

Общие указания.

1. Рабочая документация на электромонтажные работы в СОШ №94 им. Генерала Лизюкова по ул. Лизюкова 52а, г. Воронеже выполнена на основании задания заказчика, обследования состояния электротехнического оборудования от 26.04.2021г.
2. Проектные решения разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и СП 256.1325800.2016, СП 76.13330.2016, СП 52.13330.2016, ПУЭ, требований по пожарной безопасности Росстандарта от 26.04.2011г. №57-см.
Кабельные изделия, используемые в проекте, соответствуют ГОСТ 31565-2012 "Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности", ГОСТ 22483-2012 "Жилы токопроводящие для проводов, кабелей и шнуров", ГОСТ 16442-80 "Кабели силовые с пластмассовой изоляцией".
3. В связи с ремонтом учебного кабинета по программе "Цифровая школа" проектом предусматривается монтаж в существующем вводном щите (установленном в лаборантской) плавких предохранителей, прокладка распределительной сети от существующего щита до распределительного щитка, устанавливаемого в кабинете, прокладка сетей к силовым розеткам компьютеров, групповой сети освещения и другого оборудования.
4. В кабинете по месту установить новый навесной щиток ЩРН-18э-1 36 УХЛЗ.
5. Питающую сеть от вводного щита до вновь устанавливаемого распределительного щитка в кабинете выполнить кабелем марки ВВГнг(А)-LSLTx 3х10мм кв. в ПВХ гофрированной трубе в штробе 30х30мм (подъем от существующего щита и спуск к новому) и в ПВХ гофрированной трубе скрыто за подвесным потолком по кабинету и лаборантской.
6. Групповые осветительные сети лаборантской и кабинета выполнить медным трехжильным кабелем марки ВВГнг(А)-LSLTx 3х1,5 за подвесным потолком в гофрированной трубе, спуски к выключателям в штробе 20х20.
7. Групповые сети к штепсельным розеткам выполнить медным трехжильным кабелем марки ВВГнг(А)-LSLTx 3х2,5 в кабельном канале, за подвесным потолком и по металлокаркасу в стене из гипсокартона.
8. Марки, прокладку и сечения кабелей смотри принципиальную схему лист ЭО-3.
9. Типы светильников приняты в соответствии с назначением помещений, количество светильников и мощность ламп в них выбраны на основании светотехнического расчета.
Для освещения кабинета и лаборантской предусмотрены светодиодные встраиваемые в подвесной потолок светильники SR ARL6135, для подсветки доски принят светильник типа марки ВАРТОН.

8. В качестве щитка электроосвещения принят накладной щиток ЩРН-18 с модульными автоматическими выключателями на отходящих линиях, с характеристикой С, на розеточных группах установлены дифавтоматы.
- Управление освещением осуществляется автоматическим выключателем со щитка и индивидуальными выключателями в помещении.
9. Электроснабжение принято по схеме TN-C-S.
10. Все металлические части электрооборудования должны быть занулены. Зануление выполнить путем присоединения защитного проводника к нулевой жиле питающего кабеля.
- Все электромонтажные работы выполнять в соответствии с ПУЭ и СП 76.13330.2016.
11. Оборудование, используемое в проекте, допускается заменить на эквиваленты с подобными техническими характеристиками.

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

						19/21-30			
						СОШ N94 им. Генерала Лизюкова			
изм.	кол.	лист	Идок.	подпись	дата				
Исполнит.	Бурцев					в СОШ N94 им. Генерала Лизюкова по улице Лизюкова, 52а в г. Воронеже	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Белякова						Р	2	
ГИП	Барышников								
Нач. орг.	Зубарева								
						Общие данные (окончание)		МКУ "ГорДЕЗ ЖК" Проектный отдел г. Воронеж	

Согласовано

Данные питающей сети

Распределительное устройство	Аппарат ввода, тип, ток, А
	Тип, установленная мощность, кВт расчетный ток, А

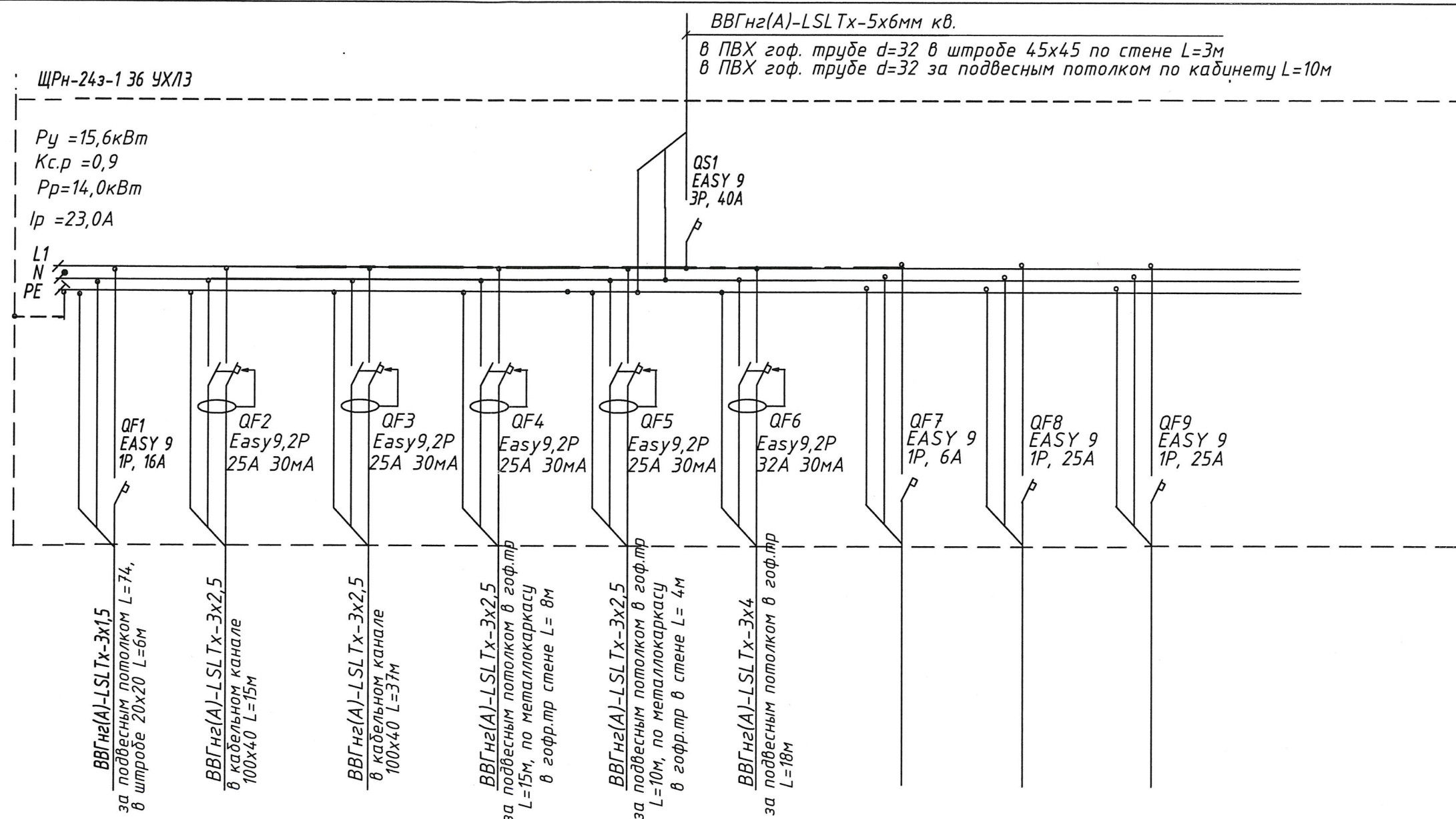
Аппарат
отх. линии

<p>Кабель, провод</p> <p>Обозначение, марка</p> <p>количество, число жил</p> <p>сечение, длина, м</p>	<p>Длина участка, м</p>
---	-------------------------

Электроприемник	Номер группы по плану
	Руст. кВт
	Ррасч, кВт
	И _н /I _п , А
	Наименование

Примечание :





- места установки розеток для ноутбуков согласовать с заказчиком;
- на схеме показана длина кабельного канала и гофрированных труб.



гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	
	0,8	1,6	3,0	2,0	7.64				
	3,6	7,2	13,6	9,1	34,7				
Освещение кабинета, лаборантской, смарт-доски	Розетки-левая сторона кабинета 20шт	Розетки-правая сторона кабинета-18шт по 8 шт на колоннах, 2шт стол учит.	Розетки проектор, смарт доска, сейф зарядки, доп 2 шт вблизи учит.	Розетки лаборантской 2 шт	Сплит система	Щит телеком	Резерв	Резерв	

						19/21-Э0			
						СОШ N94 им. Генерала Лизюкова			
Изм.	Кол.	Лист	Ngok	Подпись	Дата				
Разраб.	Бурцев					Ремонт учебного кабинета в СОШ N94 им. Генерала Лизюкова по улице Лизюкова, 52а в г. Воронеже	Стадия	Лист	Листов
Рук. группы	Белякова						Р	3	
ГИП	Барышников								
Нач. отд.	Зубарева								
						Схема электрическая принципиальная ЩРН-24з-1 36		МКУ "Гор ДЕЗ ЖКХ" Проектный отдел г. Воронеж	

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод- изготовитель	Единица измерения	Коли- чество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
	Демонтаж							
1	Светильник с люминесцентными лампами				шт	10		
2	Бокс на 1 модуль накладной				шт	1		
3	Кабельный канал размером до 50х50мм				м	20		
4	Кабель сечением до 4мм кв. в кабельном канале				м	25		
5	Светильник с лампами накаливания/Розетки				шт/шт	3/5		
	Монтаж							
1	Вставка плавкая ППН-33 100/63А габарит 00С ЕКФ	fus-33/100/63			шт	3		уст. в сущ. ВРУ лаборантская
1.1	Держатель предохранителя ППН33 ЕКФ	fusb-33			шт	3		уст. в сущ. ВРУ лаборантская
2	Щиток накладной на 24 модуля IP31 IEK	ЩРН-24э-1 36 УХЛ3			шт	1		
2.1	Выключатель автоматический трехполюсный Schneider Electric	EASY9, 3P 40A			шт	1		
2.2	Выключатель автоматический однополюсный Schneider Electric	EASY9, 1P 32A			шт	1		
2.3	Выключатель автоматический однополюсный Schneider Electric	EASY9, 1P 16A			шт	1		
2.4	Дифференциальный автомат 2-х полюсный Schneider Electric	Easy9, 2P 25A 30mA			шт	5		
2.5	Выключатель автоматический однополюсный Schneider Electric	EASY9, 1P 6A			шт	1		
2.6	Выключатель автоматический однополюсный Schneider Electric	EASY9, 1P 25A			шт	2		резерв
2.7	Шина N, PE 63.12, 1 изолятор стойка (латунь), ЕКФ		sn0-63-12-1		шт	2		
3	Розетка электрическая Mosaikс 45х45, нем. см., 2К+3,16А белая (в сборе) Cabeus	ME45-WH			шт	38		36шт-для ноутбуков; 2шт-для стола учит.
4	Модуль розетки компьютерной кат.5е, UTP, 2М, белый Mosaic	RG-45	076554		шт	19		18шт-для ноутбуков; 1шт-у стола учителя;
5	Рамка Mosaic 6 модулей, для установки на кабель-канал, белая Legrand		031614		шт	19		18шт-для ноутбуков; 1шт-у стола учителя;
6	Розетка одноместная ЭТЮД открытой уст-ки с заземлением со шторками белая 16А 250В Schneider Electric	PA16-044B			шт	1		для проектора на потолке
7	Розетка двойная скрытой установки с заземлением со шторками белая 16А 250В Schneider Electric	PC16-008B			шт	6		2 шт для лаборантской 4 шт в каб. на стороне стола учит.

						19/21-30.С			
						СОШ N94 им. Генерала Лизюкова			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Ремонт учебного кабинета в СОШ N94 им. Генерала Лизюкова по улице Лизюкова, 52а в г. Воронеже	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Бурцев			2021		Р	1	3
Рук. группы		Белякова			2021				
ГИП		Барышников							
Нач. отдела		Зубарева				Спецификация оборудования	МКУ "Гор. ДЕЗ ЖКХ" Проектный отдел г. Воронеж		

</									

