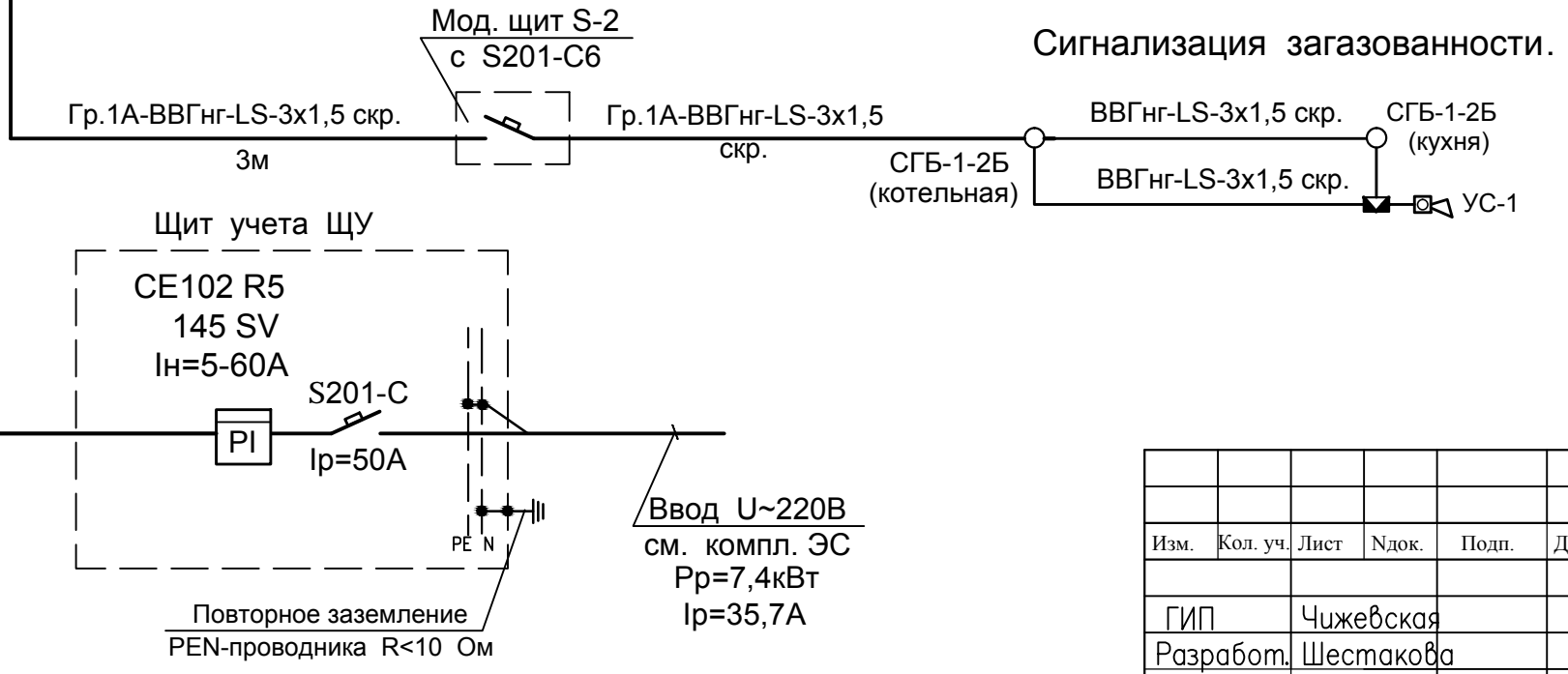




ГРЩ  
ЩРВ-24з-1 36 УХЛЗ  
P<sub>y</sub>=9,23кВт  
K<sub>c</sub>=0,8кВт  
P<sub>p</sub>=7,4кВт  
I<sub>p</sub>=35,7А

Шкаф распределительный		Аппарат отходящей линии				N группы	Данные групповые сети		Аппарат пусковой	Сети от пускового аппарата		Электроприемник					
Аппарат ввода		Тип	I <sub>ном.</sub> А	I <sub>рас.</sub> А	I <sub>ср.</sub> УЗО мА		Марка, сечение, провода, кабеля мм <sup>2</sup>	Способ прокладки длина, м		Тип	Марка, сечение, провода, кабеля мм <sup>2</sup>	Способ прокладки длина, м	Позиция по технолог. плану	Тип	Установленная мощность, кВт	Ток, А	
Ином. А	I <sub>ср.</sub> УЗО мА					Номинальный			Пусковой								
		S201-C	63	16	-	Гр.1	ВВГнг-LS-3x1,5	м.р.20-25 скр.-49	-	-	-	-	-	0,5	2,5	-	Электроосвещение пом. 3, 4, осв. безопасности, входы 1-ый эт.
		S201-C	63	16	-	Гр.2	ВВГнг-LS-3x1,5	т.20-10 скр.-55	-	-	-	-	-	0,43	2,1	-	Электроосвещение пом. 1,2,5...8, лестница 1-ый эт.
		S201-C	63	16	-	Гр.3	ВВГнг-LS-3x1,5	м.р.20-10 т.20-3 скр.-42	-	-	-	-	-	0,39	1,9	-	Электроосвещение пом. 2-го эт. 1, 6, 7.
		S201-C	63	16	-	Гр.4	ВВГнг-LS-3x1,5	м.р.20-10 т.20-3 скр.-44	-	-	-	-	-	0,31	1,5	-	Электроосвещение пом. 2-го эт. 2...5, 8.
		PFL6 2p	40	20	30	Гр.5	ВВГнг-LS-3x2,5	скр.-47	-	-	-	-	-	0,9	1,5	-	Розеточная сеть пом. 1-го эт. 4.
		PFL6 2p	40	20	30	Гр.6	ВВГнг-LS-3x2,5	скр.-10	-	-	-	-	-	2,2	12,9	-	Стиральная машина.
		PFL6 2p	40	20	30	Гр.7	ВВГнг-LS-3x2,5	скр.-45	-	-	-	-	-	1,0	5,0	-	Розеточная сеть кухни.
		PFL6 2p	40	20	30	Гр.8	ВВГнг-LS-3x2,5	скр.-50	-	-	-	-	-	0,8	4,0	-	Розеточная сеть пом. 1-го эт. 2,5...7.
		PFL6 2p	40	20	30	Гр.9	ВВГнг-LS-3x2,5	скр.-38	-	-	-	-	-	0,6	3,0	-	Розеточная сеть пом. 1-го эт. 1, 8.
		PFL6 2p	40	20	30	Гр.10	ВВГнг-LS-3x2,5	т.20-3 скр.-65	-	-	-	-	-	1,0	5,0	-	Розеточная сеть пом. 2-го эт. 1,4,6.
		PFL6 2p	40	20	30	Гр.11	ВВГнг-LS-3x2,5	т.20-3 скр.-62	-	-	-	-	-	1,1	5,5	-	Розеточная сеть пом. 2-го эт. 3,5,7,8.
		S201-C	63	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Резерв

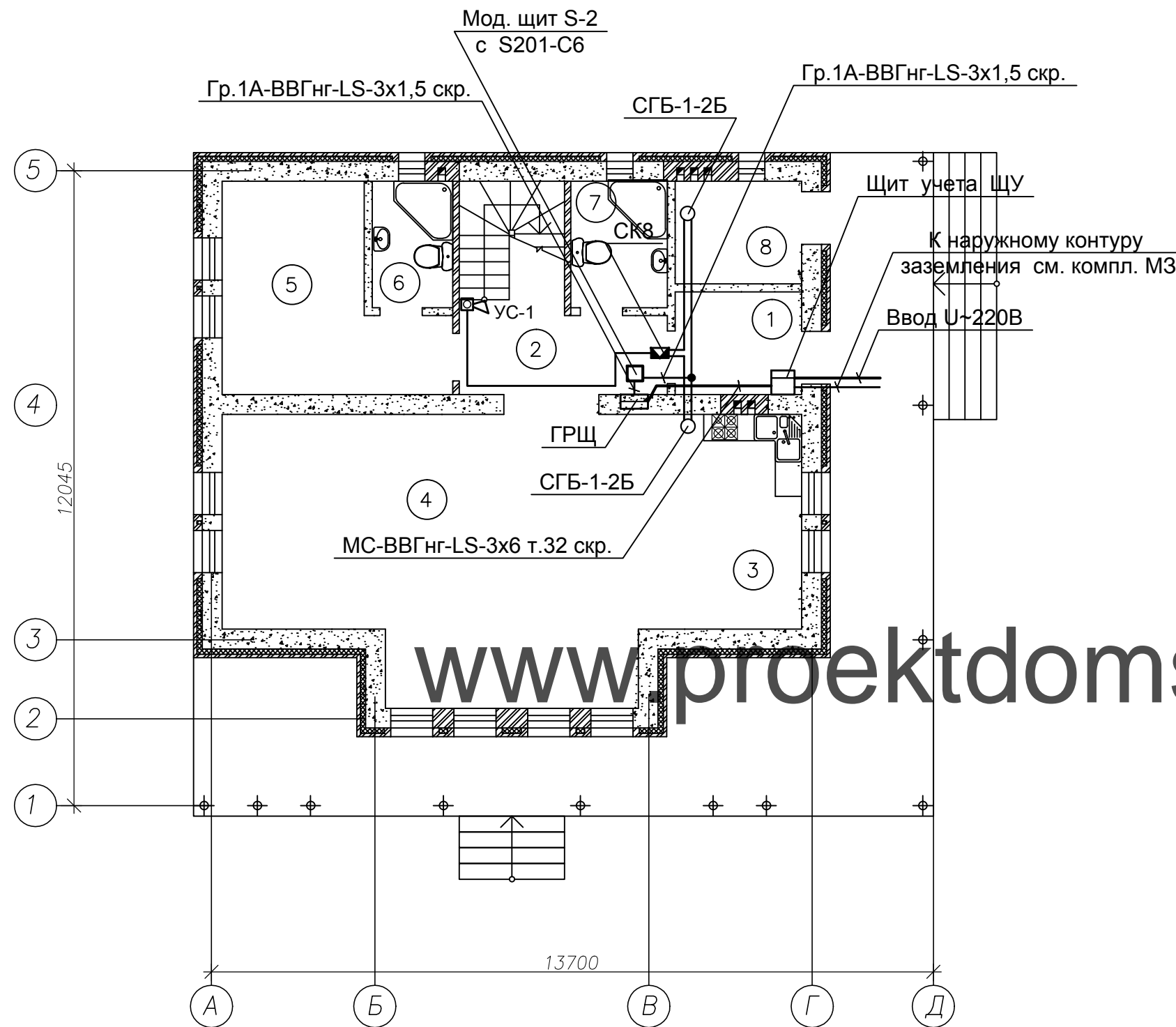
MC от ЩУ  
BH-32 1P  
I<sub>p</sub>=40A  
MC1 - P<sub>p</sub>=7,4кВт - Cosφ=0,94 - I<sub>p</sub>=35,7А - L=10M  
M=74кВТМ - ΔU=1,1% - ВВГнг-LS-3x6 - т.32 скр.



						ЭО		
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата			
						Проект дома "Надежда"		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	2	
						СП ИНТЕГРАЛ-ПРОЕКТ г. Санкт-Петербург		
						Схема электрическая расчётная ГРЩ.		

## Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м2	Категория по В и ВПО	Прим.
1	Тамбур	4,68		
2	Холл	8,77		
3	Кухня	12,57		
4	Гостинная-столовая	39,20		
5	Кабинет	13,41		
6	Санузел	3,60		
7	Санузел	4,32		
8	Котельная	4,68		
	ИТОГО	91,23		

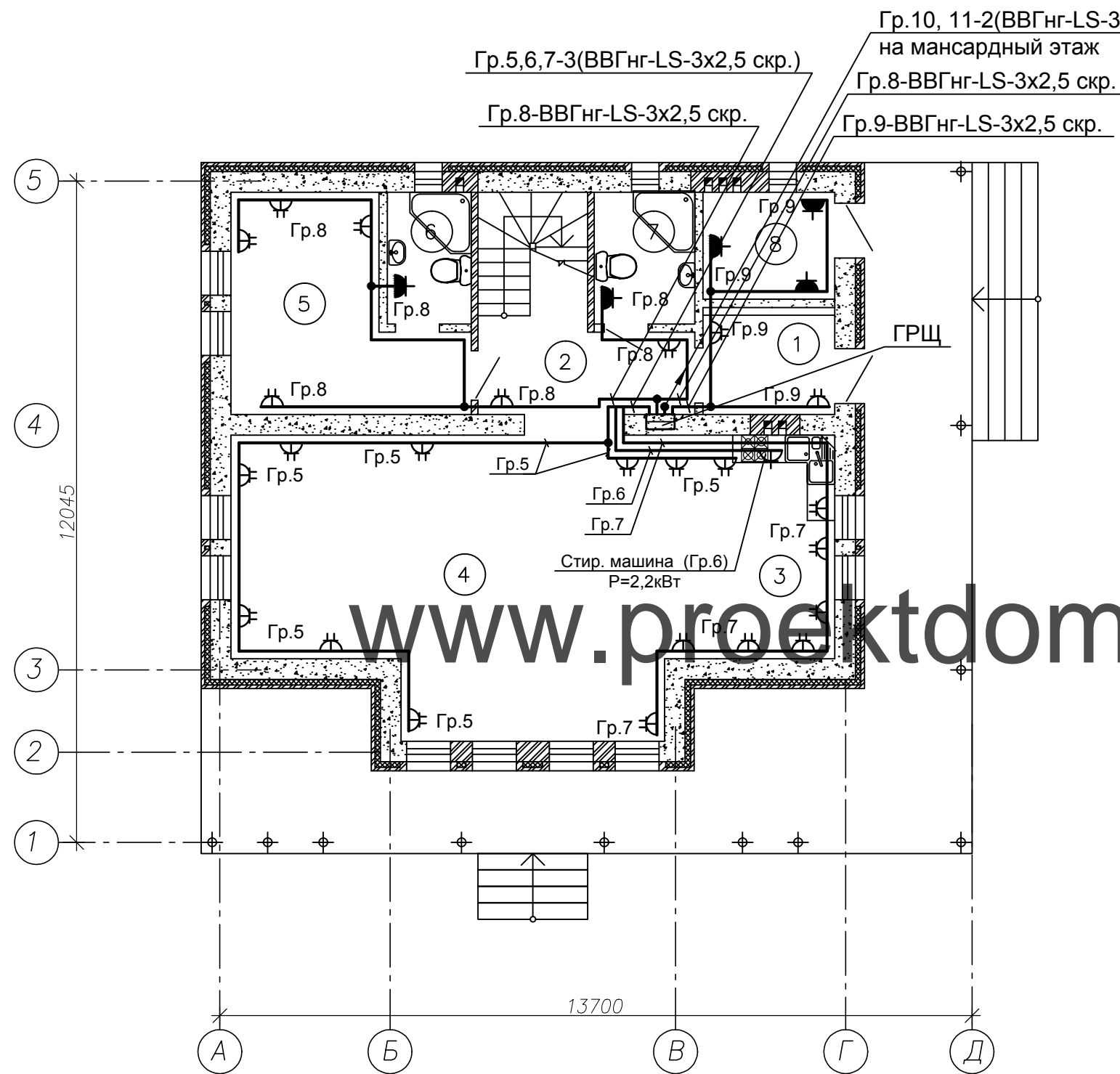


www.proektdomstroy.ru

						ЭО		
Изм.	Кол. уч.	Лист?	док.	Подп.	Дата			
						Проект дома "Надежда"		
						Стадия	Лист	Листов
							3	
						СП ИНТЕГРАЛ-ПРОЕКТ г. Санкт-Петербург		

### Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м2	Категория по В и ВПО	Прим.
1	Тамбур	4,68		
2	Холл	8,77		
3	Кухня	12,57		
4	Гостинная-столовая	39,20		
5	Кабинет	13,41		
6	Санузел	3,60		
7	Санузел	4,32		
8	Котельная	4,68		
	ИТОГО	91,23		

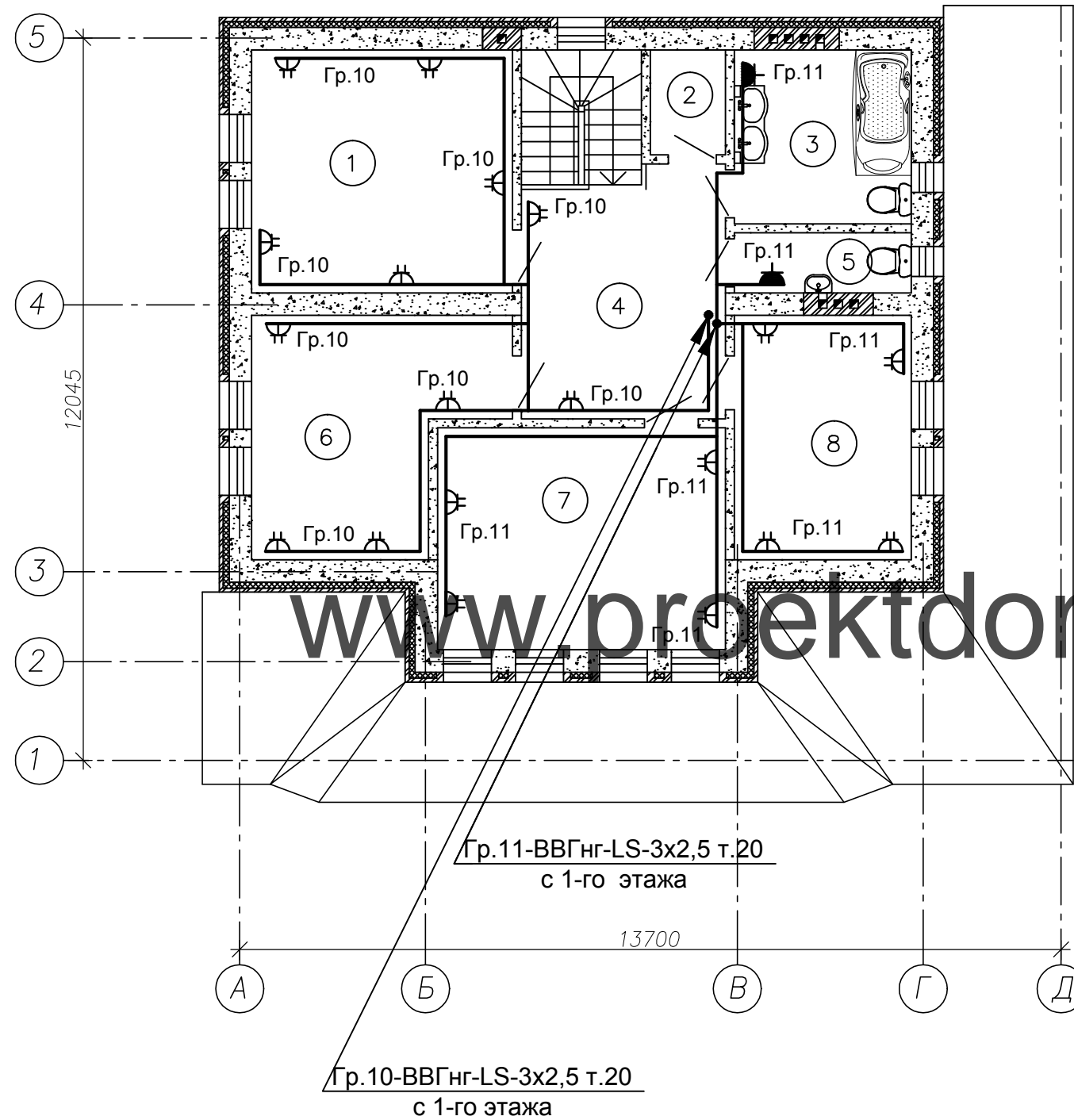


www.proektdomstroy.ru

						ЭО		
Изм.	Кол. уч.	Лист?	док	Подп.	Дата			
ГИП Чижевская Разработ. Шестакова						Проект дома "Надежда"		
						Стадия	Лист	Листов
План распределительной сети 1-го этажа.						4		
						СП ИНТЕГРАЛ-ПРОЕКТ г. Санкт-Петербург		

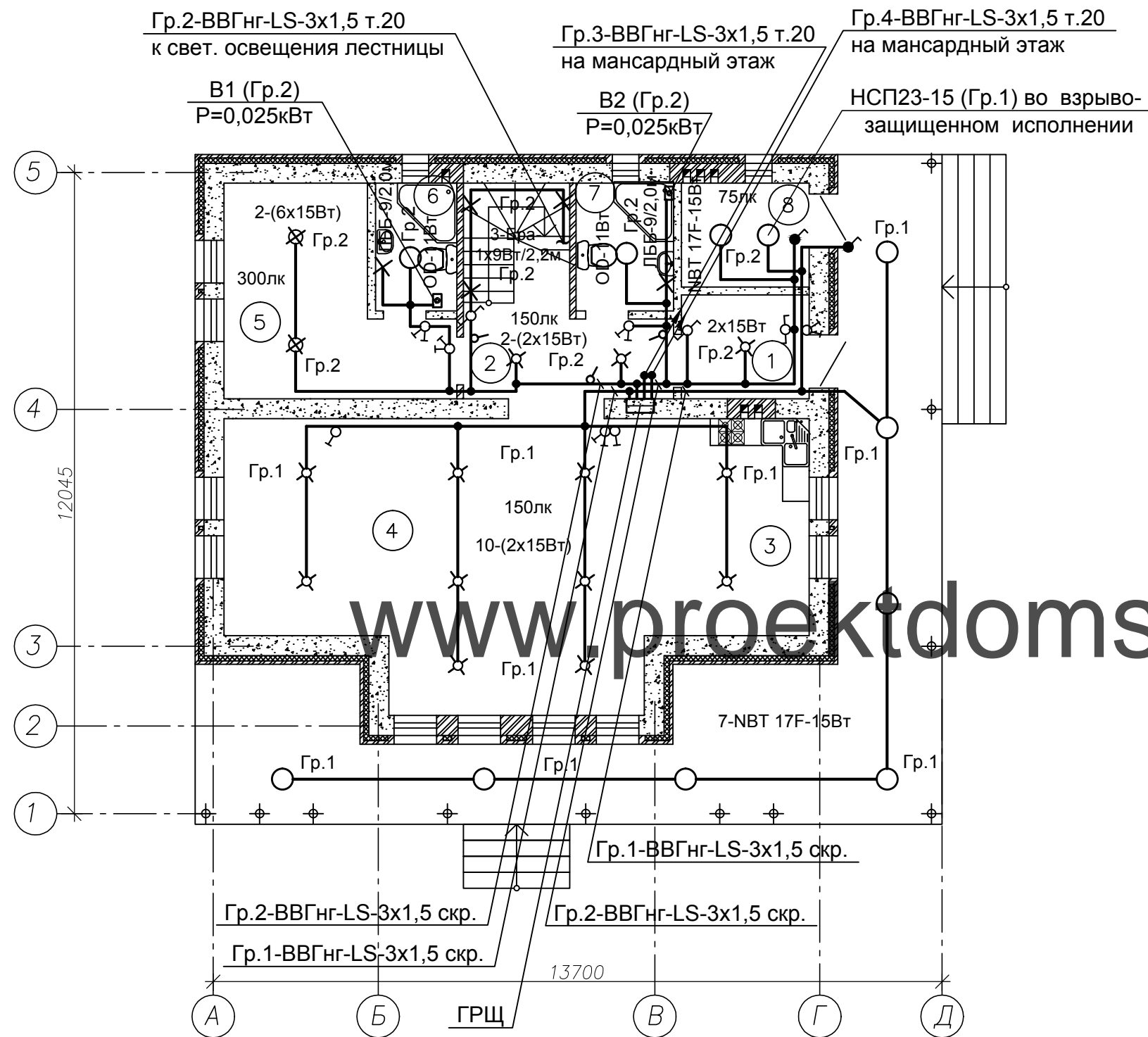
## Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м2	Категория по В и ВПО	Прим.
1	Спальня	17,62		
2	Кладовая	2,19		
3	Санузел	8,55		
4	Холл	13,75		
5	Санузел	2,95		
6	Спальня	14,35		
7	Спальня	17,76		
8	Спальня	11,95		
ИТОГО		89,12		



						ЭО		
Изм.	Кол. уч.	Лист	? док.	Подп.	Дата			
ГИП Чижевская Разработ. Шестакова						Проект дома "Надежда"		
						Стация	Лист	Листов
						5		
План распределительной сети мансардного этажа.						СП ИНТЕГРАЛ-ПРОЕКТ г. Санкт-Петербург		

## Экспликация помещений



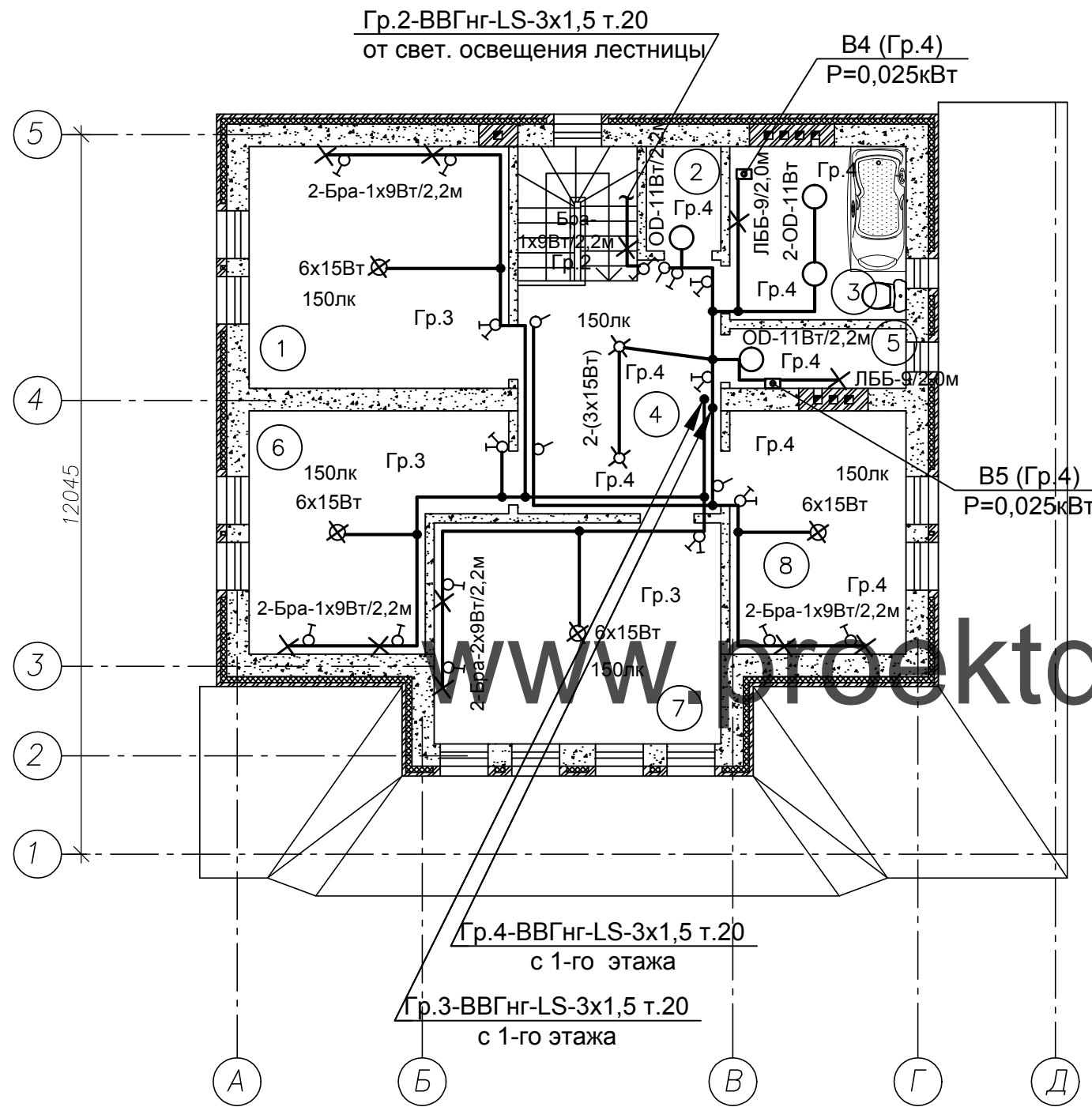
№	Наименование	Площадь м2	Категория по В и ВПО	Прим.
1	Тамбур	4,68		
2	Холл	8,77		
3	Кухня	12,57		
4	Гостиная-столовая	39,20		
5	Кабинет	13,41		
6	Санузел	3,60		
7	Санузел	4,32		
8	Котельная	4,68		
	ИТОГО	91,23		

- ⊗ - клеммная колодка на четыре контакта,
- ⊗ - клеммная колодка на три контакта,
- ⊗ - клеммная колодка на три контакта и патрон,
- - светильник со ст. защ. 1P54,
- ⌚ - переключатель для управления освещением с двух мест,
- ⌚ - выключатель для управления освещением с нескольких мест.

						ЭО		
Изм.	Кол. уч.	Лист?	док	Подп.	Дата			
ГИП Чижевская Разработ Шестакова						Проект дома "Надежда"		
						Стация	Лист	Листов
План сетей электроосвещения 1-го этажа.						6		
						СП ИНТЕГРАЛ-ПРОЕКТ г. Санкт-Петербург		

## Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м2	Категория по В и ВПО	Прим.
1	Спальня	17,62		
2	Кладовая	2,19		
3	Санузел	8,55		
4	Холл	13,75		
5	Санузел	2,95		
6	Спальня	14,35		
7	Спальня	17,76		
8	Спальня	11,95		
	ИТОГО	89,12		



- ⊗ - клеммная колодка на четыре контакта,
- ⊗ - клеммная колодка на три контакта,
- ⊗ - клеммная колодка на три контакта и патрон,
- - светильник со ст. защ. 1Р54,
- ⌚ - переключатель для управления освещением с двух мест,
- ⌚ - выключатель для управления освещением с нескольких мест.

					ЭО			
Изм.	Кол. уч.	Лист?	док	Подп.	Дата			
Проект дома "Надежда" ГИП Чижевская Разработ. Шестакова						Стация	Лист	Листов
							7	
План сетей электроосвещения мансардного этажа.						СП ИНТЕГРАЛ-ПРОЕКТ г. Санкт-Петербург		

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МЗ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План молниезащитной системы на кровле. Токоотвод.	
3	План контурного заземлителя.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СО-153-34.21.122-2003	Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций.	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
МЗ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Листов-1

Молниезащита.

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной части проекта и СО 153-34.21.122-2003 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций". Жилой дом должен быть защищен от прямых ударов молнии ПУМ по III уровню (0,9), и заноса высокого потенциала через наземные металлические коммуникации. Внешняя молниезащитная система выполняется путем прокладки по конькам и кромкам кровли круглого провода в ПВХ оболочке RD 10/PVC вниз к токоотводам. Это является основой молниеприемного оборудования. Токоотводы соединяются через заземляющий проводник с контурным заземлителем из ст. пол. 40x4мм. В местах соединения предусматриваются дополнительные вертикальные заземлители из ст. угл. 50x50x5мм, длиной 2,5м. Молниеприемные проводники и токоотводы крепятся на кровле, стене и строительной конструкции здания различными держателями специального назначения. В узлах соединений применяются специальные клеммы и соединители.

По периметру здания на глубину не менее 0,6м от поверхности земли и на расстоянии не менее 1м от фундамента прокладывается заземляющий проводник из полосовой стали 40x4мм. Все соединения выполняются электр сваркой. При этом должна быть обеспечена непрерывная электрическая связь во всех соединениях. Над возвышающимися над всеми элементами кровли трубами или другими элементами установить молниеприемники и присоединить их к внешней молниезащитной системе.

Защита от заноса высокого потенциала по внешним наземным металлическим коммуникациям и уравнивание потенциала выполняется путем присоединения их на вводе в здание к шине РЕ щита ЩУ.

Защитные мероприятия.

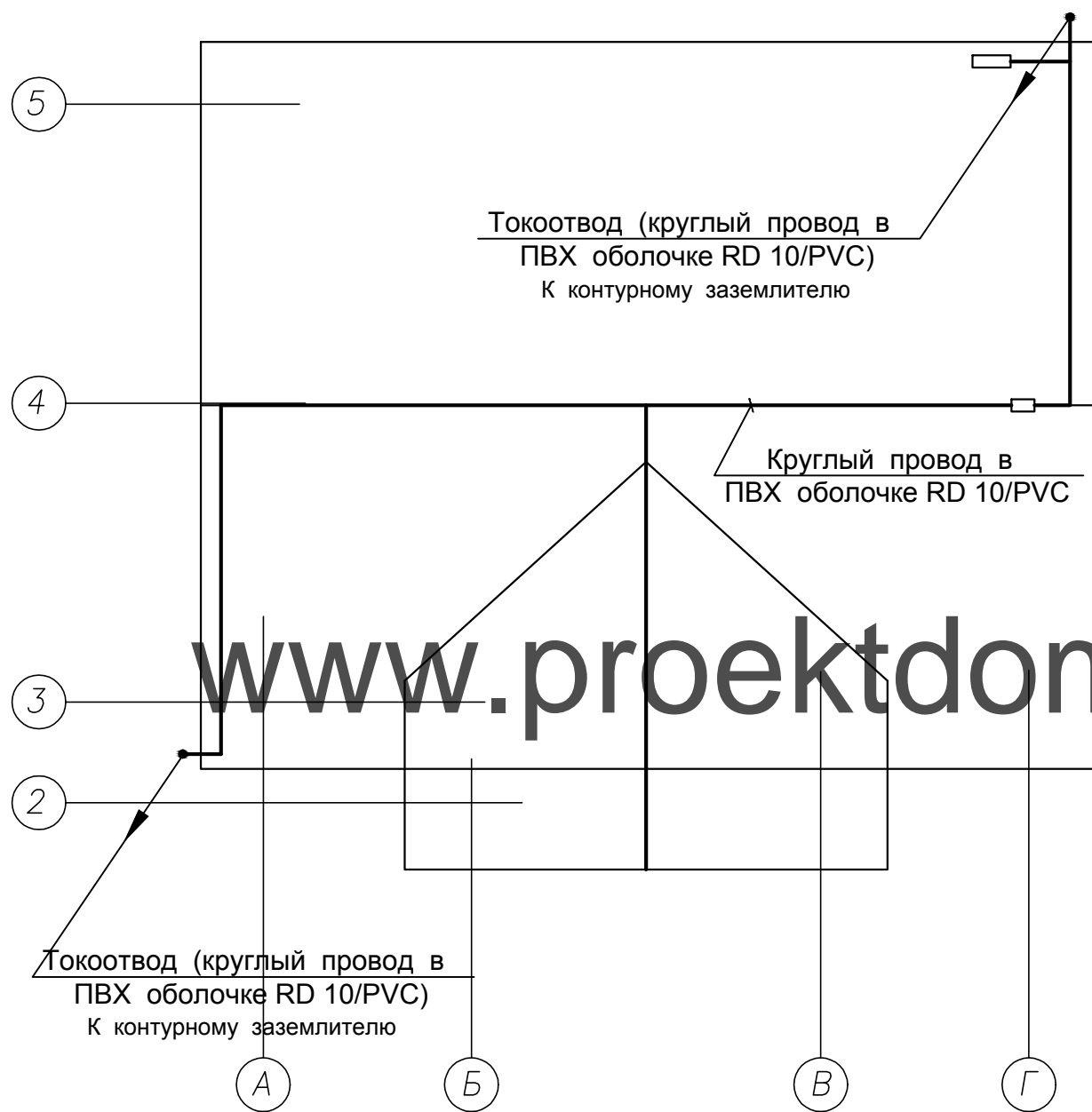
Для защиты персонала от поражения электрическим током, все металлические, нетокопроводящие части электрооборудования, и металлические конструкции нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым при повреждении изоляции необходимо заземлить. Для этого у здания предусматривается выполнение наружного контура заземления. Заземляющее устройство выполняется в виде замкнутого контура, по периметру которого забиваются в грунт на глубину 0,5м от уровня земли три электрода из ст. угл. 50x50x5мм длиной 2,5м и соединяются между собой ст. пол. 40x4мм. После окончания монтажа замеряется сопротивление заземления и, в случае превышения допустимой величины - 10 Ом, забиваются дополнительные электроды. Расположения контура заземления уточнить по месту.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	МЗ			
						Проект дома "Надежда"	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	3
						Общие данные.	СП ИНТЕГРАЛ-ПРОЕКТ г. Санкт-Петербург		



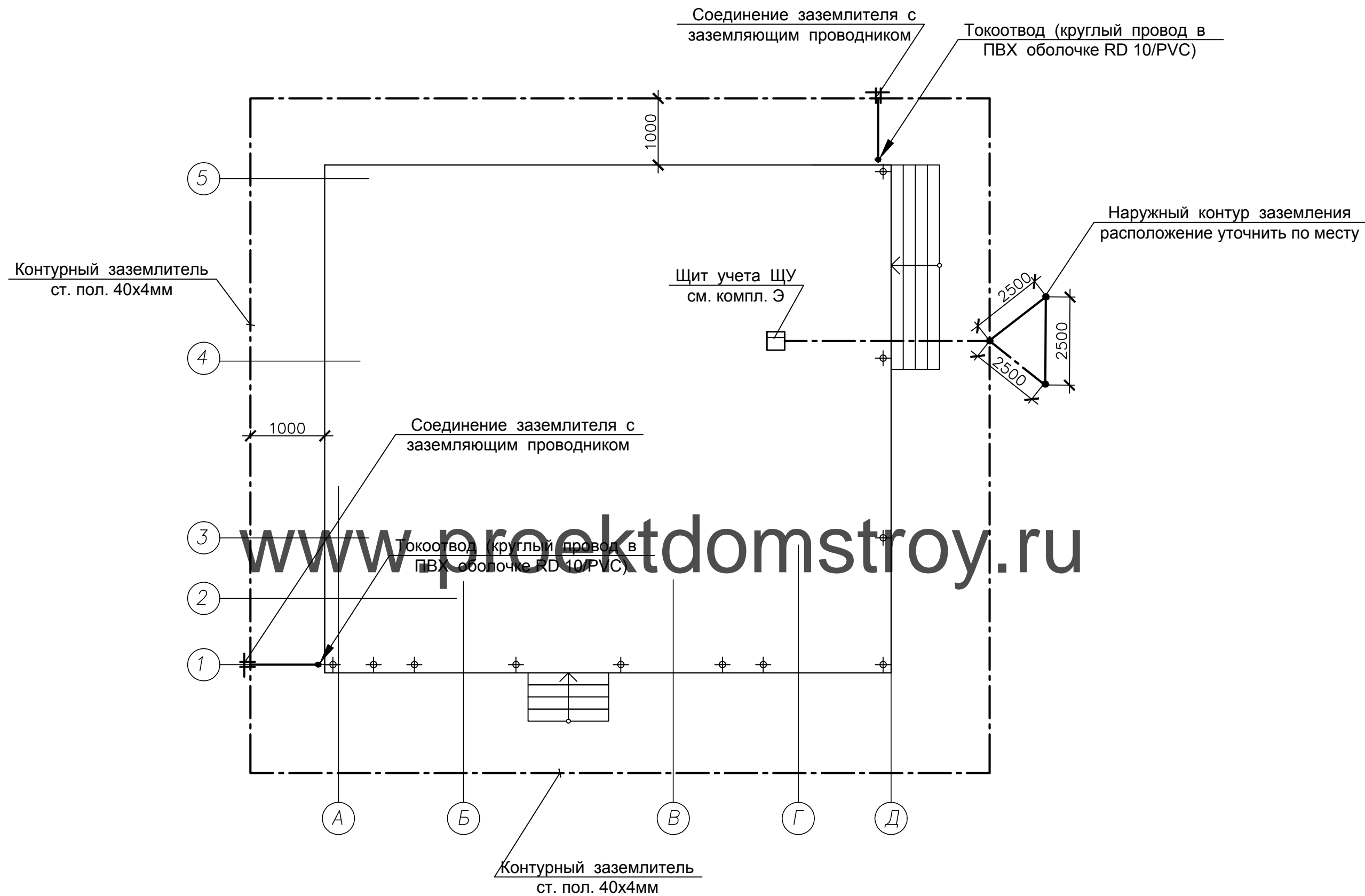
План молниезащитной системы на кровле жилого дома.



- — Кровельный держатель проволоки для коньковой черепицы 132/N-DK
- — Кровельный держатель проволоки 157/1-VA
- △ — Держатель провода по стене 168/DIN-K
- — Разделительные накладки 223/DIN
- — Контрольное соединение 223/DIN

www.proektdomstroy.ru

						МЗ		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП						Проект дома "Надежда"		
Проектировщик		Чижевская						
Разработчик		Шестакова				РП	2	
Выполнил						СП ИНТЕГРАЛ-ПРОЕКТ г. Санкт-Петербург		
План молниезащитной системы на кровле. Токоотвод.								



www.proektdomstroy.ru

						МЗ		
Изм.	Кол. уч.	Лист?	док	Подп.	Дата			
						Проект дома "Надежда"		
						Стация	Лист	Листов
							3	
						План контурного заземлителя.		
						СП ИНТЕГРАЛ-ПРОЕКТ г. Санкт-Петербург		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код для заказа оборудования, изделия, материалов	Завод-изготовитель,	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	МОЛНИЕЗАЩИТА							
	Круглый провод в ПВХ оболочке	RD 10/PVC			м	60		
	Кровельный держатель проволоки для коньковой черепицы	132/N-DK			шт	20		
	Кровельный держатель проволоки	157/1-VA			шт	16		
	Держатель провода на стене	168/DIN-K			шт	6		
	Разделительные накладки	223/DIN			шт	2		
	Контрольное соединение	223/DIN			шт	2		
	Молниеприемник	101/SP			шт	2		
	Клеммные зажимы для крепления молниеприемника	324/S			шт	4		
	Хомут для крепления молниеприемника	303/DIN			шт	4		
	Штанга для наложения заземления с разделителем и соединителем	168/DIN-K			шт	2		
	Сталь полосовая 40x4 мм.	ГОСТ 103-76			м	75		
	Сталь угловая равнополочная 50x50x5 мм, длиной 2,5м				шт	5		

www.proektdomstroy.ru

Возможна замена электрооборудования на аналогичное электрооборудование других фирм при сохранении их параметров и характеристик.

						Проект дома "Надежда"			МЗ.С		
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата						
						Спецификация оборудования, изделий и материалов			Стадия	Лист	Листов
									РП		
									СП ИНТЕГРАЛ-ПРОЕКТ г. Санкт-Петербург		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код для заказа оборудования, изделия, материалов	Завод-изготовитель,	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Электроконструкции.</u>							
	Щит учета навесного исполнения ст. защ. 1P31 с двумя окошками для контроля и снятия показаний электросчетчика и доступа к автоматическим выключателям типа КДЕ-1 в котором устанавливается:			"Электромонтаж"	шт	1		
	1) автоматический выключат. однополюсный S201C Ip=50A - 1шт;			тел. (095)2166334				
	2) счетчик активной энергии прямооточный электронный однофазный многотарифный CE102 R5 145 SV In=5-60A, кл. т. 1 - 1шт;							
	3) зажимы N+PE.							
ЩР1	Щит распределительный в составе:				шт	1		
	1) корпус встраиваемый на 24мод.с.з.1P31 ЩРв-24з-1 36 УХЛ3-1шт;							
	2) выключатель нагрузки однополюсный ВН-32 1р In=40A -1шт;							
	3) автоматический выключат. однополюсный S201-С Ip=16A - 5шт;							
	4) дифференциальный автоматический выключатель двухполюсный PFL 6 - 2р/20А/30мА, In=40А, In.p=20А, Icr=30мА - 7шт;							
	5) зажимы N+PE.							
	Щит модульный S-2 в котором установлен автоматический однополюсный выключатель S201-С Ip=6A				шт	1		
	<u>Аппараты напряжением до 1000В</u>							
	Сигнализатор газа бытовой со встроенным источником питания, с местной звуковой и световой сигнализацией			СГБ-1-2Б	шт	2		
	Коробка клеммная			СК-8	шт	1		

Возможна замена электрооборудования на аналогичное электрооборудование других фирм при сохранении их параметров и характеристик.

						Проект дома "Надежда"			ЭО.С		
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
									РП	1	4
						Спецификация оборудования, изделий и материалов			СП ИНТЕГРАЛ-ПРОЕКТ г. Санкт-Петербург		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код для заказа оборудования, изделия, материалов	Завод-изготовитель,	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Устройство сигнализационное свето-звуковое ~220В с надписью "Газ выходи"	УС-1			шт	1		
	<u>Оборудование светотехническое</u>							
	Светильник "Бра" одноламповый 1x40Вт для ванных комнат	ЛББ-07В-9-001			шт	4		
	Светильник подвесной во взрывозащищенном исполнении	НСП23-200			шт	1		
	Светильник потолочный ст. защ. 1P54 с цок. E27	NBT 17F			шт	8		
	Колодка клеммная на три контакта				шт	27		
	Колодка клеммная на четыре контакта				шт	6		
	Патрон подвесной				шт	15		
	Светильник для компактных люминесцентных ламп потолочный ст. защ. 1P54 с цоколем G23 1x11 Вт	OD-111			шт	6		
	Энергосберегающая интегрированная люминесцентная лампа с цоколем E27, мощностью 15Вт				шт	24		
	Компактная люминесцентная лампа с цок. G23 мощн. 11Вт	PL-S-11W			шт	6		
	<u>Электроустановочные и электромонтажные изделия</u>							
	Выключатель для открытой установки 10А, 230В, ст.з. 1P54				шт	2		

www.proektdomstroy.ru

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата

ЭО.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код для заказа оборудования, изделия, материалов	Завод-изготовитель,	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Выключатель для скрытой установки 10А, 230В, ст.з. 1Р20:							
	одноклавишный				шт	11		
	двухклавишный				шт	11		
	Переключатель для упр. освещением: с двух мест 10А, 230В,							
	одноклавишный				шт	4		
	Переключатель для упр. освещением с нескольких мест							
	10А, 230В				шт	7		
	Розетка штепсельная двухполюсная с заземляющим контактом:							
	для скрытой установки 16А, 230В, ст. з. 1Р20				шт	1		
	Розетка штепсельная двухполюсная для скрытой установки							
	10А, 230В, ст. з. 1Р20, сдвоенная				шт	43		
	Розетка штепсельная двухполюсная для открытой установки							
	10А, 230В, ст. з. 1Р54				шт	7		
	Коробка для протяжки и ответвления кабелей ст. защ. IP54	КОР73-1,5У			шт	50		
	<u>Прокат черных металлов. Трубы.</u>							
	Труба стальная водопроводная 20х2,8мм				м	30		
	32х3,2мм				м	10		
	Сталь круглая горячекатанная Ф=6 мм	ГОСТ 2590-88			м	10		

www.proektdomstroy.ru

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата

499 - Э.С

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код для заказа оборудования, изделия, материалов	Завод-изготовитель,	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Металлорукав Ц20мм				м	50		
	<u>Провода и кабели</u>							
	Кабель-0,66кВ с медными жилами, не распространяющий горение, с низким дымогазовыделением сеч.:							
	2x1,5мм <sup>2</sup>	ВВГнг-LS-0,66			м	30		
	3x1,5мм <sup>2</sup>	ВВГнг-LS-0,66			м	300		
	3x2,5мм <sup>2</sup>	ВВГнг-LS-0,66			м	350		
	3x6мм <sup>2</sup>	ВВГнг-LS-0,66			м	10		
	1x25мм <sup>2</sup>	ВВГнг-LS-0,66			м	10		

www.proektdomstroy.ru

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата
-----	-----	------	-------	---------	------