

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электроснабжения диспетчеризации по ул. Карского, 22	
3	План размещения оборудования и трассы прокладки кабелей по ул. Карского, 22	
4	Схема электроснабжения диспетчеризации по ул. Карского, 24	
5	План размещения оборудования и трассы прокладки кабелей по ул. Карского, 24	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Типовой проект А10-93	Защитное заземление и зануление электрооборудования	
Тяжпромэлектропроект	Материалы для проектирования и рабочие чертежи	
Серия 5.407-83	Установка выключателей и штепсельных розеток	
	Вып.0, Вып.1, Вып.2	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
П65/19-0-ЭМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Данный раздел является частью строительного проекта: "Система диспетчеризации с обеспечением удаленного доступа (внедрение системы интеллектуального учета энергоресурсов) для жилых домов по ул. Карского, 22/24 в г. Новогрудок".

Основанием для разработки данного проекта послужили следующие документы:

- задание на проектирование;
- технические условия на электроснабжение;
- задания разработчиков смежных разделов;
- материалы изысканий.

Проект выполнен в соответствии со следующими ТНПА:

- ГОСТ 30331.1-15 "Электроустановки зданий";
- Правила устройства электроустановок(ПУЭ) - 6-е изд.;
- ТКП 339-2011 "Электроустановки на напряжение до 750кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учёт электроэнергии. Нормы приёмо-сдаточных испытаний" и др.;
- ТКП 45-4.04-326-2018 (33020) "Системы электрооборудования жилых и общественных зданий. Строительные нормы проектирования".

В соответствии с техническими условиями источником электроснабжения зданий является ЗТП №77, точка подключения ВРУ зданий по ул. Карского, 22 и 24.

Разделом рассмотрены вопросы электроснабжения оборудования диспетчеризации здания. Расчетная мощность подключаемых электроприемников для дома по ул. Карского, 22 составляет $P_p=1,1$ кВт, для дома по ул. Карского, 24 - $P_p=0,7$ кВт.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории.

Существующие квартирные счетчики электроэнергии удовлетворяют требованиям передачи данных по протоколу M-BUS и остаются без изменения. Групповые домовые счетчики учета электроэнергии, установленные во ВРУ, подлежат замене на счетчики марки СС-301, поддерживающие протокол передачи данных M-BUS.

Годовой расход электроэнергии для дома по ул. Карского, 22 - 9373 кВт, для дома по ул. Карского, 24 - 6044кВт.

Групповые силовые сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А). В подвале кабель прокладывается открыто в трубах ПВХ по стенам и потолку, в подъездах по лестничным клеткам - в существующих нишах, а также скрыто за слоем штукатурки к шкафам УСПД.

Для подключения оборудования сбора и передачи данных, предусмотренного в разделе марки "ГС", в слаботочных нишах и подвале предусмотрена установка розеток. В целях предотвращения несанкционированного доступа в слаботочных нишах розетки устанавливаются в запираемые боксы.

В качестве защитного мероприятия от поражения людей электрическим током принято заземление. Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части электроустановки, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции.

Тип системы заземления - TN-C-S.

Все демонтажные и монтажные работы вести в соответствии с приложенными в данном разделе чертежами, заводской документацией и по указанию эксплуатации.

Вся электропроводка проверена на допустимую потерю напряжения.

Перед началом монтажных работ необходимо уточнить по месту строительные длины прокладываемой электропроводки.

В местах прохода проводов и кабелей через стены, перегородки, межэтажные перекрытия для обеспечения возможности смены электропроводки проход должен быть выполнен в трубе. Зазоры между проводами, кабелями и трубой или коробом следует заделывать легкоудаляемой массой из негорючего материала. При этом должен быть обеспечен предел огнестойкости заделки, равный требуемой огнестойкости пересекаемых строительных конструкций.

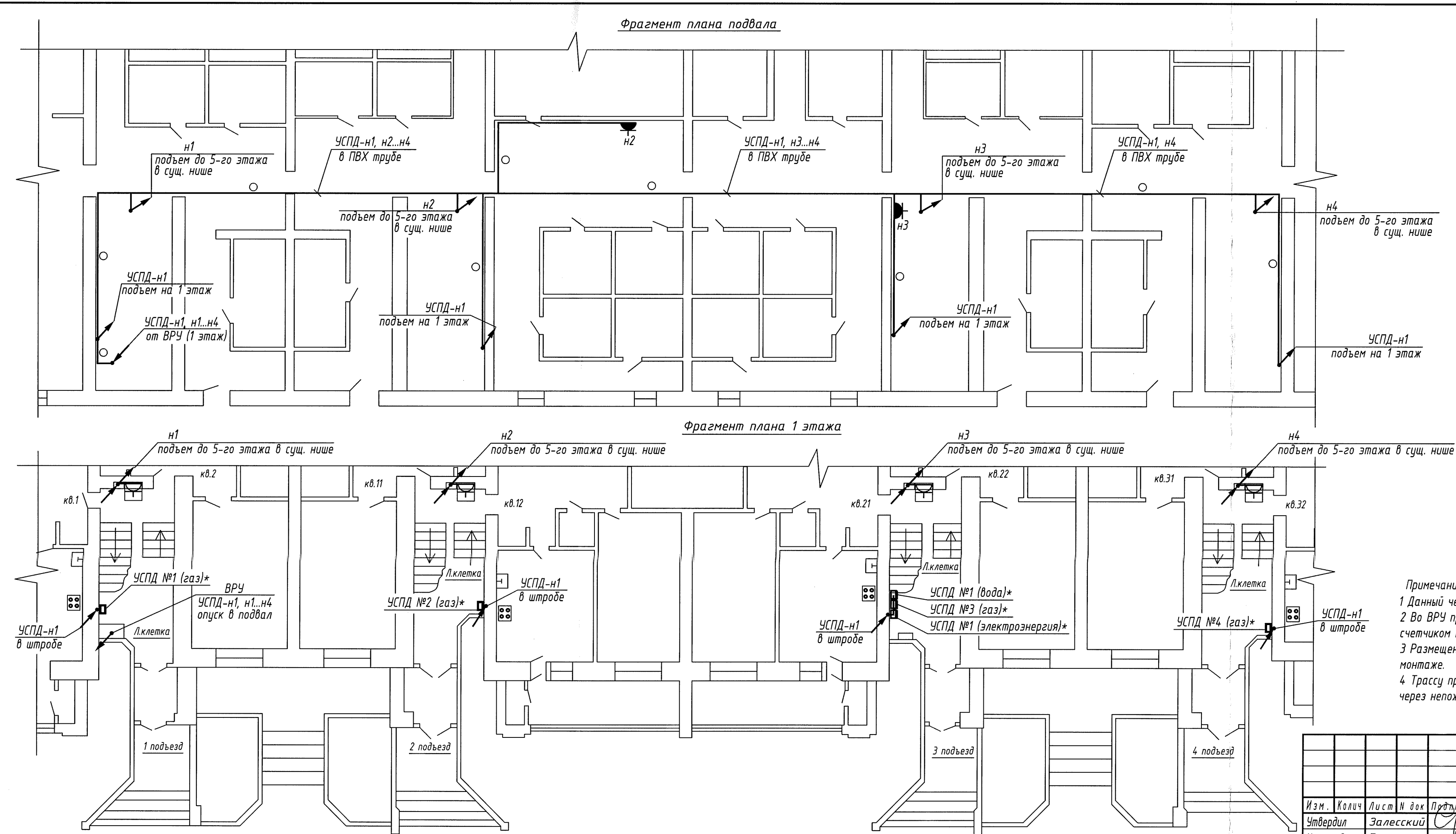
Все электромонтажные работы вести с соблюдением требований действующих ПУЭ, ГОСТ 30331, ТКП 339-2011 (2230), а также требований ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» ТКП 427-2012 "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок".

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 объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

При закупке оборудования, кабельных изделий и материалов с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенных в спецификации, в проектную документацию вносятся изменения по поручению заказчика на договорной основе.

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

						П65/19-0-ЭМ			
						Система диспетчеризации с обеспечением удаленного доступа (внедрение системы интеллектуального учета энергоресурсов) для жилых домов по ул. Карского, 22/24 в г. Новогрудок			
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата	г. Новогрудок, ул. Карского, 22/24	Стандия	Лист	Листов
Утвердил	Залесский				11.2019		С	1	5
Нач. отд.	Пилеко				11.2019				
Гл. спец.	Лось				11.2019				
Проверил	Борозна				11.2019				
Разработал	Столярова				11.2019	Общие данные	ОАО "Гипросвязь" г. Минск		
Н. контр.	Ботько				11.2019				



Условные обозначения:

○ — трасса прокладки кабеля в ПВХ трубе;

* — оборудование, рассмотренное в разделе "ГС"

Примечания

1 Данный чертеж читать совместно со схемой (см. чертеж л.2).

2 Во ВРУ произвести замену группового счетчика электроэнергии, установить перед счетчиком коммутационный аппарат.

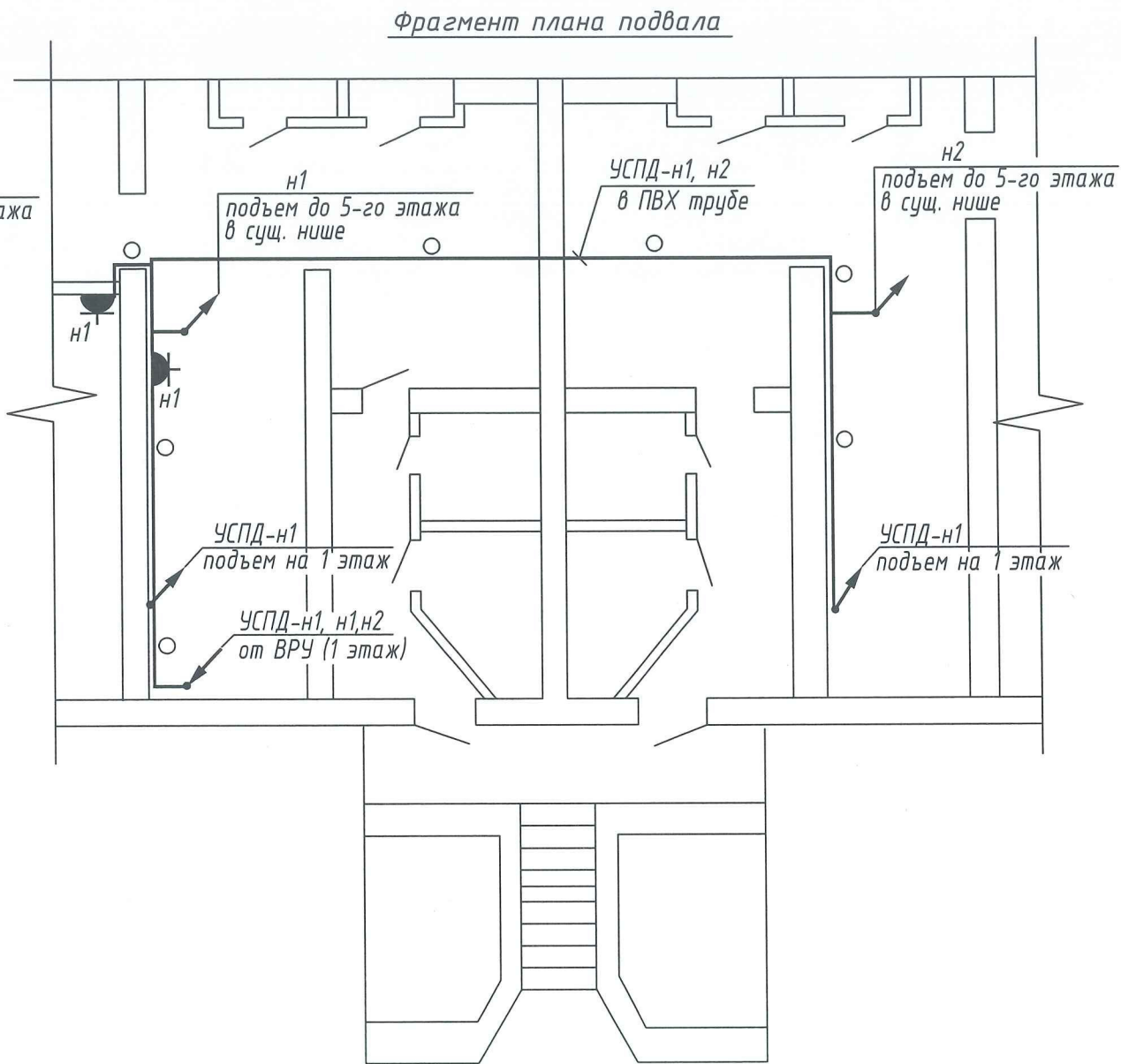
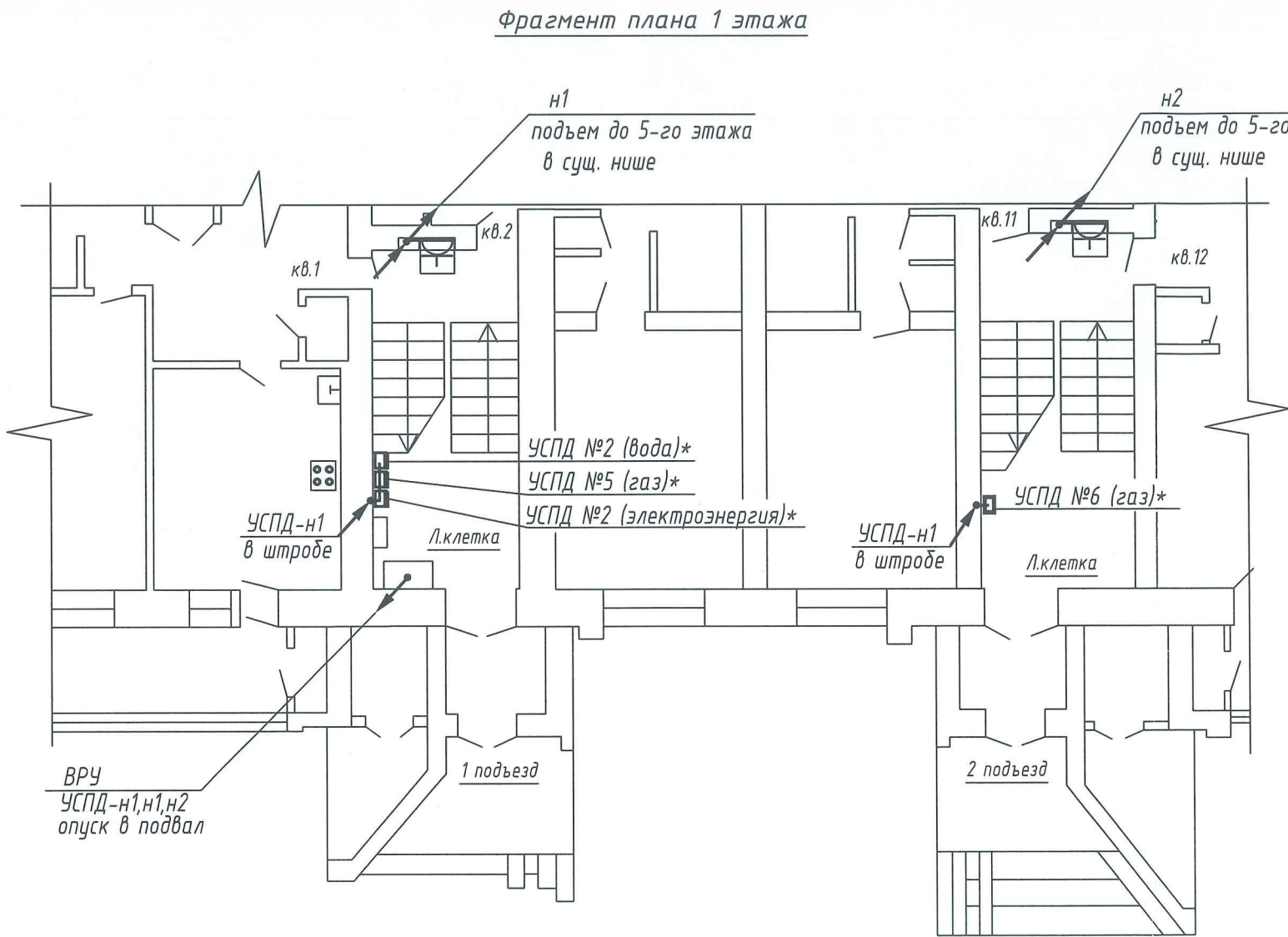
3 Размещение оборудования и розеток в слаботочных нишах и подвале уточняется при монтаже.

4 Трассу прокладки кабелей по подвалу выполнить в ПВХ трубах по указанию эксплуатации через непожароопасные помещения.

М 1:100

					П65/19-0-ЭМ				
					Система диспетчеризации с обеспечением удаленного доступа (внедрение системы интеллектуального учета энергоресурсов) для жилых домов по ул. Карского, 22/24 в г. Новогрудок				
Изм.	Колич	Лист	Н док	Подпись	Дата				
Утвердил	Залесский				11.2019				
Нач. отд.	Пилеко				11.2019				
Гл. спец.	Лось				11.2019				
Проверил	Борозна				11.2019				
Разработал	Столярова				11.2019				
Н. контр.	Ботько				11.2019				
						г. Новогрудок, ул. Карского, 22/24		Стадия	Лист
								С	З
						План размещения оборудования и трассы прокладки кабелей по ул. Карского, 22		ОАО "Гипросвязь" г. Минск	

Согласовано		
отдел СС/СС	Кольцова	
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		



- Примечания
- 1 Данный чертеж читать совместно со схемой (см. чертеж л.4).
 - 2 Во ВРУ произвести замену группового счетчика электроэнергии, установить перед счетчиком коммутационный аппарат.
 - 3 Размещение оборудования и розеток в слаботочных нишах и подвале уточняется при монтаже.
 - 4 Трассу прокладки кабелей по подвалу выполнить в ПВХ трубах по указанию эксплуатации через непожароопасные помещения.

М 1:100

Условные обозначения:

○ — трасса прокладки кабеля в ПВХ трубе;

* — оборудование, рассмотренное в разделе "ГС"

						П65/19-0-ЭМ			
						Система диспетчеризации с обеспечением удаленного доступа (внедрение системы интеллектуального учета энергоресурсов) для жилых домов по ул. Карского, 22/24 в г. Новогрудок			
Изм.	Кол.	Лист	И. док.	Подпись	Дата	г. Новогрудок, ул. Карского, 22/24	Стадия	Лист	Листов
Утвердил		Залесский			09.2019		С	5	
Нач. отд.		Пилеко			09.2019				
Гл. спец.		Лось			09.2019				
Проверил		Борозна			09.2019				
Разработал		Столярова			09.2019	План размещения оборудования и трассы прокладки кабелей по ул. Карского, 24	ОАО "Гипросвязь" г. Минск		
Н. контр.		Ботько			09.2019				

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	1 Оборудование							
	1. Счетчик электрической энергии переменного тока, непосредственного включения,	СС-301-20.2/U/1/P(L)-K			шт.	2		
	In(max)=10(100)A, U=3x230/400В, интерфейс связи M-BUS, кл. точности - 1.0							
	2. Трехполюсный выключатель нагрузки, модульный, In=125А, Un=400В				шт.	2		
	3. Выключатель однополюсный автоматический, Un=230В, In=6А, хар. В				шт.	2		
	4. Дифференциальный выключатель однополюсный автоматический, Un=230В,				шт.	6		
	In=6А, хар. В, I _{Δn} =30мА							
	2 Кабельные изделия							
	1. Кабель силовой с медной жилой, изоляция и оболочка из негорючего	ВВГнг(А)-0,66			км	0,400		
	поливинилхлоридного пластика, сеч. 3x1,5	ГОСТ 31996-2012						
	3 Материалы							
	1. Корпус антивандальный, пластиковый, с замком, 240x180x110мм (ВxШxГ),	ЩРС-2x1x1			шт.	30		
	IP44, навесной, крепление на стену	ТУ ВУ 500015511.008-2012						
	2. Розетка двухместная, открытой установки, с заземляющим контактом,	РА16-261			шт.	24		
	250В, 16А, IP20							

Примечание - Оборудование, кабельные изделия и материалы могут быть заменены на аналоги, с такими же или улучшенными характеристиками.

							П65/19-0-ЭМ.СО		
							Система диспетчеризации с обеспечением удаленного доступа (внедрение системы интеллектуального учета энергоресурсов) для жилых домов по ул. Карского, 22/24 в г. Новогрудок		
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		г. Новогрудок, ул. Карского, 22/24	Стадия	Лист
								С	1
Утвердил	Лось				11.2019				2
Проверил	Борозна				11.2019				
Разработал	Столярова				11.2019				
Н. контр.	Ботько				11.2019		Схема электроснабжения диспетчеризации по ул. Карского, 24	ОАО "Гипросвязь" г. Минск	

[illegible]