

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

[illegible]

						-ЭОС			
						ЕАО г. Биробиджан, ул. Школьная, дом №18, 18-0»			
Изм	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дат		Стадия	Лист	Листов
						Система электроснабжения	Р	1	5
ГИП		Сорюс			05/16				
Н.контроль					05/16				
Проверил					05/16				
Выполнил		Андреев			05/16	Спецификация оборудования	ООО "Гидростройпроект"		

Арх. №	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	
	ЩЭ2	Щит этажный (согласно расчетной схемы)				Компл	2			
	ЩЭ3	В состав щита входят:								
		Щит распределительный	ЩРН-36		IEK	Шт	1			
		выключатель нагрузки 100А, 3п	ВН-32	MNV10-3-100	IEK	Шт	1			
		автоматический выключатель 16А, 1п	ВА47-29 С16		IEK	Шт	1			
		Дифференциальный автоматический выключатель 25А, 2п Id=30мА	AD С25		IEK	Шт	10			
		автоматический выключатель 25А, 1п	ВА47-29 С25		IEK	Шт	2			
		Шина никелированная РЕ	“РЕ”...14	sn1-63-14-pe	IEK	Шт	1			
		Шина никелированная N	“N”...14	sn1-63-14-N	IEK	Шт	1			
	ЩЭ	Щит этажный для подключения 3-х квартир (согласно расчетной схемы)				Компл	1			
		В состав щита входят:								
		Щит распределительный 265х440х120 IP31	ЩРН-18э		IEK	Шт	1			
		выключатель нагрузки 63А, 3п	ВН-32	MNV10-3-063	IEK	Шт	1			
		автоматический выключатель 16А, 1п	ВА47-29 С16		IEK	Шт	1			
		автоматический выключатель 32А, 1п	ВА47-29 С32		IEK	Шт	3			
		Шина никелированная РЕ	“РЕ”...14	sn1-63-14-pe	IEK	Шт	1			
		Шина никелированная N	“N”...14	sn1-63-14-N	IEK	Шт	1			
		ЩЭ	Щит этажный для подключения 4-х квартир (согласно расчетной схемы)				Компл	2		
		В состав щита входят:								
		Щит распределительный 265х440х120 IP31	ЩРН-18э		IEK	Шт	1			
		выключатель нагрузки 63А, 3п	ВН-32	MNV10-3-063	IEK	Шт	1			
	автоматический выключатель 16А, 1п	ВА47-29 С16		IEK	Шт	1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
						-30.С				Лист
										2
Изм.	Кол.уч	Листы	№ док	Подпись	Дата					

Арх. №

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

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
	автоматический выключатель 32А, 1п	ВА47-29 С32		IEK	Шм	4		
	Шина никелированная РЕ	“РЕ” ...14	sn1-63-14-pe	IEK	Шм	1		
	Шина никелированная N	“N” ...14	sn1-63-14-N	IEK	Шм	1		
	Светильник	НПП 1107	LNPP0-1107-1-100-K01	IEK	Шм	2		Для входов
	Лампа накаливания				Шм	2		
	Светильник с датчиком движения	ДПО 1801Д	LDPO2-1801D-12-1-K01	IEK	Шм	8		Для лестницы
	Светоуказатель с надписью ВЫХОД	ДПА 2101	LDPA0-2101-30-K01	IEK	Шм	7		
	Табличка с надписью “ВЫХОД”			IEK	Шм	7		
	Светильник ЖКУ-150				Шм	2		Для входов
	Лампа ДНАТ-150				Шм	2		Для входов
	Крепление для светильника ЖКУ-150 к стене				шт	2		Для входов
	Светильник	НПП 1402	LNPP0-1402-1-060-K01	IEK	Шм	4		
	Лампа накаливания				Шм	4		
	Светильник с люминесцентной лампой	ЛПО 3017		IEK	шт	7		Для коридоров
	Лампа для светильника ЛПО 3017				Шм	14		
	Светильник с люминесцентной лампой 2x18 IP65	ЛСП 3907А	LLSP3-3907A-2-18-K03	IEK	Шм	6		Для кухонь
	Лампа для светильника ЛСП 3907А				Шм	12		
	Выключатель одноклавишный для открытой установки	BC20-1-0-ГБ	EVM10-K01-10-44-Ec	IEK	Шм	19		
	Выключатель одноклавишный для открытой установки IP54			IEK	Шм	2		
	Разетка открытой установки, 2п+РЕ, IP54			IEK	Шм	4		
	Кабель с медными жилами сечением							

Арх. №	Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	
								3 x 1.5	ВВГнгз(А)-LS LTx				М	60		ск-60
								3 x 2.5	ВВГнгз(А)-LS LTx				М	64		ск-64
								3 x 4	ВВГнгз(А)-LS LTx				М	210		Ск-210
								3 x 10	ВВГнгз(А)-LS LTx				М	20		Питание комнат скодами 20
								2 x 1.5	ВВГнгз(А)-LS				М	90		Для выключателей Крепление скодами
								3 x 1.5	ВВГнгз(А)-LS				М	6		ск-50
								3 x 2.5	ВВГнгз(А)-LS				М	55		В трубе d=20
								3 x 6	ВВГнгз(А)-LS				М	55		Питание квартир В трубе d=25
								5 x 10	ВВГнгз(А)-LS				М	35		Для стояков В трубе d=63
								5 x 16	ВВГнгз(А)-LS				М	99		Для стояков В трубе d=63, d=50
								1 x 25	ВВГнгз(А)-LS				М	5		Соединение в ВРУ
								1 x 6	ВВГнгз(А)-LS				М	5		Соединение в ВРУ
								Провод с медной жилой желто – зеленого цвета								
								(заземление)								
								1 x 25	ПВ1				М	2		Присоединение к заземлению
								1 x 16	ПВ1				М	20		Присоединение к заземлению
							Кабель с медными жилами сечением 1x2x0,5	ТРП				М	10		Для фотодатчика	
							Труба стальная водопроводная d=50					М	20		Для стояков	
							Труба гофрированная жесткая d=20					М	55		Для освещения МОП	
							Труба гофрированная жесткая d=25					М	55		Для квартир	
							Труба гофрированная жесткая d=63					М	114		Для стояков, ввод кабеля	

Арх. №

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

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
	Коробка ответвит. с кабельными вводами, IP44, 80x80x40мм		53700	DKC	Шм	15		Для освещения МОП
	Молниезащита и заземление							
	Стальная полоса 4x40				М	200		В земле 140, скобами 60
	Ст.уголок 50x50x5				М	15		Вертикальный заземлитель
	Траншея 25x40				М	140		
	Пруток-катанка стальной d=8мм				м	210		Молниеприемник
	Коньковый регулируемый зажим (стальной)		ND2205	DKC	Шм			
	Прямой держатель под черепицу L=330мм		ND2206	DKC	Шм	130		
			ND2211		Шм	80		Крепление прутка по коньку
	Фасадный держатель L=160мм		ND2305	DKC	Шм	60		

							-30.С	Лист
Изм.	Кол.уч	Листов	№ док	Подпись	Дата			5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема электрическая расчетная ВРУ	
4	Схема электрическая расчетная для этажных щитов ЩЭ	
5	Схема электрическая принципиальная этажных щитов ЩЭ-1	
6	Схема электрическая принципиальная этажных щитов ЩЭ-2, ЩЭ-3	
7	Схема электрическая принципиальная ЩС	
8	План размещения этажного щита.	
9	План силовых сетей 1-го этажа	
10	План силовых сетей 2-го этажа	
11	План силовых сетей 3-го этажа	
12	План расположения элементов молниезащиты на кровле и в земле	
13	Внешний вид применяемых светильников	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-62	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах	
	в производственных помещениях	
5.407-22 Выпуск 0,1	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
СО 153-34.21.122-2003	Инструкция по устройству молниезащиты зданий,	
	сооружений и промышленных коммуникаций	
	Прилагаемые документы	
-ЗО.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
	листов	




Основные показатели

Наименование	Количество
Категория электроснабжения	III
Напряжение, В	380/220
Расчетная активная мощность аварийный режим, кВт	39,4
Коэффициент мощности	0.92
Максимальная потеря напряжения, %	1,2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № Подл.

						.30					
						ЕАО г. Биробиджан, ул. Школьная, дом №18, 18-0»					
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения.		Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Сорюс			05/16			Р	1	13	
Н. контр.		Ефименко			05/16						
Проверил		+++			05/16						
Разраб.		Андреев			05/16	Общие данные (начало)		000 Гидростройпроект			

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

Общие указания

Типовой проект внутреннего электрооборудования жилого дома с электроплитами разработан на основании заданий на проектирование, в соответствии с ПУЭ издание 7, разделы 1,6,7; "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий", СП 31 – 110 –2003; ГОСТ Р 50571.2 – 94 п. 3.12.2 "Типы систем заземления", СНИП 23 – 05 – 95* "Естественное и искусственное освещение" с внесенным изменением №1, утвержденным от 29 мая 2003 г, N44.

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

Для приема, распределения и учета электрической энергии, а также для защиты линий при перегрузках и коротких замыканиях принимаются вводно–распределительные устройства типа ВРУ.

Управление освещением лестниц, холла, входа в здание, фасадного освещения выполняется автоматически от фоторелейного устройства, управление освещением остальных помещений – выключателями по месту.

Фасадные светильники установить над "козырьками" подъездов (между 1, 2 этажами).

Место установки фотодатчика должно быть таким , чтобы небыло прямого попадания света от уличных светильников, но чтобы попадал естественный свет на протяжении всего светового дня, чувствительность фотодатчика настраивают по месту.

Магистральные питающие сети выполнить кабелем с медными жилами ВВГнг(А)–HRLS (не распространяющий горение, с низким дымо – и газовыделением) в стальных трубах и в поливинилхлоридных трубах – по подвалу.

При пересечении теплотрасс в тех.подполье– магистралю необходимо теплоизолировать.

В целях герметизации, межсекционные проемы, трубы вводных кабелей, патрубки, а также междуэтажные проемы всех назначений (электрика, слаботочка и т.д.) заделать несгораемым легкопробиваемым раствором (цемент с песком в объеме 1:10 или перлит,вспученный со строительным гипсом в пропорции 1:2 (п.3.65 СНиП 3.05.06–85)

Групповые сети выполнить трехжильным кабелем с медными жилами ВВГнг(А)–LS, для помещения общежития кабелем ВВГнг(А)–LS LTx(не распространяющий горение, с низким дымо – и газовыделением, с низким выделением галогенных газов):

- в кориде до квартиры;
- по подвалу и чердаку – в поливинилхлоридных трубах;

Для учета электроэнергии применены трехфазный электронный счетчик. Счетчик общедомового учета должен быть установлен в специальном отсеке ВРУ.

Подключение счетчиков при трансформаторном вклучении выполнить через испытательные зажимы. Для защиты от несанкционировнного доступа к электроизмерительным приборам, коммутационным аппаратам и разъемным соединениям электрических цепей, в цепях учета должно производится их маркирование специальными знаками визуального контроля в соответствии с установленными правилами.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлить по системе TN–C–S, используя отдельный нулевой защитный проводник и заземляющее устройство защитного заземления нулевых и защитных шин ВРУ.

В соответствии с требованиями гл.1.7 ПУЭ 7–е издание, проектом выполнена основная и дополнительная система уравнивания потенциалов.

1. Основная система уравнивания потенциалов включает в себя:

- заземляющее устройство (заземлитель и заземляющие проводники);
- РЕ шину ВРУ (к РЕ шине присоединяются трубопроводы, детали заземления, оболочки кабелей;

– молниезащиту здания и заземляющее устройство;

Для обеспечения непрерывного соединения системы уравнивания потенциалов, при вводе в здание, на металлических трубах холодной, горячей воды и отопления, в местах установки задвижек водомера и болтовых фланцевых соединений, выполнить обходные перемычки из полосовой стали 4х25. Перемычки приварить непосредственно к трубе, монтированным на трубе.

Присоединение выполнить по ГОСТ 10434 – 82 "Соединения контактные электрические.

Общие технические требования ко второму классу соединений."

Соединения должны быть доступны для осмотра.

2. При выполнение собственниками жилья ремонта внутри квартиры рекомендуется выполнить дополнительную систему уравнивания потенциалов в ванных комнатах.

Флажки для подключения проводников уравнивания потенциалов к металлическим трубопроводам и сантехническому оборудованию устанавливает сантехническая монтажная организация.




Для защиты от атмосферных разрядов предусмотрено устройство молниезащиты в соответствии с требованиями СО 153–34.21.122–2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций», которая распространяется на все виды зданий, сооружений и промышленны коммуникации независимо от ведомственной принадлежности и формы собственности. Жилой дом относится к IV уровню защиты. Молниезащиту выполнить с использованием естественных и искусственных молниеприемников.

В качестве естественных молниеприемников принято металлическое ограждение парапетов. В качестве искусственного молниеприемника выступает молниеприемная сетка (стальной пруток d=8мм) проложенный по коньку и краю кровли. Для отвода тока молнии в землю предусматриваются вертикальные токоотводы (полоса стальная 40х4) присоединенные с одной стороны к молниеприемной сетки с другой стороны к стальному уголку 50х50х5 забитым в землю на 3м.. Расстояния между соседними токоотводами выбраны согласно требованиям СО 153–34.21.122–2003г. Если стена выполнена из горючего материала и повышение температуры токоотводо представляет для него опасность, токоотводы должны располагаться таким образом, чтобы расстояние между ними и защищаемым объектом всегда превышало 0,1 м. Металлические скобы для крепления токоотводов могут быть в контакте со стеной.

В качестве заземляющего устройства системы молниезащиты используется стальные уголки на концах молниеотводов соединенные между собой стальной полосой 4х40 проложенной в земле на глубине 0,4м и на расстояние 1,5м от наружной стены здания. Заземлитель является общим для системы молниезащиты и заземления электроустановок.

Все соединения выполнить сваркой, высота сварного шва равна наименьшей толшине свариваемых деталей. При выполнение сварочных работ предусмотреть меры пожарной безопасности.

Выполнить компоненты молниезащиты здания в соответствиис требованиями ГОСТ Р МЭК 2561.2–2014, должны быть защищены от коррозии (цинкованием, лужением или окраской)

						.30					
						ЕАО г. Биробиджан, ул. Школьная, дом №18, 18-0»					
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Сорус			05/16		Р	2	13		
Н. контр.		Ефименко			05/16						
Проверил		+++			05/16						
Разраб.		Андреев			05/16	Общие данные (окончание)	ООО Гидростройпроект				

Инф.№ Подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №

Схема электрическая принципиальная щита ЩЭ
для подключения 3-х квартир

ЩРН-18з

	Данные питающей линии
Распределительный пункт	Тип, Ином, А Расцепитель, А
	Тип, расчетный ток, А Установленная мощность, кВт
Аппарат отходящей линии	Тип, Ином, А расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка цепи
Пусковой аппарат	Тип, Ином, А расцепитель автомата, уставка, А. Нагревательный элемент теплового реле Т-тепл. уставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка цепи
	Условное обозначение на плане
Электроприемник	Номер по плану
	ТИП
	Рном, кВт
	Ином, А
	Ипуск, А
	Наименование и номер механизма по технологическому плану

Gr1	BBГ н2(А)-LS L(м)=2	3x1,5
Gr2	BBГ н2(А)-LS L(м)=5	3x6
Gr3	BBГ н2(А)-LS L(м)=5	3x6
Gr4	BBГ н2(А)-LS L(м)=5	3x6

Освещение площадки	Щит квартирный с учетом	Щит квартирный с учетом	Щит квартирный с учетом	Щит квартирный с учетом

Схема электрическая принципиальная щита ЩЭ
для подключения 4-х квартир

ЩРН-18з

	Данные питающей линии
Распределительный пункт	Тип, Ином, А Расцепитель, А
	Тип, расчетный ток, А Установленная мощность, кВт
Аппарат отходящей линии	Тип, Ином, А расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка цепи
Пусковой аппарат	Тип, Ином, А расцепитель автомата, уставка, А. Нагревательный элемент теплового реле Т-тепл. уставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка цепи
	Условное обозначение на плане
Электроприемник	Номер по плану
	ТИП
	Рном, кВт
	Ином, А
	Ипуск, А
	Наименование и номер механизма по технологическому плану

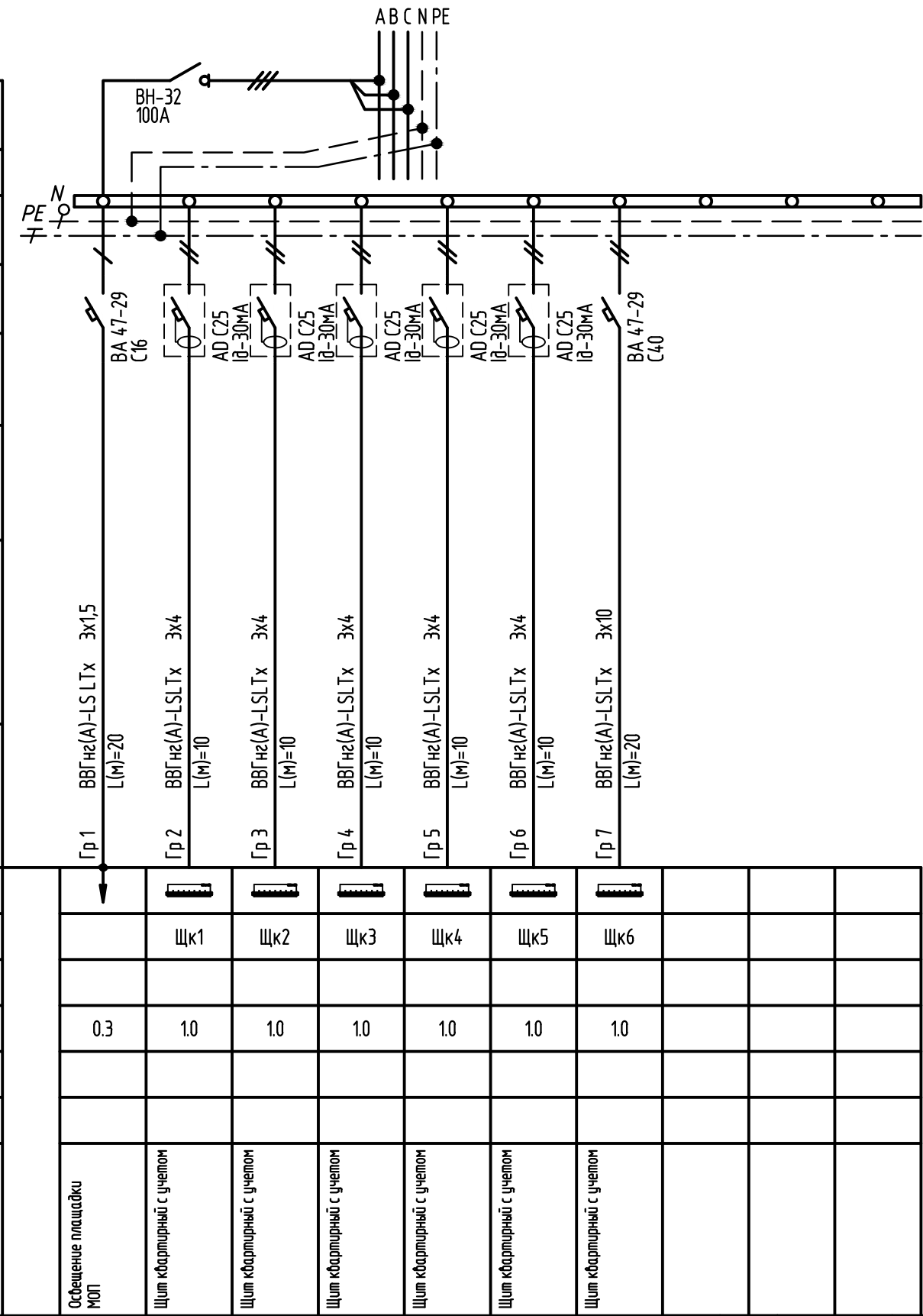
Gr1	BBГ н2(А)-LS L(м)=2	3x1,5
Gr2	BBГ н2(А)-LS L(м)=5	3x6
Gr3	BBГ н2(А)-LS L(м)=5	3x6
Gr4	BBГ н2(А)-LS L(м)=5	3x6
Gr5	BBГ н2(А)-LS L(м)=5	3x6

Освещение площадки	Щит квартирный с учетом	Щит квартирный с учетом	Щит квартирный с учетом	Щит квартирный с учетом

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Мдок.	Подпись	Дата	ЕАО г. Биробиджан, ул. Школьная, дом №18, 18-0»			
ГИП		Сорис			05/16	Система электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.		Ефименко			05/16		Р	4	13
Проверил		+++			05/16				
Разраб.		Андреев			05/16				
Схема электрическая принципиальная этажных щитов ЩЭ						000 Гидростройпроект			

Инф.№ Подл.	
Подпись и дата	
Взам. инф. №	

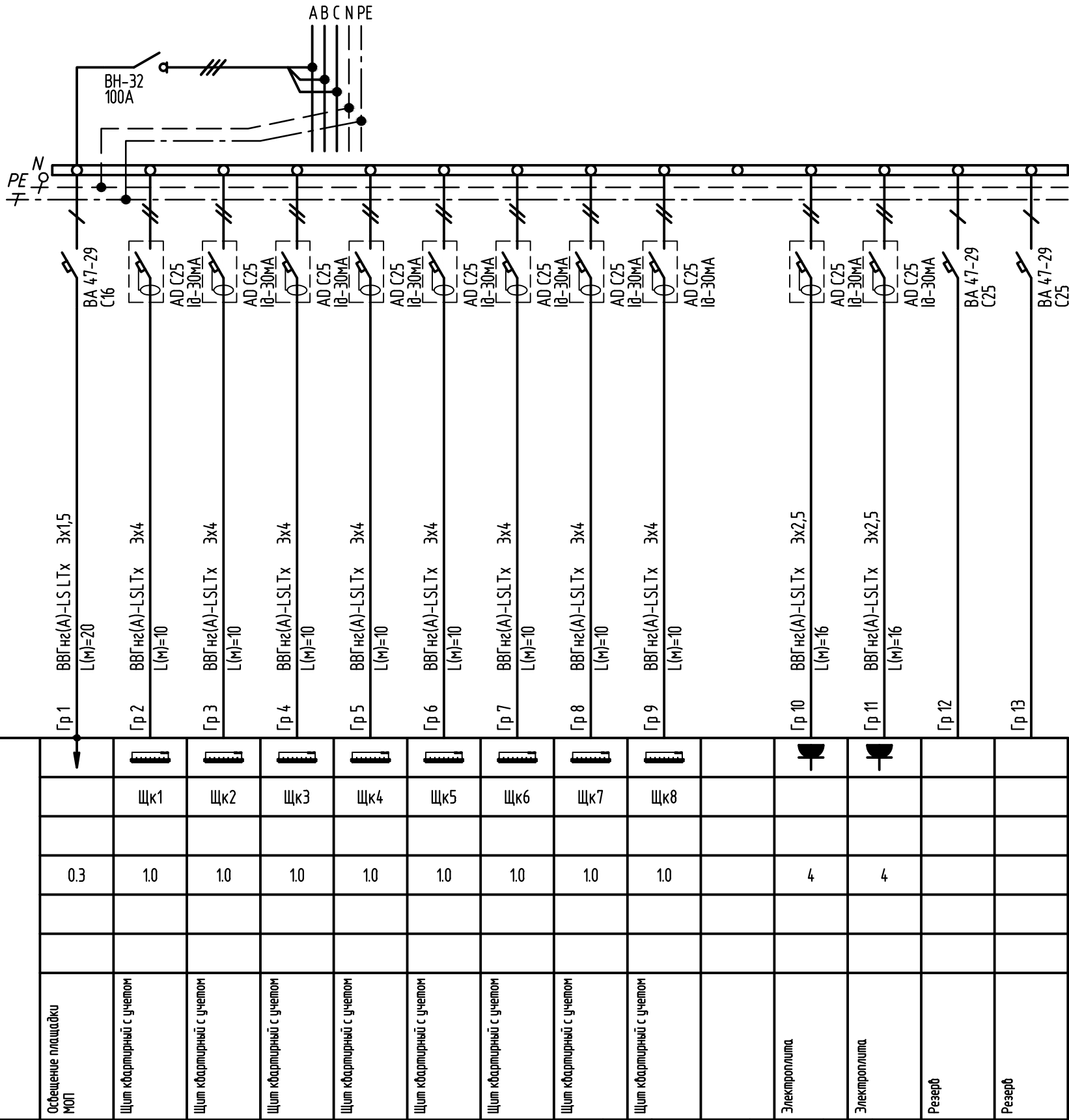
ЩРН-36	
	Данные питающей линии
Распределительный пункт	Тип, ном, А Расцепитель, А
	Тип, расчетный ток, А Установленная мощность, кВт
Аппарат отходящей линии	Тип, ном, А расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка цепи
Пусковой аппарат	Тип, ном, А расцепитель автомата, уставка, А. Нагревательный элемент теплового реле Т-тепл. уставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка цепи
Электроприемник	Условное обозначение на плане
	Номер по плану
	ТИП
	Рном, кВт
	Ином, А
	Ипуск, А
	Наименование и номер механизма по технологическому плану



Изм.	Кол.уч.	Лист.	Мдок.	Подпись	Дата	.30			
ГИП		Сорис			05/16	ЕАО г. Биробиджан, ул. Школьная, дом №18, 18-0»			
Н. контр.		Ефименко			05/16	Система электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		+++			05/16		Р	5	13
Разраб.		Андреев			05/16	Схема электрическая принципиальная этажных щитов ЩЭ-1	000 Гидростройпроект		

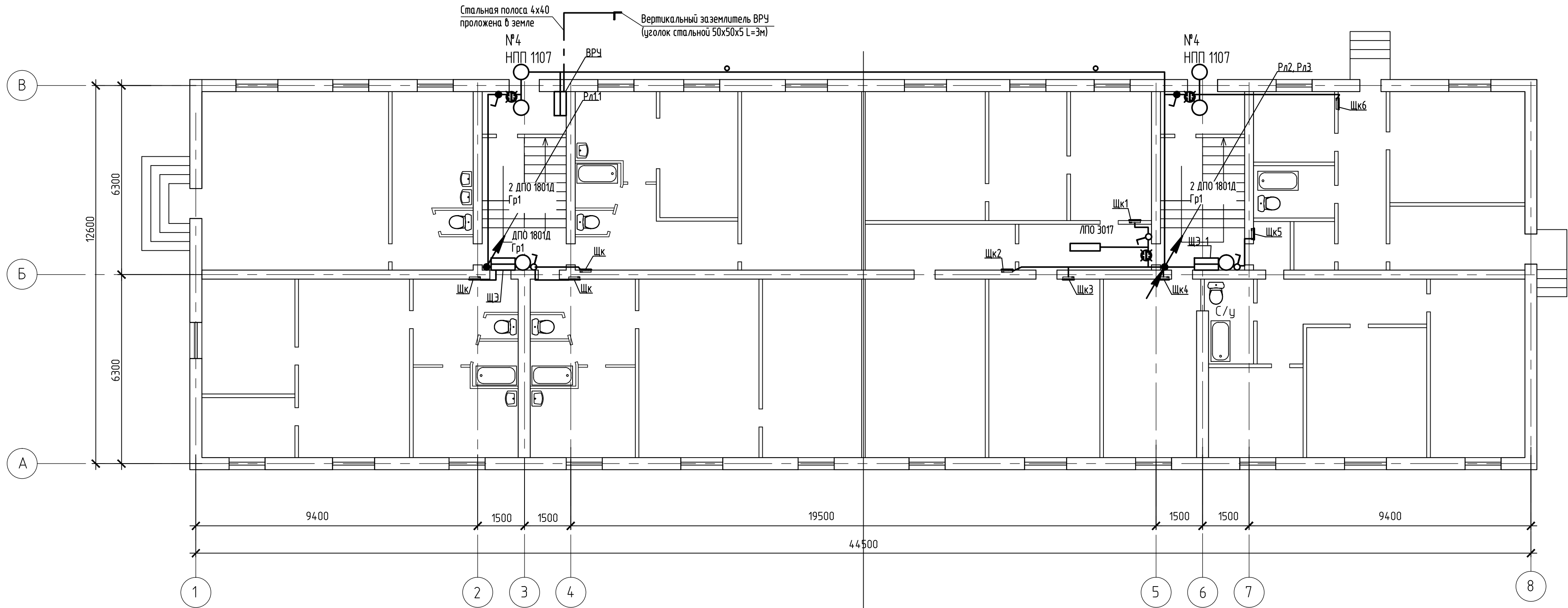
Инф.№ Подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №

ЩРН-36	
	Данные питающей линии
Распределительный пункт	Тип, Iном, А
	Расцепитель, А
Аппарат отходящей линии	Тип, расчетный ток, А
	Установленная мощность, кВт
Марка и сечение проводника	Тип, Iном, А
	расцепитель или плавкая вставка, А
Маркировка или длина участка цепи	
Пусковой аппарат	Тип, Iном, А расцепитель автомата, уставка, А.
	Нагревательный элемент теплового реле Т-тепл. уставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка цепи
	Маркировка или длина участка цепи
Электроприемник	Условное обозначение на плане
	Номер по плану
	ТИП
	Pном, кВт
	Iном, А
	Iпуск, А
	Наименование и номер механизма по технологическому плану






Изм.	Кол.уч.	Лист.	Мдок.	Подпись	Дата	ЕАО г. Биробиджан, ул. Школьная, дом №18, 18-0»			
ГИП		Сорис			05/16	Система электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.		Ефименко			05/16		P	6	13
Проверил		+++			05/16				
Разраб.		Андреев			05/16				
Схема электрическая принципиальная этажных щитов ЩЭ-2, ЩЭ-3							000 Гидростройпроект		

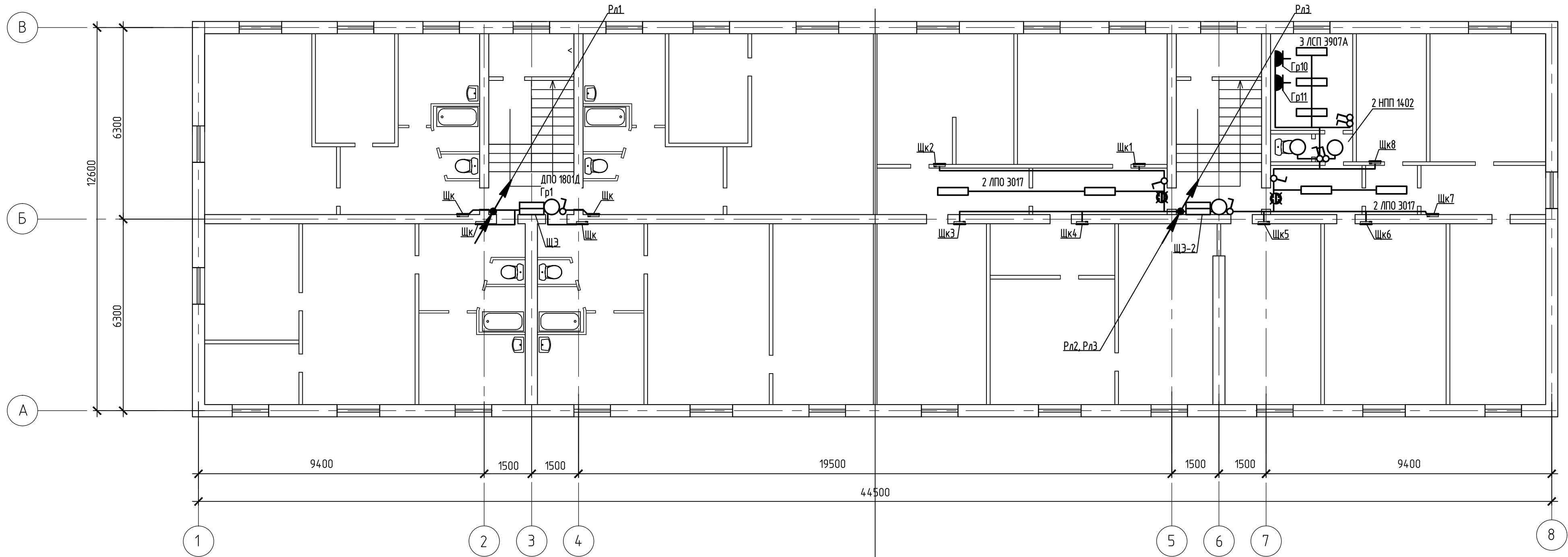
Инф.№ Подл.	
Подпись и дата	
Взам. инф. №	






Данная половина здания является общежитием

						.30					
						ЕАО г. Биробиджан, ул. Школьная, дом №18, 18-0»					
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Сорюс			05/16		Р	8	13		
Н. контр.		Ефименко			05/16						
Проверил		+++			05/16						
Разраб.		Андреев			05/16	План силовых сетей 1-го этажа				000 Гидростройпроект	

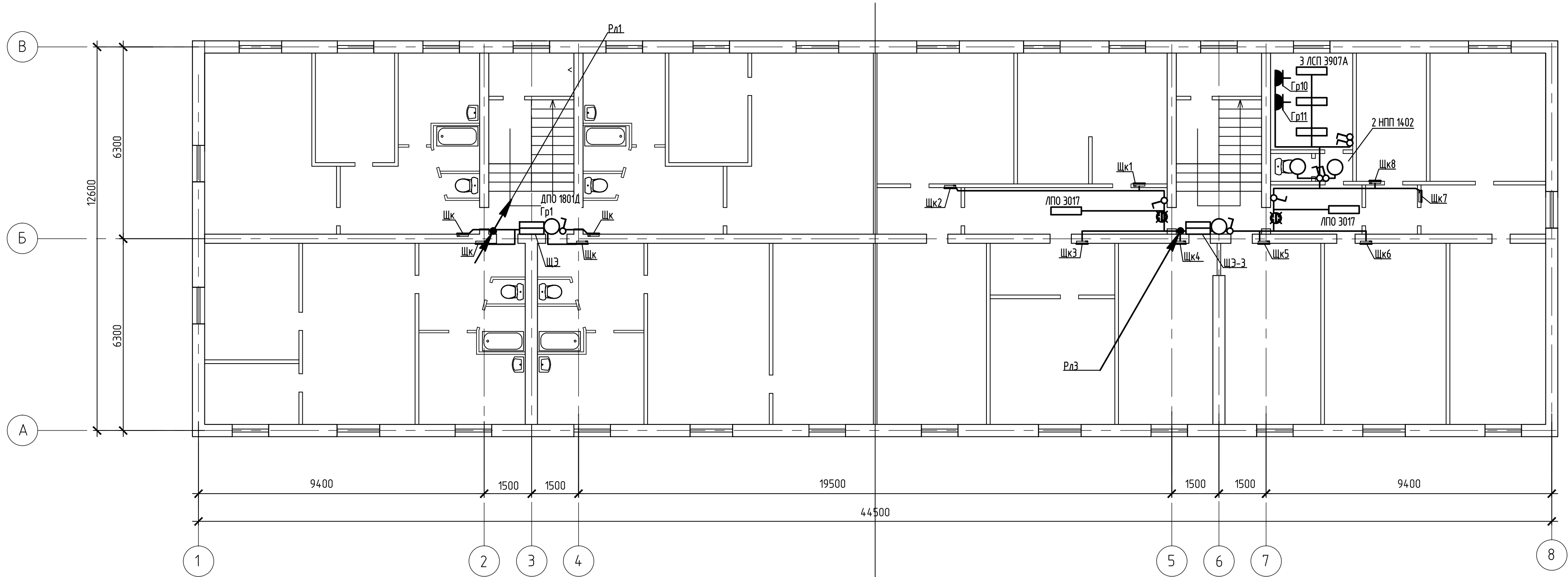
Инф.№ Подл.	
Подпись и дата	
Взам. инф. №	






Данная половина здания является общежитием

						.30			
						ЕАО г. Биробиджан, ул. Школьная, дом №18, 18-0»			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сорюс			05/16		Р	9	13
Н. контр.		Ефименко			05/16				
Проверил		+++			05/16				
Разраб.		Андреев			05/16	План силовых сетей 2-го этажа	000 Гидростройпроект		

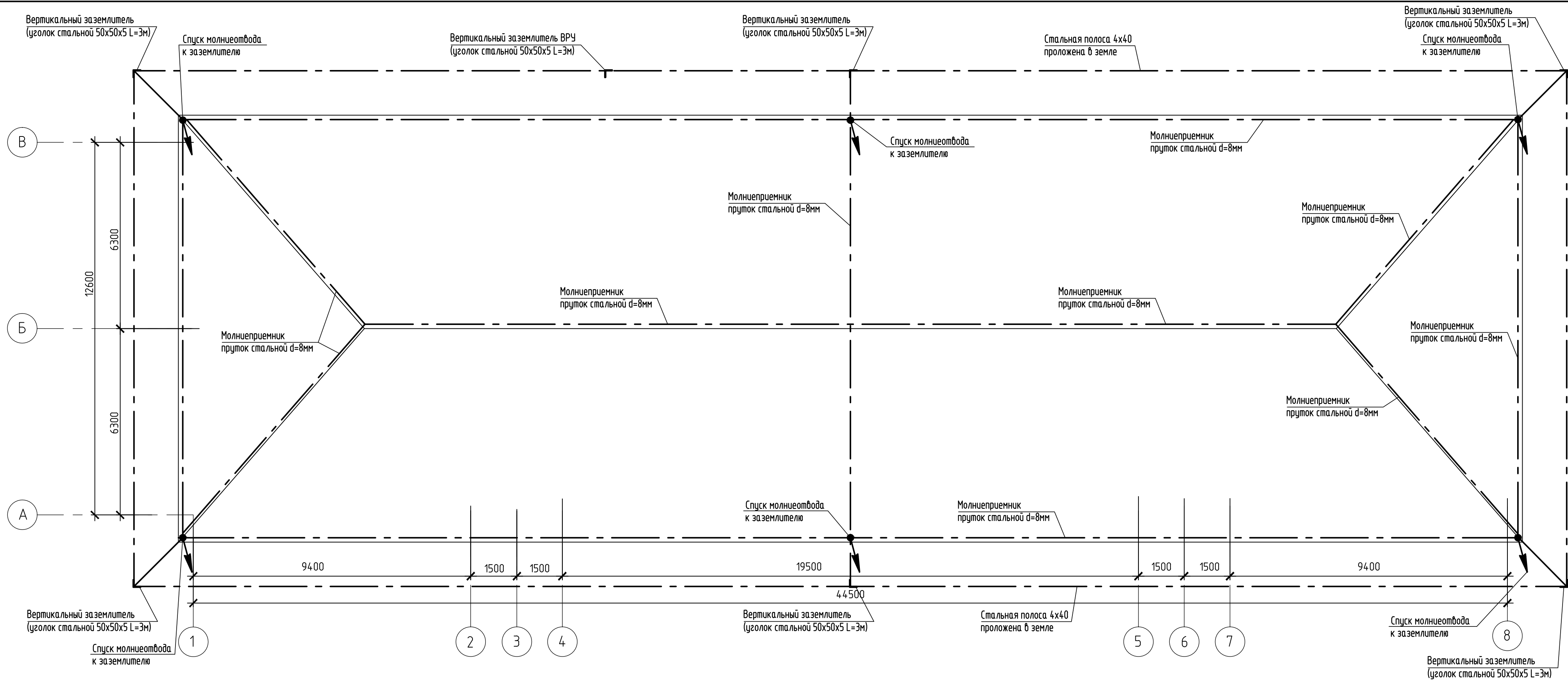
Инф.№ Подл.	
Подпись и дата	
Взам. инф. №	






Данная половина здания является общежитием

						.30			
						ЕАО г. Биробиджан, ул. Школьная, дом №18, 18-0»			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№доп.	Подпись	Дата	Система электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сорияс			05/16		Р	10	13
Н. контр.		Ефименко			05/16				
Проверил		+++			05/16				
Разраб.		Андреев			05/16	План силовых сетей 3-го этажа	000 Гидростройпроект		

Инф.№	Подл.
Подпись и дата	
Взам. инф. №	



						.30			
						ЕАО г. Биробиджан, ул. Школьная, дом №18, 18-0»			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сорюс			05/16		Р	11	13
Н. контр.		Ефименко			05/16				
Проверил		+++			05/16				
Разраб.		Андреев			05/16	План расположения элементов молниезащиты на крыше и в земле	000 Гидростройпроект		

Инф.№ Подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №



Артикул. Тип.	НПП 1107
Мощность P(Вт)	1X60
Цоколь	E27
Код заказа	LNPP0-1107-1-100-K01



Артикул. Тип.	ДПО 1801Д
Мощность P(Вт)	12
Цоколь	LED
Код заказа	LDPO2-1801D-12-1-K01






Артикул. Тип.	НПП 1402
Мощность P(Вт)	1X60
Цоколь	E27
Код заказа	LNPP0-1402-1-060-K01



Крепление на поверхность потолка.	IEK
Артикул. Тип.	ЛСП 3907А
Мощность P(Вт)	2x18
Цоколь, защита	T8G13 (IP65)
Код заказа	LLSP3-3907A-2-18-K03



Артикул. Тип.	ЛПО 3017
Мощность P(Вт)	2x36
Цоколь	T8G13
Код заказа	LLP00-3017-2-36-K01

						.30			
						ЕАО г. Биробиджан, ул. Школьная, дом №18, 18-0»			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сорюс			05/16		Р	12	13
Н. контр.		Ефименко			05/16				
Проверил		+++			05/16				
Разраб.		Андреев			05/16	Внешний вид применяемых светильников	ООО Гидростройпроект		