

# ЧПУП «БЕЛСАНТЕХПРОЕКТ»

г.Гомель, ул.Барыкина, 297, к.2-18  
тел. (0232) 533294, 330906

## **«Реконструкция здания проходной (инв. № 330/С-11199), расположенного по адресу: г. Мозырь, ул. Иваненко, 11»**

Объект №24/22

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

### ТОМ 8

### Электрооборудование и электроосвещение

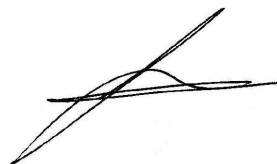
Заказчик: РУП "Гомельоблгаз"

Директор ЧПУП  
"БЕЛСАНТЕХПРОЕКТ"



Д.Б. Абрамов

ГИП



А.П. Кукса

Гомель 2023

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

24/22-ЭОМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная электрическая схема щита ЩР1	
3	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей	
4	План расположения осветительного электрооборудования и прокладки электрических сетей	
5	Сети заземления. План расположения	

Общие указания

- Комплект рабочих чертежей разработан в соответствии с требованиями ТКП 339-2022, ПУЭ, на основании задания на проектирование и технических условий.
- В объем настоящей части раздела входит подключение технологического электрооборудования и электрического освещения помещений здания проходной. Электроснабжение потребителей осуществляется от проектируемого силового щита ЩР1. Электроснабжение ЩР1 осуществляется от существующего щита РП-6, по кабельной линии, учтенной в проекте "26-2021-ЭС".
- Потребитель III категории электроснабжения.
- Подключение электрооборудования выполняется кабелем марки ВВГнг(А)-ls проложенным скрыто по стенам и за подвесным потолком.
- В помещениях предусматривается рабочее и аварийное освещение. Освещение выполняется преимущественно светодиодными светильниками. Аварийные светильники снабжены БАП.
- В проекте принята система заземления TN-C-S. Голые проводники системы уравнивания потенциалов в местах их присоединения должны быть обозначены знаками и иметь желто-зеленую окраску, выполненную краской или двухцветной лентой, изолированные проводники уравнивания потенциалов должны иметь изоляцию, обозначенную желто-зелеными полосами.
- Степень защиты электрооборудования соответствует ТКП 339-2022.
- Кабели групповых линий защищены от токов КЗ и перегрузок.
- Проходы кабеля через стены выполнить в отрезках ПВХ трубы. Отверстия после выполнения работ заделать легкоудаляемой массой из негорючего материала.
- Все электромонтажные работы выполнить согласно ТКП 339-2022, ПУЭ, СНиП 3.05.06-85 и действующих норм.

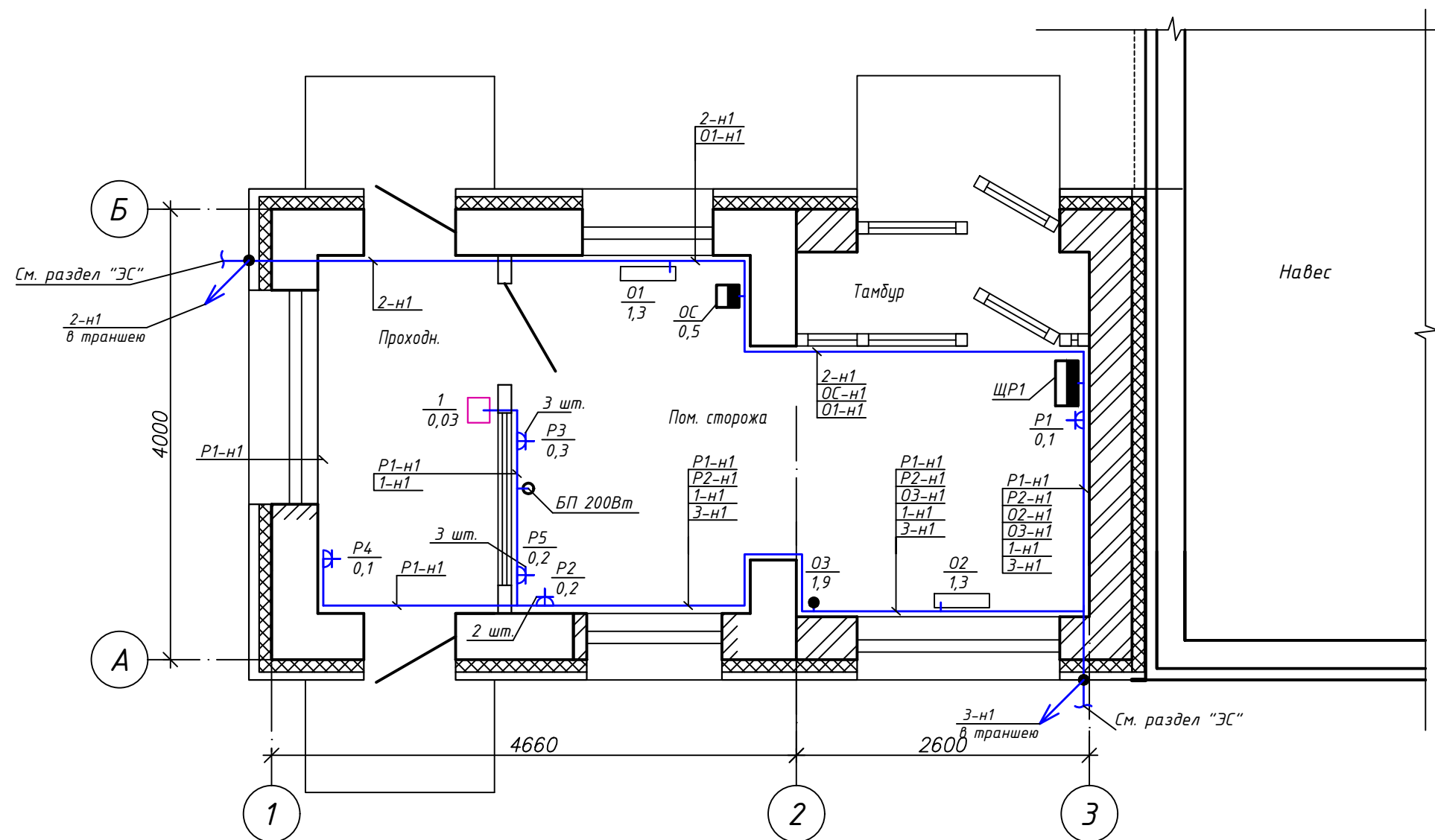
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-64	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами и щитов освещения и токопроводы	
5.407-83	Установка выключателей и штепсельных розеток	
5.407-90	Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях	
5.407-91	Установка светильников с разрядными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	
5.407-101	Прокладка групповых осветительных сетей в производственных помещениях	
4.407-129 ТПЭП	Установка осветительных щитов	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
5.407-43	Установка распределительных шкафов	
5.407-129	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях	
Серия 5.407-153	Детали и узлы внутренних осветительных и силовых электропроводок производственных, административных и бытовых помещений	
	Прилагаемые документы	
24/22-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 3-х листах


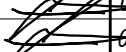



						24/22-ЭОМ		
						Реконструкция здания проходной (инв. № 330/С-11199), расположенного по адресу: г. Мозырь, ул. Иваненко, 11		
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
							С	1
								Листов
								5
ГИП		Кукса			08.22	Общие данные	ЧПУП "БЕЛСАНТЕХПРОЕКТ"	
Разраб.		Ковраев			08.22			
Н. контр.		Силивончик			08.22			

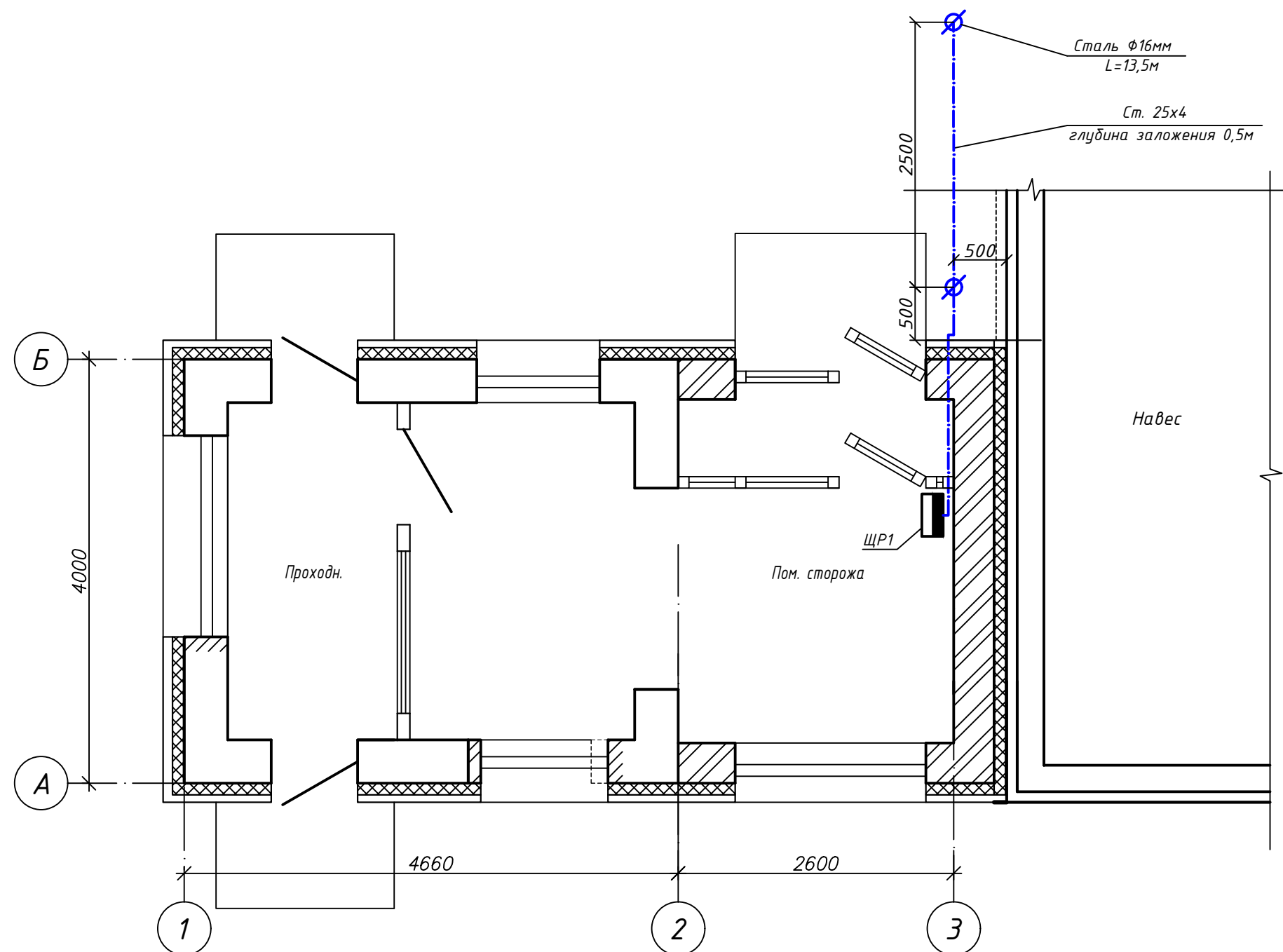




1. План выполнен в масштабе 1:50.
2. Групповые сети запроектированы кабелем ВВГнг(А)-Is проложенным скрыто по стене в штробах и за подвесным потолком.
3. Отметку прокладки кабелей, длину и нарезку уточнить при монтаже.
4. Высота установки щитов выполнить на отм. 1,5 м, розеток – см. раздел ТХ.
5. Проходы кабелей сквозь стены выполнить в отрезках труб. Отверстия труб уплотнить легкоудаляемой массой из негорючего материала с обеих сторон прохода. Соединение проводников в местах проходов не допускается.
6. Без применения проходок допускается пересечение противопожарных преград электрическими сетями не более чем из двух одиночных кабелей в каждой точке пересечения.
7. Опуски в траншеи кабелей питания стеллы и ворот предусмотреть под обшивкой фасадов.
8. Монтаж вести согласно ПУЭ, ТКП, СН, СНиП.



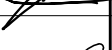
						24/22-ЗОМ			
						Реконструкция здания проходной (инв. № 330/С-11199), расположенного по адресу: г. Мозырь, ул. Иваненко, 11			
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
							Стадия	Лист	Листов
							С	3	5
ГИП		Кукса			08.22	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей	ЧПУП "БЕЛСАНТЕХПРОЕКТ"		
Разработ.		Ковраев			08.22				
Н. контр.		Силивончик			08.22				



[illegible]

5. Основная система уравнивания потенциалов на вводе в объект соединяет между собой следующие токопроводящие части:
  - нулевой защитный PEN-проводник питающей линии;
  - контур заземления.
- Соединение указанных проводящих частей выполняются при помощи РЕ шины. Соединения и присоединения заземляющих, защитных проводников и проводников уравнивания потенциалов должны быть надежными и обеспечивать непрерывность электрической цепи. Соединения стальных проводников следует выполнять в основном посредством сварки. Соединения должны быть защищены от коррозии и механических повреждений.
6. Болтовые соединения выполнить по ГОСТ 10434-82 п.2.1.6, класс 2, группа А.
7. Заземляющие проводники в местах их присоединений обозначить желто-зелеными полосами, выполненными краской или двухцветной липкой лентой.
8. Выполнен расчет по гибели людей в здании R1. Согласно расчета не требуется применение средств молниезащиты.
9. Стальные заземляющие проводники, прокладываемые открыто, должны быть 2 раза окрашены в чередующиеся желтый и зеленый цвета краской по металлу для наружных работ. Длина чередующихся цветных полос должна быть равна  $100 \pm 5$  мм.
10. Место расположения заземлителей уточнить по месту в зависимости от наличия подземных инженерных коммуникаций и сооружений.
11. Соприотвление заземляющего устройства повторного заземления не нормируется, но должно быть не более 30 Ом.

1. План выполнен в масштабе 1:50.
2. В проекте принята система заземления TN-C-S.
3. Заземление всех металлических частей электрооборудования выполнить в соответствии с ТКП 339-2021 и ГОСТ 30331.10-2001 (МЭК 364-5-54-80).
4. Металлические конструкции, предназначенные для защиты кабелей от механических повреждений, следует заземлять.

						24/22-30М		
						Реконструкция здания проходной (инв. № 330/С-11199), расположенного по адресу: г. Мозырь, ул. Иваненко, 11		
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата			
							Стадия	Лист
								Листов
ГИП		Кукса			08.22		С	5
Разработ.		Ковраев			08.22			5
Н. контр.		Силивончик			08.22	Сети заземления. План расположения	ЧПУП "БЕЛСАНТЕХПРОЕКТ"	

Инв.Многл.

Подпись и дата

Взам.инв.Н

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип,марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод- изготовитель	Едини- ца изме- рения	Коли- чество	Масса единицы,кг	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	<u>Щиты</u>								
ЩР1	Щит распределительный навесного исполнения со степенью защиты IP31, УХЛ4,				компл.	1			
	масса – 10кг.								
	- вводной автоматический выключатель, 380В, I <sub>т.р.</sub> =32А–1шт.								
	- автомат. выключатели на отходящих линиях:								
	230В: I <sub>т.р.</sub> =6А–4шт.								
	дифференциальный автоматический выключатель 230В: I <sub>н</sub> =16А I <sub>ср</sub> =30мА–3шт.								
	дифференциальный автоматический выключатель 230В: I <sub>н</sub> =10А I <sub>ср</sub> =30мА–2шт.								
	дифференциальный автоматический выключатель 230В: I <sub>н</sub> =6А I <sub>ср</sub> =30мА–3шт.								
	- реле времени астрономическое РСЗ-525-1 – 3шт.								
	Блок питания для светодиодных лент, IP54, 230В/12В, 200Вт				шт.	3			
	Блок питания для турникета навесного исполнения, IP31, 230В/24В, перем./пост., 200Вт				шт.	1			
	<u>Электроустановочные изделия</u>								
	Выключатель одноклавишный для открытой установки, на ток 10А, IP54				шт.	1			
	Выключатель двухклавишный для скрытой установки, на ток 10А, IP20				шт.	1			
	Выключатель одноклавишный для скрытой установки, на ток 10А, IP20				шт.	1			
	Переключатель одноклавишный для скрытой установки, на ток 10А, IP20				шт.	4			
	Розетка одноместная с заземляющим контактом								
	для скрытой установки, на ток 16А, IP20				шт.	11			
							24/22-30М.СО		
				Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
				ГИП		Кукса			08.22
				Разраб.		Ковраев			08.22
				Н. контр.		Силивончик			08.22
				Спецификация оборудования,изделий и материалов					
				Стадия			Лист	Листов	
				С			1	3	
				ЧПУП “БЕЛСАНТЕХПРОЕКТ”					

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

[illegible]



формат А3	Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод- изготовитель	Едини- ца изме- рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Монтажные изделия								
		Сталь полосовая 25х4 (заземление)	ГОСТ 103-76			м	5			
		Штырь заземлителя Ø 16 мм горячеоцинкованная								
		сталь марки ст45, L=1.5м (заземление)				м/шт.	24,0/16			
		Штырь заземлителя с заострением Ø 16 мм								
		горячеоцинкованная сталь марки ст45, L=1.5м (заземление)				м/шт.	3,0/2			
		Муфта соединительная горячеоцинкованная Ø 16 мм				шт.	16			
		Винт ударный Ø 16 мм				шт.	1			
		Клемма для соединения штырей Ø 16 мм с прямоугольным проводником 25х4мм				шт.	2			
		Труба водогазопроводная								
		Ду32мм				м	3			
		Труба ПВХ								
		ф25				м	15			
		Общемонтажные изделия								
		Прокладка кабелей в ПВХ трубе				м	15			
		Прокладка кабелей за подвесным потолком				м	175			
		Прокладка кабелей в штробе				м	50			
	Выполнение отверстий в стене d= 35 мм				шт.	10				
Инв.Иподл.	Подпись и дата	Взам.инв.И							Лист	
			24/22-ЗОМ.СО						3	
			Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		