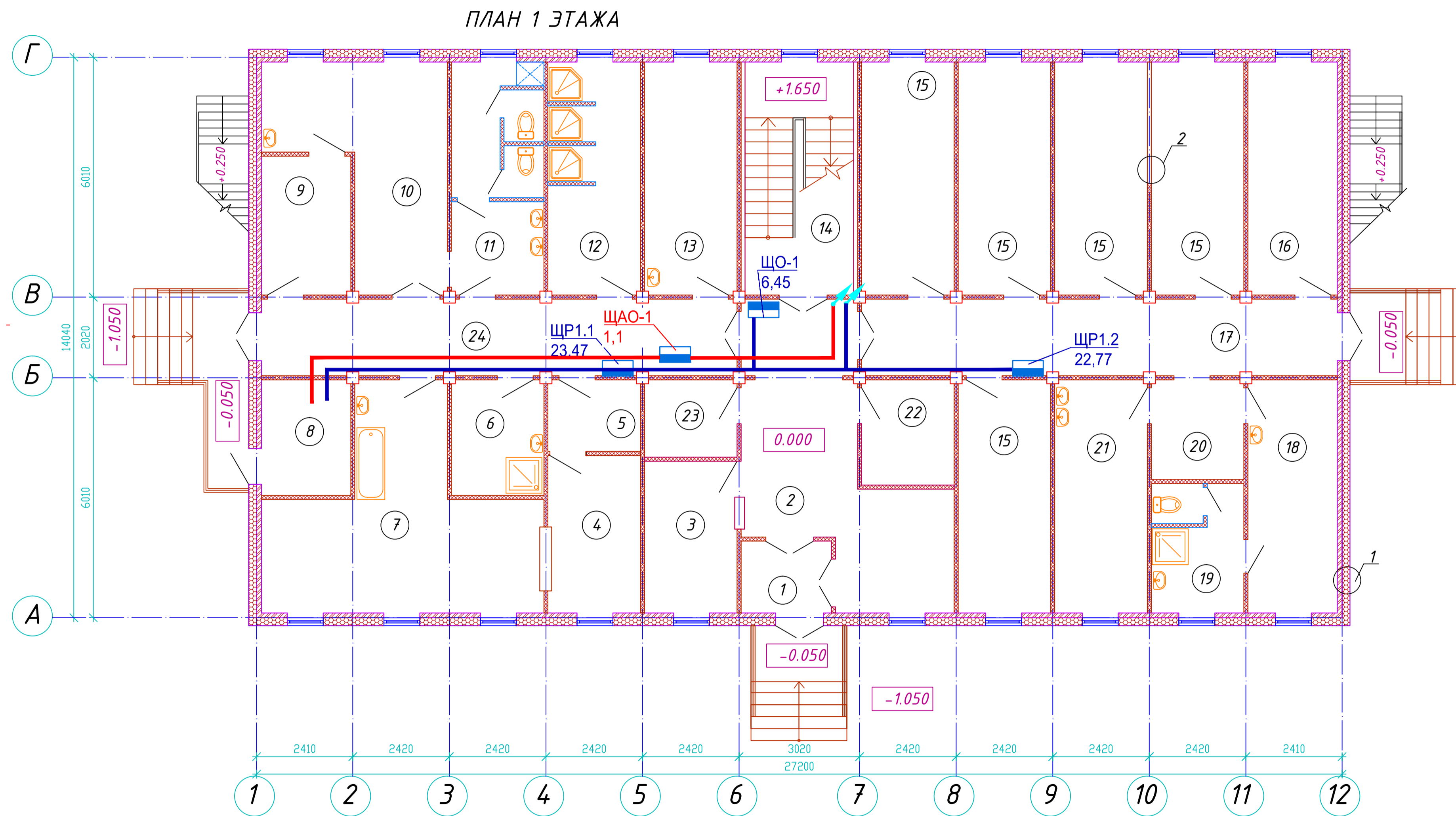
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещ.	Наименование	Площадь м2	Катег. помещ. по НПБ
1	Жилая комната на 2 человек (14шт)	188.7	-
2	Жилая комната на 1 человека (2шт)	20.8	-
3	Сан. узел (2шт)	5.5	-
4	Комната отдыха	31.1	-
5	Сан. узел женский	10.1	-
6	Душевая женская	2.9	-
7	Сан. узел мужской	10.1	-
8	Душевая мужская	2.9	-
9	Комната приема пищи	13.1	-
10	Коридор	51.1	-
11	Лестничная клетка	-	-
Итого:		336.7	

Согласовано:
 11.01.2015/20:03:09
 Взам. инв. N
 Подп. и дата
 Инв. N подл.

-ЭОМ				
"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест на"				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
ГИП				07.14
Разработал		Стратулат		07.14
Н.контроль				07.14
Строительство Вахтового жилого комплекса			Стадия	Лист
План расстановки светильников 2го этажа			П	12
			Листов	-

Данный документ не подлежит размещению и передаче третьим лицам, кроме как для выполнения работ по сооружению объекта, указанного в настоящей документации



Условные обозначения

■ - Щит распределительный

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещ.	Наименование	Площадь м2	Катег. помещ. по НПБ
1	Тамбур	5.3	-
2	Вестибюль	11.8	-
3	Комната коменданта	13.5	-
4	Склад чистого белья	9.2	B2/П-IIa
5	Выдача чистого белья	4.2	-
6	Помещение уборочного инвентаря	6.7	B4/П-IIa
7	Постирочная и гладильная	27.0	Д
8	Электрощитовая	6.6	B4/П-IIa
9	Сушилка	17.8	Д
10	Раздевалка	18.7	B4/П-IIa
11	Сан. узел	13.0	-
12	Душевая	13.2	-
13	Комната приема пищи	13.6	-
14	Лестничная клетка	-	-
15	Жилая комната на 2 человек (5 шт)	68.0	-
16	Склад коменданта	13.2	B4
17	Коридор	8.9	-
18	Медицинский кабинет	13.1	-
19	Сан. узел	7.4	-
20	Тамбур	5.6	-
21	Процедурный кабинет	13.5	-
22	Склад вещей для отдыхающих вахты	6.5	B2/П-IIa
23	Склад моющих средств	6.7	B4/П-IIa
24	Коридор	23.9	-
25	Коридор	18.0	-
Итого:		345.4	

-ЭОМ				
"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест на"				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
ГИП				07.14
Разработал		Стратулат		07.14
Н.контроль				07.14
Строительство Вахтового жилого комплекса			Стадия	Лист
План сети электроснабжения 1го этажа			П	13
			Листов	-

Формат А4 х 3

Согласовано:

11.01.2015/20.03.44

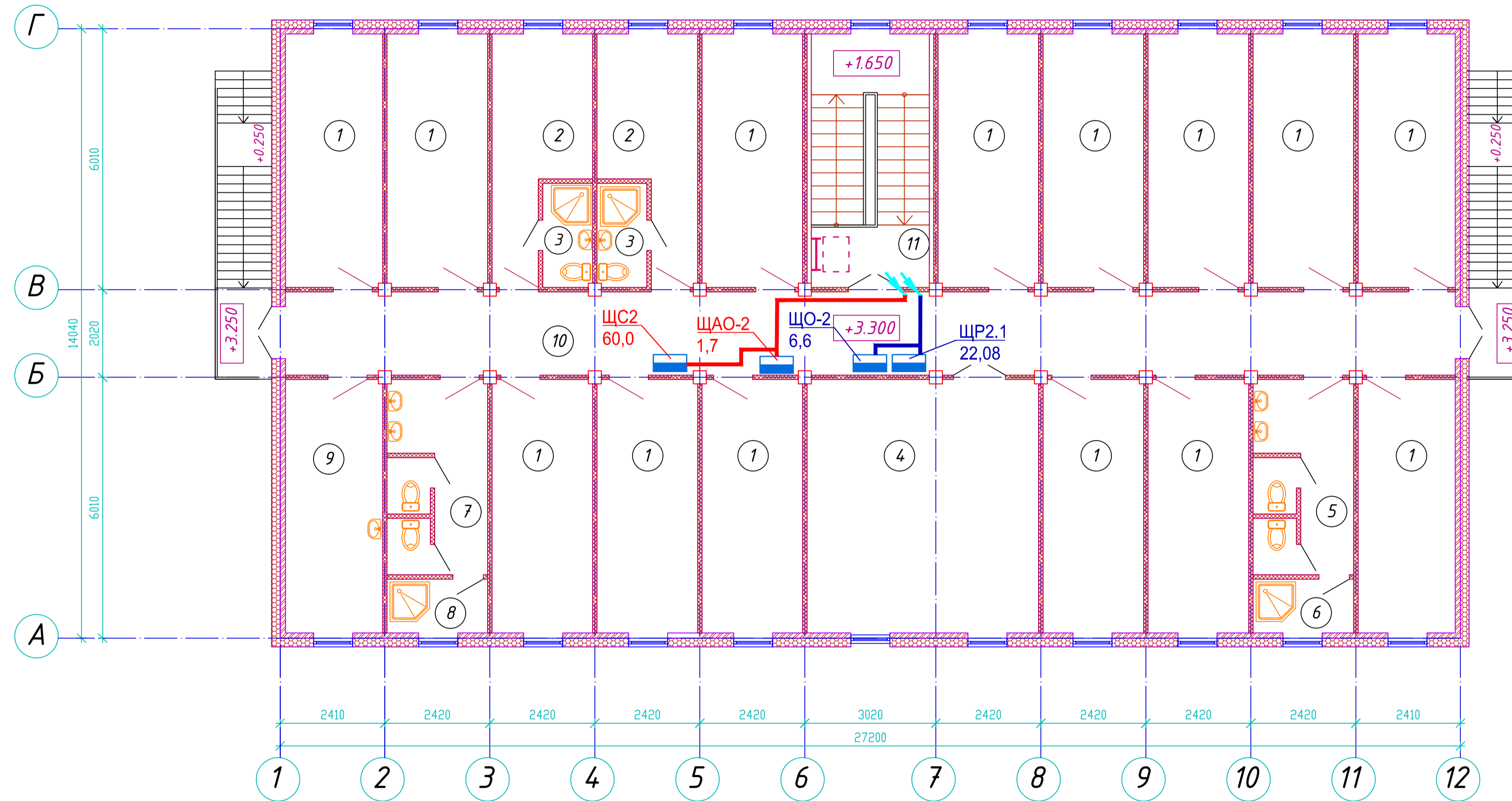
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Данный документ не подлежит размещению и передаче третьим лицам, кроме как для выполнения работ по сооружению объекта, указанного в настоящей документации

ПЛАН 2 ЭТАЖА



Условные обозначения

Щит распределительный

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещ.	Наименование	Площадь м2	Катег. помещ. по НПБ
1	Жилая комната на 2 человек (14шт)	188.7	-
2	Жилая комната на 1 человека (2шт)	20.8	-
3	Сан. узел (2шт)	5.5	-
4	Комната отдыха	31.1	-
5	Сан. узел женский	10.1	-
6	Душевая женская	2.9	-
7	Сан. узел мужской	10.1	-
8	Душевая мужская	2.9	-
9	Комната приема пищи	13.1	-
10	Коридор	51.1	-
11	Лестничная клетка	-	-
Итого:		336.7	

-ЭОМ				
"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест на"				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
ГИП				07.14
Разработал	Стратулат			07.14
Н.контроль				07.14
Строительство Вахтового жилого комплекса			Стадия	Лист
			П	14
План сети электроснабжения 2го этажа			Листов	-

Формат А4 х 3

Согласовано:
11.01.2015/20:04:23

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Данный документ не подлежит размножению и передаче третьим лицам, кроме как для выполнения работ по сооружению объекта, указанного в настоящей документации

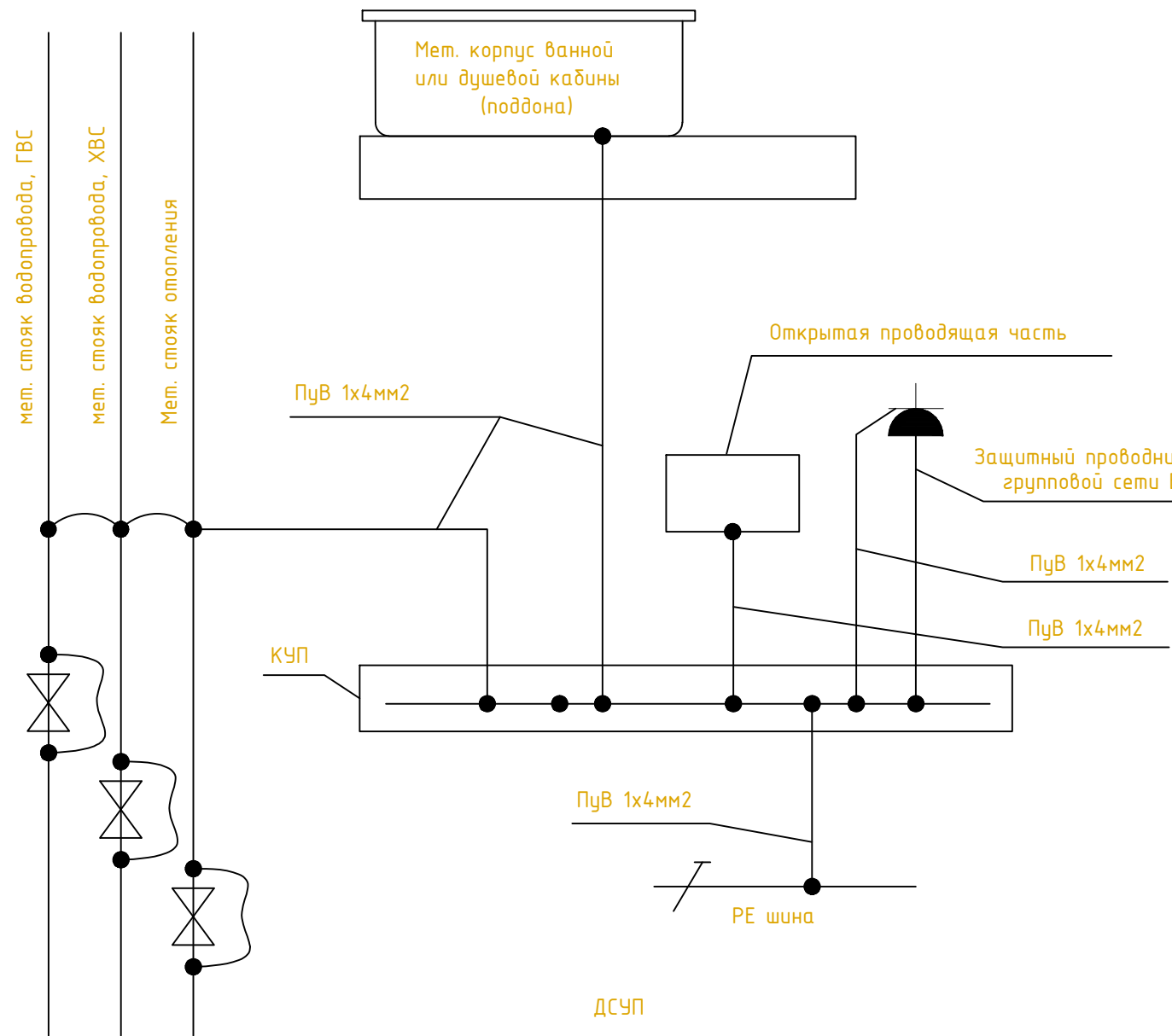
Согласовано:

11.01.2015 19:55:52

Взам. инв. N

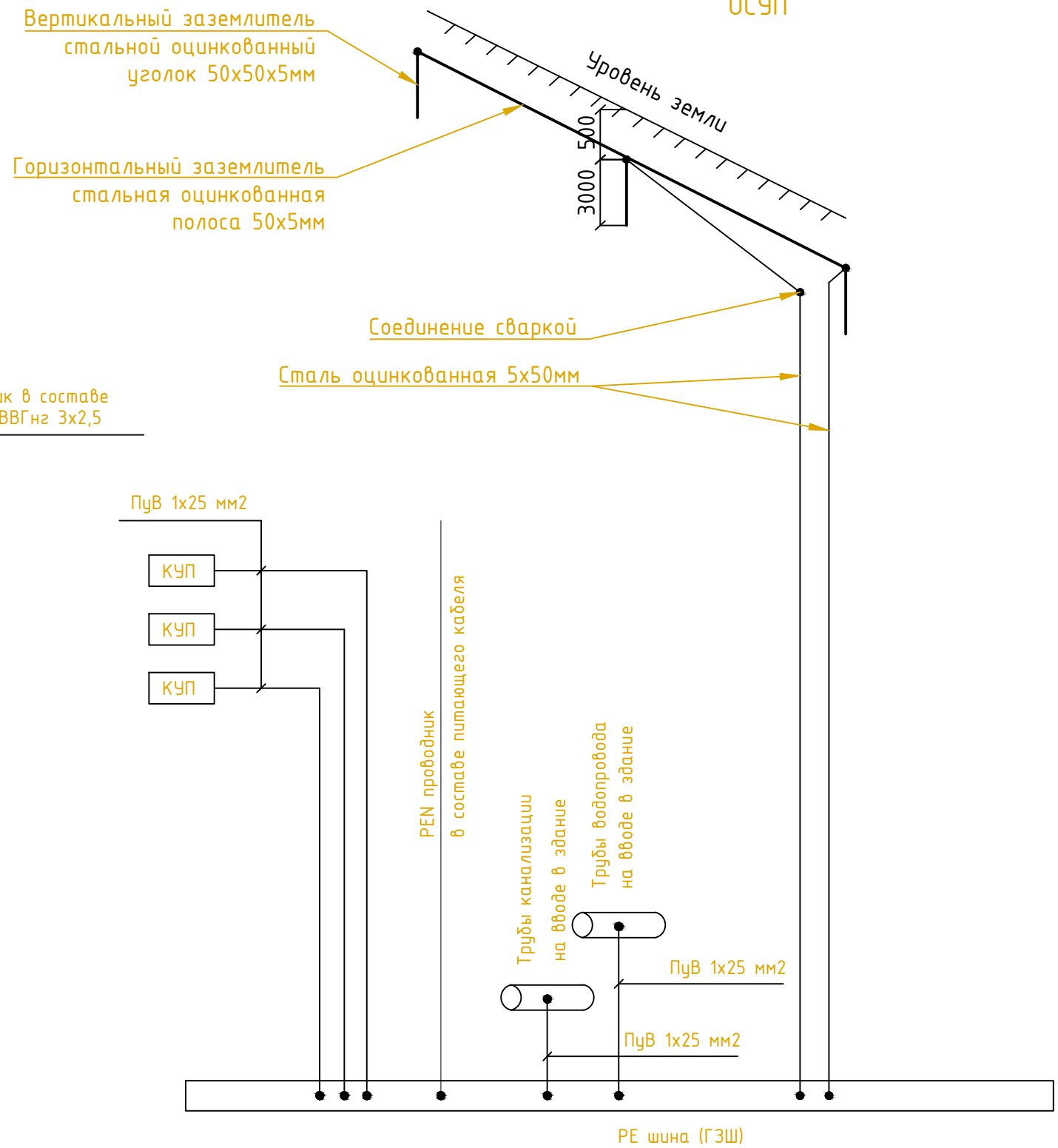
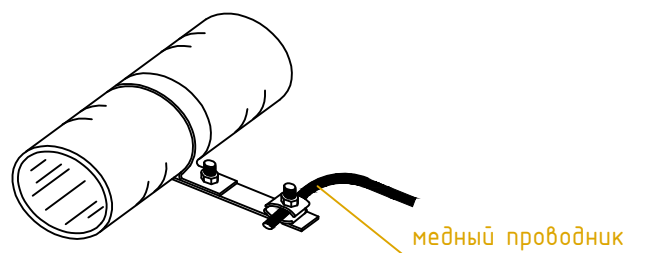
Подп. и дата

Инв. N подл.



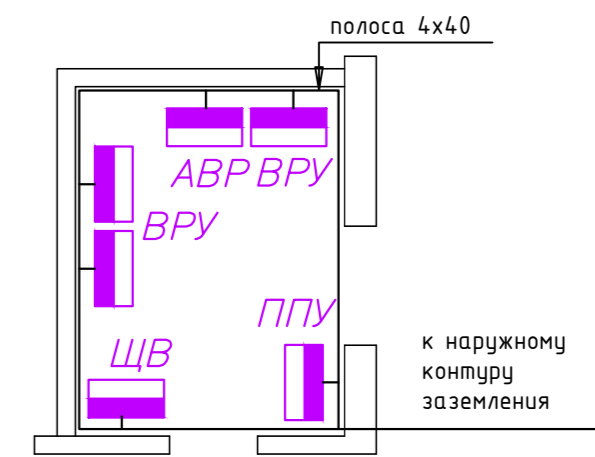
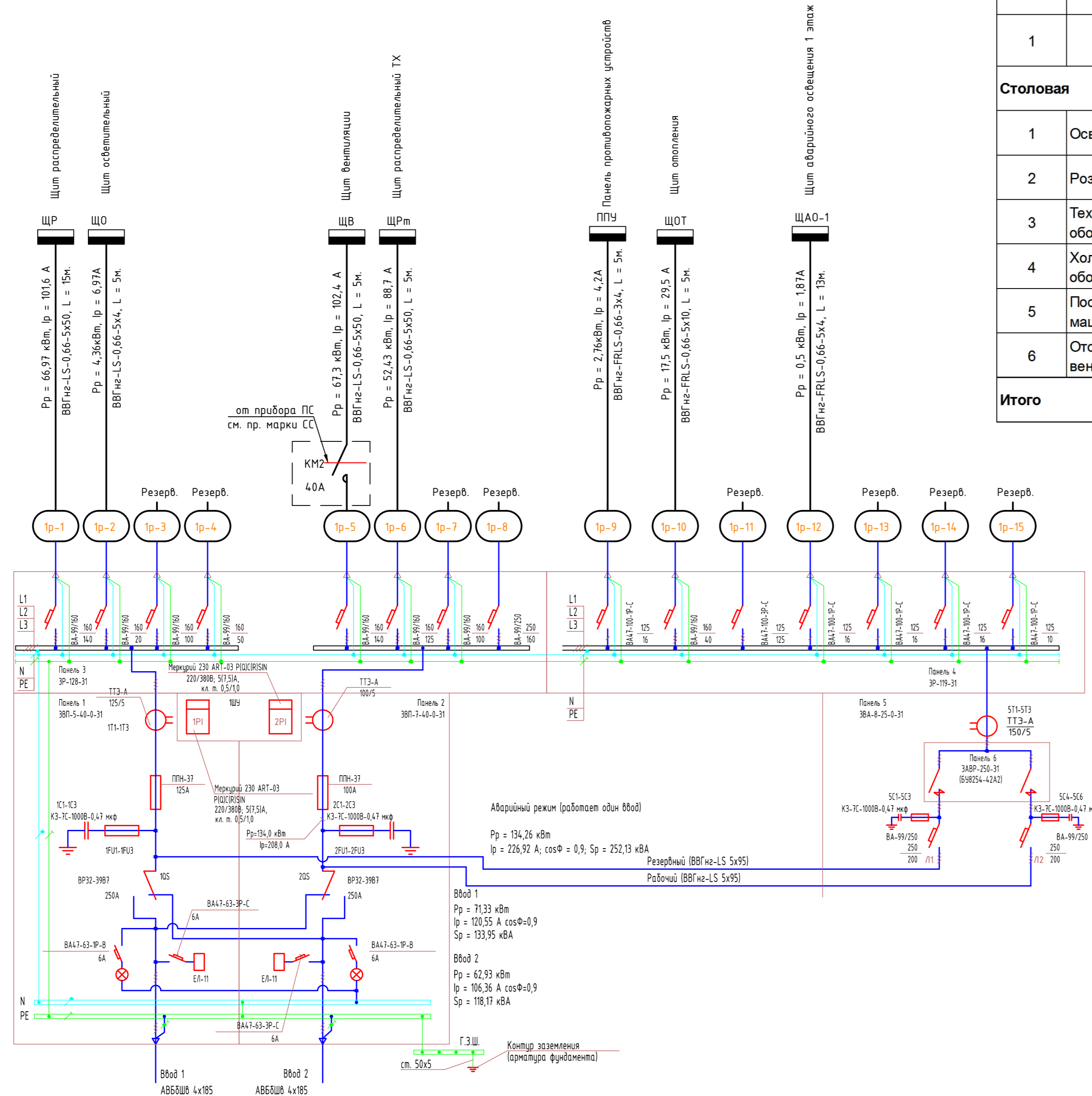
Примечания

Дополнительную систему уравнивания потенциалов выполнить проводом типа ПуВ 1x4 мм2. Установка КУП рекомендуется в местах прохождения сантехнических стояков. К дополнительной системе уравнивания потенциалов должны быть подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования. В санузлах дополнительная система уравнивания потенциалов должна предусматривать, в том числе, подключение сторонних проводящих частей, выходящих за пределы помещений. Присоединение проводников уравнивания потенциалов к открытым проводящим частям электроустановки и к сторонним проводящим частям, выполнить при помощи болтовых соединений.



						-30М				
						"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест на"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Строительство Вахтового жилого комплекса	Стадия	Лист	Листов	
							П	15	-	
ГИП					07.14		Схема заземления и уравнивания потенциалов			
Разработал				Стратулат	07.14					
Н.контроль					07.14					

№	Наименование потребителей	Установленная мощность P _y , кВт	К-т спроса K _c	Кoeffиц. реактивной мощности		Потребная мощность			Макс. расч. ток I _p =S/√3*U, А
				CosF	tgF	P _p =P _y *K _c , кВт	Q _p =P _p *tgφ, кВар	S _p =√P _p ² +Q _p ² , кВА	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Столовая									
1	Освещение	4,15	1,00	0,98	0,20	4,15	0,84	4,23	6,42
2	Розеточная сеть	1,60	1,00	0,80	0,75	1,60	1,20	2,00	3,03
3	Технологическое оборудование	52,43	0,65	0,90	0,48	34,08	16,51	37,87	57,37
4	Холодильное оборудование	5,04	0,75	0,65	1,17	3,78	4,42	5,82	8,81
5	Посудомоечные машины	7,90	1,00	1,00	0,00	7,90	0,00	7,90	11,97
6	Отопление и вентиляция	167,50	0,65	0,90	0,48	108,88	52,73	120,97	183,29
Итого		238,62	0,62	0,90	0,48	148,70	71,28	165,07	250,11



-ЗОМ				
"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест на"				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док	Подпись	Дата
ГИП				07.14
Разработал	Стратулат			07.14
Н.контроль				07.14
Строительство Вахтового жилого комплекса			Стадия	Лист
			П	16
Принципиальная схема ВРУ столовой			Листов	-

Согласовано:

11.01.2015 19:51:46

Ваам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Данный документ не подлежит размножению и передаче третьим лицам, кроме как для выполнения работ по сооружению объекта, указанного в настоящей документации

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Фаза	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
						Обозначение	Марка	Количество жил и сечения	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Ру	Ip или In	Наименование, тип. Обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩАО1 ЩРН-12-3 Pp=0,5кВт Ip=1,87А	ВА47-29/3 10 4.5			A	1	Н-ЩАО1	ВВГнг-FRLS	5x4	13	-	-	ЩАО1	0.5	1.87	Щит распределительный Ввод 380/220 В
	ВА47-29/1 6 4.5			A	1	Н-гр.ао-1	ВВГнг-FRLS	3x1.5	31	-	-	гр.ао-1	0.25	1.39	Аварийное освещение
	ВА47-29/1 6 4.5			B	1	Н-гр.ао-2	ВВГнг-FRLS	3x1.5	45	-	-	гр.ао-2	0.25	1.39	Аварийное освещение
	ВА47-29/1 6 4.5			C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Резерв
	ВА47-29/1 6 4.5			A	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Резерв
	ВА47-29/1 10 4.5			B	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Резерв
	ВА47-29/1 10 4.5			C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Резерв
	ВА47-29/1 16 4.5			A	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Резерв
	ВА47-29/1 16 4.5			B	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Резерв

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг-LS	ВВГнг-FRLS
5x2,5		13
3x1,5		76

Согласовано

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

						-30М			
						"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест на"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Строительство Вахтового жилого комплекса	Стадия	Лист	Листов
							П	16/1	-
						Принципиальная однолинейная схема щита ЩАО-1			

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Фаза	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник					
						Обозначение	Марка	Количество жил и сечения	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Ру	Ip или In	In	Наименование, тип. Обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩОТ ЩРН-12-3 Pr=17.5кВт Ip=29,5А	ВА47-29/3 32 4.5			A	1	Н-ЩОТ	ВВГнг-FR LS	5x10	5	-	-	ЩОТ	17.5	29.5	Щит распределительный Ввод 380/220 В	
	ВА47-29/1 16 4.5			A	1	Н-гр.с-1	ВВГнг-FR LS	3x2.5	26	-	-	гр.с-1	3,75	10.94	Конвектор отопления	
	ВА47-29/1 16 4.5			B	1	Н-гр.с-2	ВВГнг-FR LS	3x2.5	36	-	-	гр.с-2	4,5	13.13	Конвектор отопления	
	ВА47-29/1 16 4.5			A	1	Н-гр.с-3	ВВГнг-FR LS	3x2.5	18	-	-	гр.с-3	3,5	10.21	Конвектор отопления	
	ВА47-29/1 16 4.5			C	1	Н-гр.с-4	ВВГнг-FR LS	3x2.5	16	-	-	гр.с-4	5.0	14.59	Конвектор отопления	
	ВА47-29/3 16 4.5			A	1											Резерв
	ВА47-29/3 16 4.5			B												Резерв
	ВА47-29/3 16 4.5			C												Резерв
	ВА47-29/3 16 4.5			A												Резерв
	ВА47-29/3 16 4.5			B												Резерв
	ВА47-29/3 16 4.5			C												Резерв

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг-FRLS	
5x10	6	
3x2,5	96	

Согласовано

Взам. инв. №

Погр. и дата

Инв. № подл.

						-ЭОМ				
						"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест на"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство Вахтового жилого комплекса	Стадия	Лист	Листов	
							П	16/2	-	
Гип										
Разработал Стратулат										
Н.контроль										
						Принципиальная однолинейная схема щита ЩОТ				

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Фаза	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
						Обозначение	Марка	Количество жил и сечения	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Ру	Ip или In In	Наименование, тип. Обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩРм ЩРН-2х24з Pp=52,43кВт Ip=88,7А	ВА-99/160 100 35			A	1	Н-ЩРт	ВВГнг-LS	5x50	5	-	-	ЩРм	52.43	88.7	Щит распределительный Ввод 380/220 В
	АД14/3 In=40А Iyt=30МА			A	1	Н-гр.р-1	ВВГнг-LS	5x4	46	-	-	гр.р-1	14,9	26,8	Плита электрическая
				B	-	-	-	-	-						
				C	-	-	-	-	-						
	АД14/3 In=40А Iyt=30МА			A	1	Н-гр.р-2	ВВГнг-LS	5x4	46	-	-	гр.р-2	14,9	26,8	Плита электрическая
				B	-	-	-	-	-						
				C	-	-	-	-	-						
	АД14/3 In=32А Iyt=30МА			A	1	Н-гр.р-3	ВВГнг-LS	5x4	40	-	-	гр.р-3	13,26	23,7	Шкаф пекарский
				B	-	-	-	-	-						
				C	-	-	-	-	-						
АД12/1 In=16А Iyt=30МА			A	1	Н-гр.р-4	ВВГнг-LS	3x2,5	40	-	-	гр.р-4	1,44	7,7	Шкаф расстоечный	
			B	-	-	-	-	-							
			C	-	-	-	-	-							
АД14/3 In=25А Iyt=30МА			A	1	Н-гр.р-5	ВВГнг-LS	5x2,5	46	-	-	гр.р-5	7,65	13,7	Сковорода	
			B	-	-	-	-	-							
			C	-	-	-	-	-							
АД14/3 In=25А Iyt=30МА			A	1	Н-гр.р-6	ВВГнг-LS	5x2,5	46	-	-	гр.р-6	7,65	13,7	Котел пищеварочный	
			B	-	-	-	-	-							
			C	-	-	-	-	-							
АД14/3 In=25А Iyt=30МА			A	1	Н-гр.р-7	ВВГнг-LS	5x2,5	46	-	-	гр.р-7	6,37	11,4	Электроварка	
			B	-	-	-	-	-							
			C	-	-	-	-	-							
АД12/1 In=10А Iyt=30МА			B	1	Н-гр.р-8	ВВГнг-LS	3x2,5	44	-	-	гр.р-8	0,68	3,7	Шкаф холодильный	
			-	-	-	-	-	-							
			-	-	-	-	-	-							
АД12/1 In=10А Iyt=30МА			C	1	Н-гр.р-9	ВВГнг-LS	3x2,5	44	-	-	гр.р-9	0,58	3,2	Прилавок	
			-	-	-	-	-	-							
			-	-	-	-	-	-							
АД12/1 In=10А Iyt=30МА			A	1	Н-гр.р-10	ВВГнг-LS	5x2,5	46	-	-	гр.р-10	2,38	4,3	Прилавок	
			B	-	-	-	-	-							
			C	-	-	-	-	-							

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг-LS	
5x25	20	
3x2.5	1187	

Согласовано

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

						-30М			
						"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест на"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Строительство Вахтового жилого комплекса	Стадия	Лист	Листов
							П	16/3	2
Разработал <i>Стратулат</i>						Принципиальная однолинейная схема щита ЩРм			
Н.контроль									

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Фаза Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник						
					Обозначение	Марка	Количество жил и сечения	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Ру или Рн	Iр или Iн	Iн	Наименование, тип. Обозначение чертежа принципиальной схемы		
АД12/1 Iн=25А Iут=30мА	АД12/1 Iн=25А Iут=30мА			A	1	Н-гр.р-11	ВВГнг-LS	5x2,5	48	-	-	гр.р-11	2,04	3,7	Прилавок		
				B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				A	1	Н-гр.р-12	ВВГнг-LS	3x2,5	30	-	-	гр.р-12	1,2	6,8	Электронагреватель		
				B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				B	1	Н-гр.р-13	ВВГнг-LS	3x2,5	27	-	-	гр.р-13	1,1	5,6	Шкаф холодильный		
				A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				A	1	Н-гр.р-14	ВВГнг-LS	5x2,5	32	-	-	гр.р-14	0,15	0,3	Мукопросеиватель		
				B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C	1	Н-гр.р-15	ВВГнг-LS	3x2,5	24	-	-	гр.р-15	1,9	10,4	Камера холодильная						
A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
A	1	Н-гр.р-16	ВВГнг-LS	3x2,5	18	-	-	гр.р-16	3,1	16,5	Камера холодильная						
B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
B	1	Н-гр.р-17	ВВГнг-LS	3x2,5	18	-	-	гр.р-17	1,4	7,5	Электроплатенце, весы, шкаф холодильный						
A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
A	1	Н-гр.р-18	ВВГнг-LS	5x2,5	32	-	-	гр.р-18	0,6	1,2	Картофелечистка						
B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
C	1	Н-гр.р-19	ВВГнг-LS	3x2,5	45	-	-	гр.р-19	0,5	2,5	Шкаф холодильный						
A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
A	1	Н-гр.р-20	ВВГнг-LS	5x2,5	48	-	-	гр.р-20	1,3	2,4	Мясорубка						
B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
A	1	Н-гр.р-21	ВВГнг-LS	3x2,5	50	-	-	гр.р-21	0,6	3,4	Шкаф холодильный						
B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
A	1	Н-гр.р-22	ВВГнг-LS	5x2,5	54	-	-	гр.р-22	0,3	0,6	Овощерезка						
B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
B	1	Н-гр.р-23	ВВГнг-LS	3x2,5	53	-	-	гр.р-23	0,4	1,9	Стол охлаждения						
A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

Согласовано

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

Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.

-30М

Лист
16/3.2

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Фаза	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
						Обозначение	Марка	Количество жил и сечения	Длина, м	Уточн. по месту	Обозначение на плане	Длина, м	Уточн. по месту	Обозначение	Ру или Рн
ЩВ ЩРН-36-3 Pr=67.3кВт Ip=102.4А	ВА-99/160 125 35			A	1	Н-ЩВ	ВВГнг-LS	5x50	Уточн. по месту	-	Уточн. по месту	ЩВ	67.3	102,4	Щит распределительный Ввод 380/220 В
	ВА47-29/3 80 4.5			A	1	Н-гр.в-П1	ВВГнг-LS	5x16	90	-	-	гр.в-П1	41.5	70.1	Калорифер
	ВА47-29/3 63 4.5			A	1	Н-гр.в-П2	ВВГнг-LS	5x16	79	-	-	гр.в-П2	30.0	52.3	Тепловые завесы
	ВА47-29/1 6 4.5			A	1	Н-гр.в-B1	ВВГнг-LS	3x1.5	72	-	-	гр.в-B1	0.22	1.1	Вентиляция В1
	ВА47-29/1 6 4.5			B	1	Н-гр.в-B2	ВВГнг-LS	3x1.5	65	-	-	гр.в-B2	0.1	0.5	Вентиляция В2
	ВА47-29/1 6 4.5			C	1	Н-гр.в-B3	ВВГнг-LS	3x1.5	60	-	-	гр.в-B3	0.1	0.7	Вентиляция В3
	ВА47-29/1 6 4.5			A	1	Н-гр.в-B4	ВВГнг-LS	3x1.5	49	-	-	гр.в-B4	3.3	5.6	Вентиляция В4
	ВА47-29/1 6 4.5			B	1	Н-гр.в-B5	ВВГнг-LS	3x1.5	90	-	-	гр.в-B5	0.2	1.1	Вентиляция В5
	ВА47-29/1 6 4.5			C	1	Н-гр.в-B6	ВВГнг-LS	3x1.5	79	-	-	гр.в-B6	0.1	0.5	Вентиляция В6
	ВА47-29/1 6 4.5			A	1	Н-гр.в-B7	ВВГнг-LS	3x1.5	72	-	-	гр.в-B7	0.8	1.4	Вентиляция В7
	ВА47-29/1 6 4.5			B	1	Н-гр.в-B8	ВВГнг-LS	3x1.5	65	-	-	гр.в-B8	0.1	0.5	Вентиляция В8
	ВА47-29/1 6 4.5			C	1	Н-гр.в-B9	ВВГнг-LS	3x1.5	65	-	-	гр.в-B9	0.01	0.1	Вентиляция В9

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг-LS	
5x50	6	
5x16	169	
3x1,5	617	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						-30М			
						"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест на"			
ГИП					07.14	Строительство Вахтового жилого комплекса	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Стратулат				07.14		П	16/4	-
Н.контроль					07.14	Принципиальная однолинейная схема щита ЩВ			

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Фаза	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
						Обозначение	Марка	Количество жил и сечения	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Ру или Рн	Ip или In	In
ЩО ЩРН-36з Ру=4,36кВт Рр=4,36кВт Ip=6,97А	ВА47-29/3 16 4.5			A	1	Н-ЩО	ВВГнг-LS	5x4	5	-	-	ЩО	4,36 4,36	6,97	Щит распределительный Ввод 380/220 В
	ВА47-29/1 6 4.5			A	1	Н-гр.о-1	ВВГнг-LS	3x1.5	56	-	-	гр.о-1	0,21	1,1	Освещение
	ВА47-29/1 6 4.5			B	1	Н-гр.о-2	ВВГнг-LS	3x1.5	80	-	-	гр.о-2	0,5	2,5	Освещение
	ВА47-29/1 6 4.5			C	1	Н-гр.о-3	ВВГнг-LS	3x1.5	65	-	-	гр.о-3	0,31	1,5	Освещение
	ВА47-29/1 6 4.5			A	1	Н-гр.о-4	ВВГнг-LS	3x1.5	48	-	-	гр.о-4	0,36	1,8	Освещение коридор
	ВА47-29/1 6 4.5			B	1	Н-гр.о-5	ВВГнг-LS	3x1.5	70	-	-	гр.о-5	0,43	2,2	Освещение
	ВА47-29/1 6 4.5			C	1	Н-гр.о-6	ВВГнг-LS	3x1.5	44	-	-	гр.о-6	0,43	2,2	Освещение
	ВА47-29/1 6 4.5			A	1	Н-гр.о-7	ВВГнг-LS	3x1.5	32	-	-	гр.о-7	0,43	2,2	Освещение
	ВА47-29/1 6 4.5			B	1	Н-гр.о-8	ВВГнг-LS	3x1.5	28	-	-	гр.о-8	0,26	1,3	Освещение
	ВА47-29/1 6 4.5			C	1	Н-гр.о-9	ВВГнг-LS	3x1.5	63	-	-	гр.о-9	0,28	1,5	Освещение
ВА47-29/1 6 4.5			A	1	Н-гр.о-10	ВВГнг-LS	3x1.5	48	-	-	гр.о-10	0,36	1,8	Освещение	

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг-LS	
5x2,5	5	
3x1,5	681	

Согласовано

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

						-30М			
						"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест на"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Строительство Вахтового жилого комплекса	Стадия	Лист	Листов
							П	16/5	-
Гип						Принципиальная однолинейная схема щита ЩО			
Разработал Стратулат									
Н.контроль									

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение, тип Ином., А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Фаза	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
						Обозначение	Марка	Количество жил и сечения	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Ру	Ip или In	In
ЩР1 606S	ВА-99/160 125 35			А	1	Н-ЩР	ВВГнг-LS	5x50	15	-	-	ЩР	66,97	101,6	Щит распределительный Ввод 380/220 В
					-	-	-	-	-	-					
					-	-	-	-	-	-					
	АД14/1 In=16А Iyt=30мА			А	1	Н-гр.р-1	ВВГнг-LS	3x2,5	20	-	-	гр.р-1	0,8	5,1	Розетки
					-	-	-	-	-	-					
	АД14/3 In=16А Iyt=30мА			А	1	Н-гр.р-2	ВВГнг-LS	5x2.5	36	-	-	гр.р-2	0,8	5,1	Розетки
					-	-	-	-	-	-					
					-	-	-	-	-	-					
	АД14/3 In=16А Iyt=30мА			А	1	Н-гр.р-3	ВВГнг-LS	5x2.5	46	-	-	гр.р-3	3,9	11,8	Посудомоечная машина
					-	-	-	-	-	-					
	АД12/1 In=16А Iyt=30мА			А	1	Н-гр.р-4	ВВГнг-LS	5x2,5	54	-	-	гр.р-4	4,0	12,1	Посудомоечная машина
-					-	-	-	-	-						
АД14/3 In=25А Iyt=30мА			А	1	Н-гр.р-5	ВВГнг-LS	5x4	60	-	-	гр.р-5	15,6	23,7	Технологическое оборудование	
				-	-	-	-	-	-						
				-	-	-	-	-	-						
АД14/3 In=25А Iyt=30мА			А	1	Н-гр.р-6	ВВГнг-LS	5x4	64	-	-	гр.р-6	15,6	23,7	Технологическое оборудование	
				-	-	-	-	-	-						
АД14/3 In=16А Iyt=30мА			А	1	Н-гр.р-7	ВВГнг-LS	3x2,5	69	-	-	гр.р-7	2,0	9,1	Холодильник	
				-	-	-	-	-	-						
АД12/1 In=16А Iyt=30мА			В	1	Н-гр.р-8	ВВГнг-LS	3x2,5	74	-	-	гр.р-8	2,5	11,4	Холодильник	
				-	-	-	-	-	-						
АД12/1 In=30А Iyt=30мА			С	1	Н-гр.р-9	ВВГнг-LS	3x2,5	82	-	-	гр.р-9	10,0	29,2	Технологическое оборудование	
				-	-	-	-	-	-						
АД12/1 In=30А Iyt=30мА			А	1	Н-гр.р-10	ВВГнг-LS	3x2,5	96	-	-	гр.р-10	10,0	29,2	Технологическое оборудование	
				-	-	-	-	-	-						

Рр=66,97кВт
Ip=101.6А

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг-LS	
5 x 6	45	
3x2.5	601	

Согласовано:

11.01.2015 20:00:03

Взам. инв. N

Подп. и дата

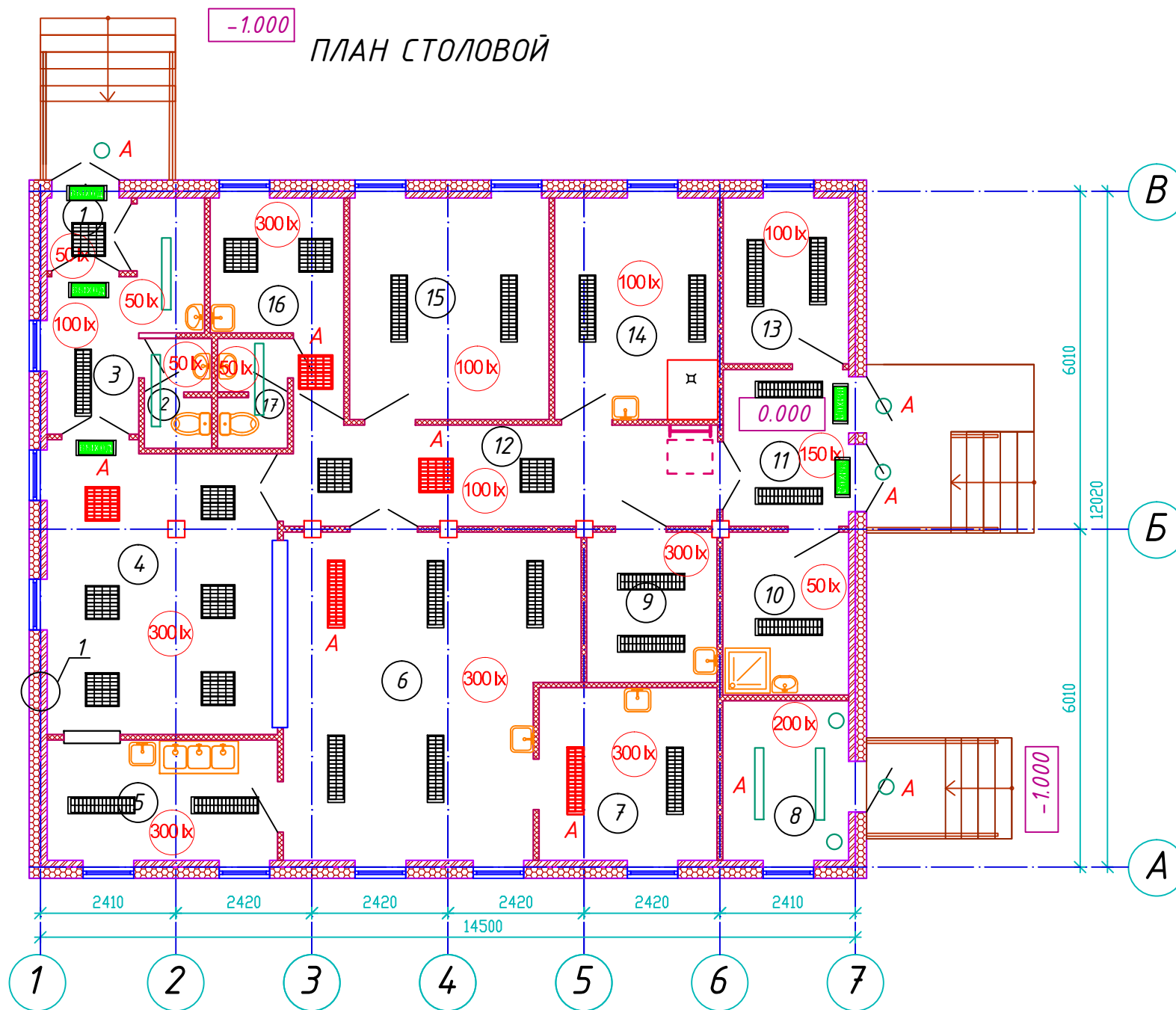
28.07.2014

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
						-30М			
						"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест на"			
ГИП					07.14	Строительство Вахтового жилого комплекса	Стадия	Лист	Листов
Разработал				<i>Стратулат</i>	07.14	Принципиальная однолинейная схема щита ЩР	П	16/6	-
Н.контроль					07.14				

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещ.	Наименование	Площадь м ²	Катег. помещ. по НПБ
1	Тамбур	2.1	
2	Сан. узел для посетителей	2.6	
3	Холл	6.4	
4	Обеденный зал	21.5	
5	Моечная столовой посуды	8.8	Д
6	Доготовочная	28.2	Д
7	Заготовочная	9.7	Д
8	Электрощитовая	6.4	В4/П-IIа
9	Моечная кухонной посуды	6.2	Д
10	Комната уборочного инвентаря	6.5	В4/П-IIа
11	Загрузочная	6.3	В4/П-IIа
12	Коридор	13.9	
13	Помещение холодильных камер	6.6	Д
14	Кладовая овощей	11.5	В4/П-IIа
15	Кладовая сухих продуктов	14.0	В4/П-IIа
16	Комната персонала	7.1	
17	Сан. узел персонала	2.5	
	Итого	155.0	



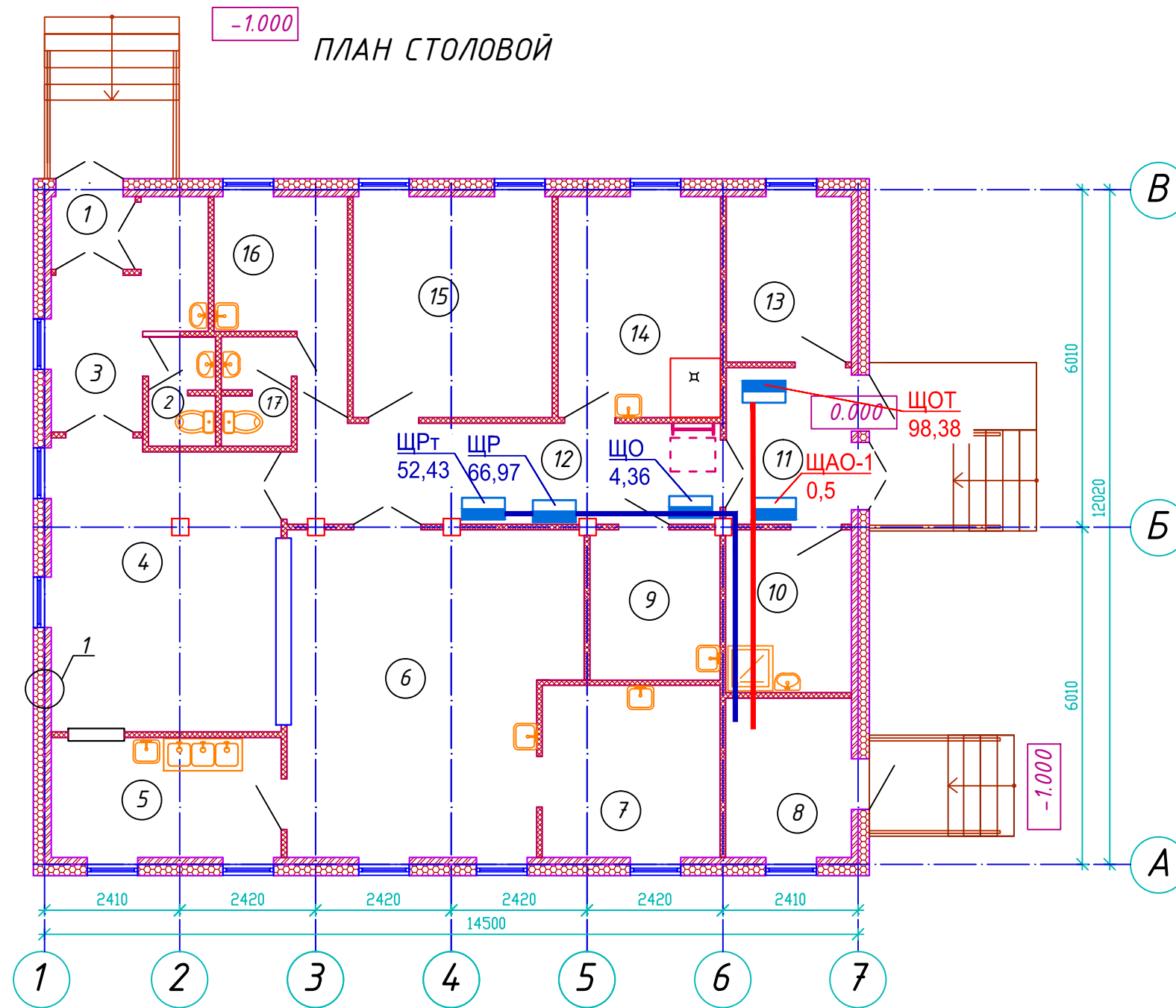
Условные обозначения

- светильник с люминесцентной лампой 4x18, IP23
- светильник с люминесцентной лампой 2x36, IP23
- светильник с люминесцентной лампой 1x36, IP65
- светильник с компактной люминесцентной лампой 1x58, IP65, IP23
- светильник аварийный "Выход"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	-30М		
						"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест на"		
						Страница	Лист	Листов
					07.14	П	17	-
				Стратулат	07.14	План расстановки светильников столовая		
					07.14			

Согласовано:		11.01.2015 20:00:23		
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N		

Данный документ не подлежит размножению и передаче третьим лицам, кроме как для выполнения работ по сооружению объекта, указанного в настоящей документации



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещ.	Наименование	Площадь м2	Катег. помещ. по НПБ
1	Тамбур	2.1	
2	Сан. узел для посетителей	2.6	
3	Холл	6.4	
4	Обеденный зал	21.5	
5	Моечная столовой посуды	8.8	
6	Доготовочная	28.2	Д
7	Заготовочная	9.7	Д
8	Электрощитовая	6.4	В4/П-IIа
9	Моечная кухонной посуды	6.2	Д
10	Комната уборочного инвентаря	6.5	В4/П-IIа
11	Загрузочная	6.3	В4/П-IIа
12	Коридор	13.9	
13	Помещение холодильных камер	6.6	Д
14	Кладовая овощей	11.5	В4/П-IIа
15	Кладовая сухих продуктов	14.0	В4/П-IIа
16	Комната персонала	7.1	
17	Сан. узел персонала	2.5	
Итого		155.0	

Условные обозначения

- Щит распределительный

						-30М			
						"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест на"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство Вахтового жилого комплекса	Стадия	Лист	Листов
							П	18	-
					07.14	План сети электроснабжения столовая			
					07.14				
					07.14				

Согласовано:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

11.01.2015 12:00:44

Данный документ не подлежит размножению и передаче третьим лицам, кроме как для выполнения работ по сооружению объекта, указанного в настоящей документации

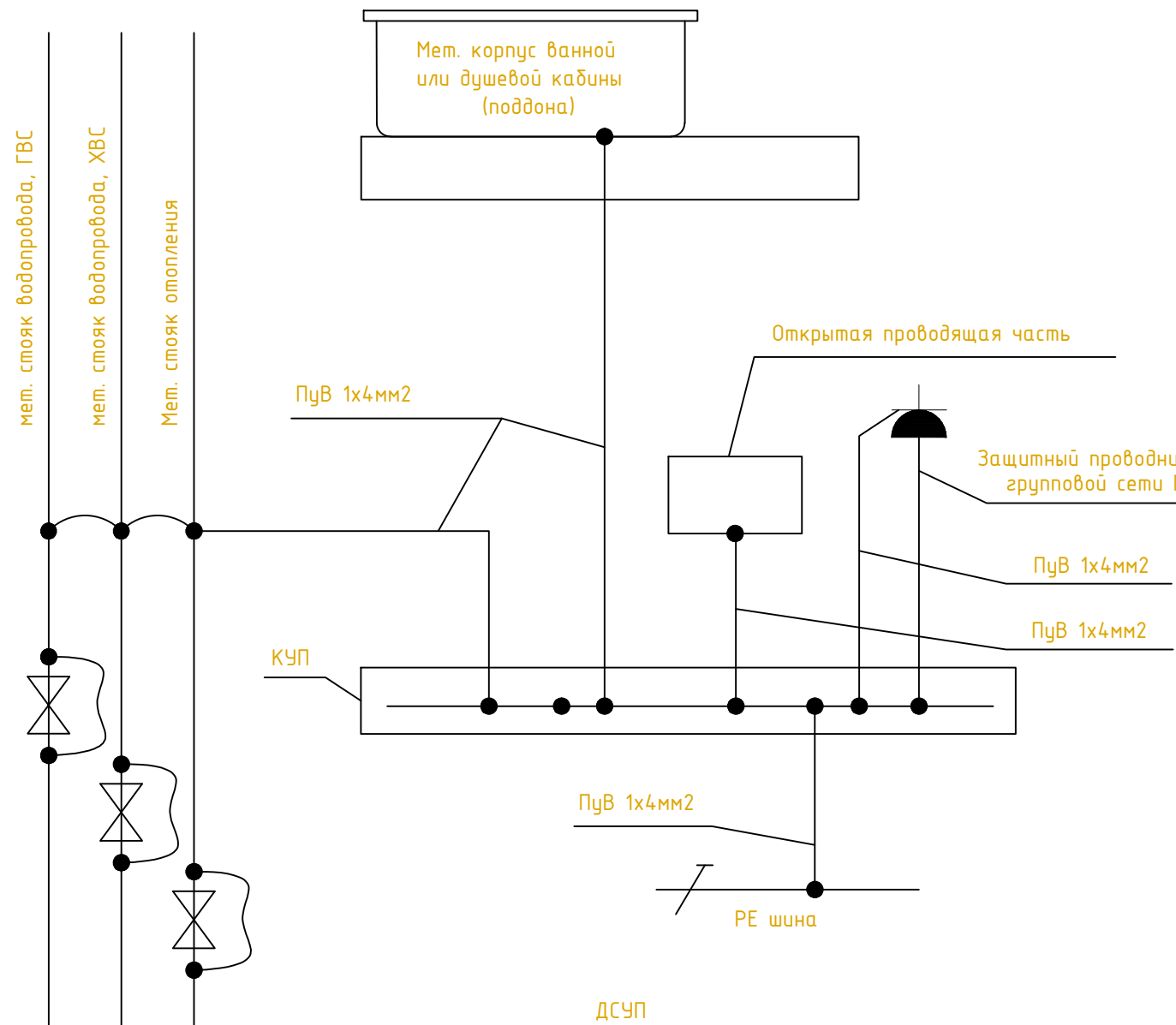
Согласовано:

11.01.2015 20:01:06

Взам. инв. N

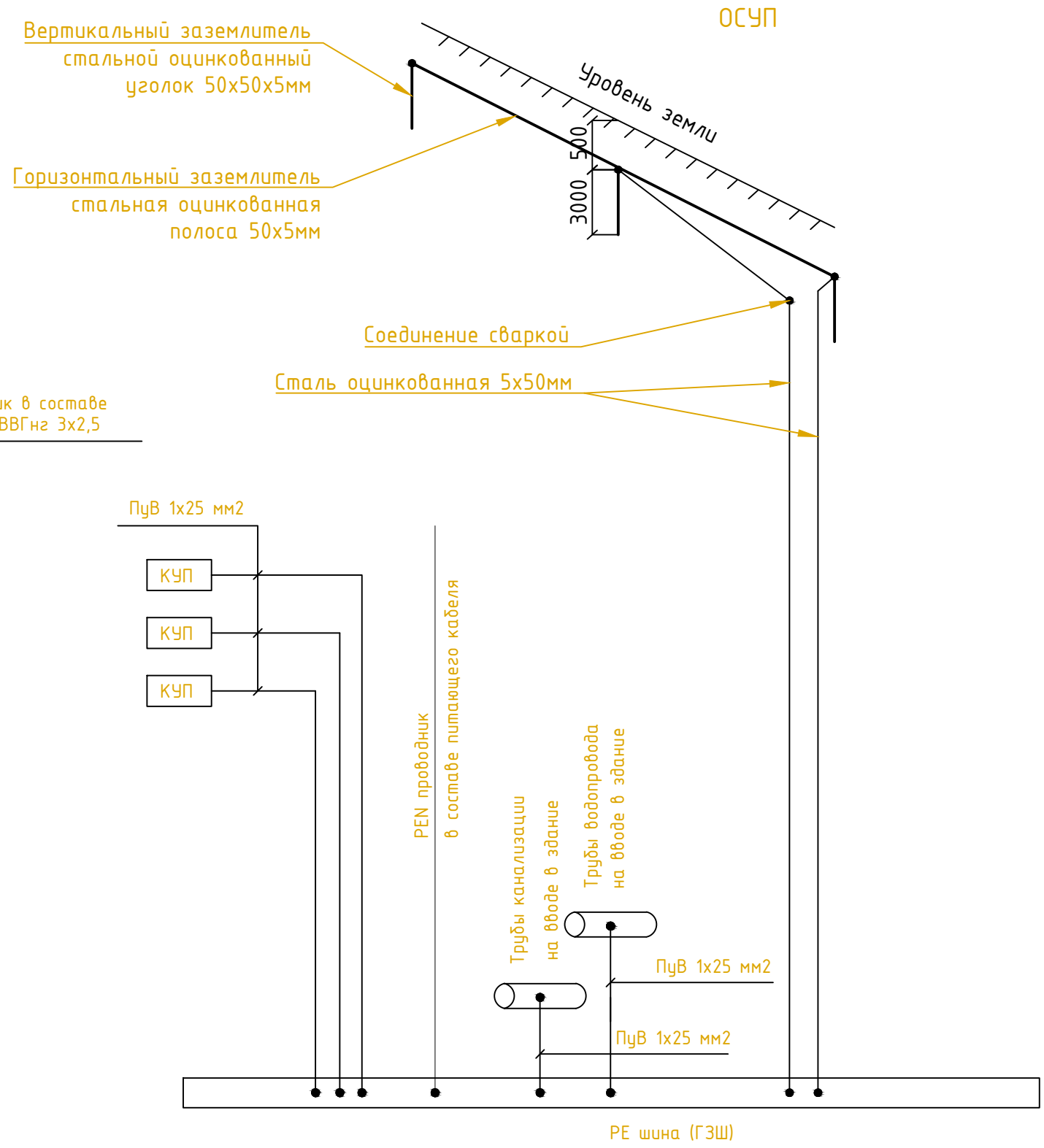
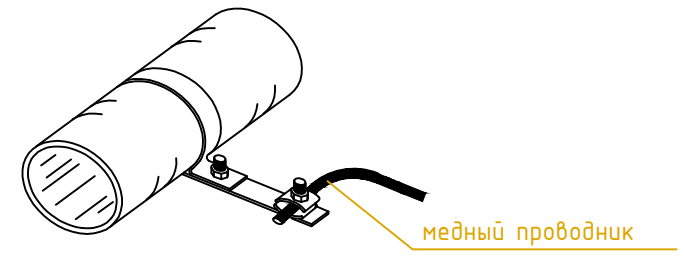
Подп. и дата

Инв. N подл.



Примечания

Дополнительную систему уравнивания потенциалов выполнить проводом типа ПуВ 1x4 мм2. Установка КУП рекомендуется в местах прохождения сантехнических стояков. К дополнительной системе уравнивания потенциалов должны быть подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования. В санузлах дополнительная система уравнивания потенциалов должна предусматривать, в том числе, подключение сторонних проводящих частей, выходящих за пределы помещений. Присоединение проводников уравнивания потенциалов к открытым проводящим частям электроустановки и к сторонним проводящим частям, выполнить при помощи болтовых соединений.



						-30М				
						"Вахтовый жилой комплекс на 40 человек со столовой на 12 посадочных мест на"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Строительство Вахтового жилого комплекса	Стадия	Лист	Листов	
							П	19	-	
ГИП					07.14		Схема заземления и уравнивания потенциалов столовой			
Разработал				Стратулат	07.14					
Н.контроль					07.14					

Данный документ не подлежит размножению и передаче третьим лицам, кроме как для выполнения работ по сооружению объекта, указанного в настоящей документации