Общество с ограниченной ответственностью
«ЕВРОМЕТСТРОЙ»

Юридический адрес: 142100, Московская область, город Подольск, Комсомольская улица, д.1 строение 4, помещение 5 офис 102 В
Тел. +7 (495)150-05-38, e-mail: info@evrometstroy.com
ИНН 7702821755 КПП 503601001 ОГРН 1137746777640

Заказчик: Московский фонд реновации жилой застройки (Фонд реновации)

Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д. 17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл. 17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Часть 7. Внутренние сети связи. Автоматизированная система коммерческого учёта энергоресурсов. (АСКУЭ)

Шифр: 29-0322-ОК-1-ИОС5.7

Том 5.5.7

2023 г.

Общество с ограниченной ответственностью
«ЕВРОМЕТСТРОЙ»

Юридический адрес: 142100, Московская область, город Подольск, Комсомольская улица, д.1 строение 4, помещение 5 офис 102 В
Тел. +7 (495)150-05-38, e-mail: info@evrometstroy.com
ИНН 7702821755 КПП 503601001 ОГРН 1137746777640

Заказчик: Московский фонд реновации жилой застройки (Фонд реновации)

Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д. 17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл. 17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Часть 7. Внутренние сети связи. Автоматизированная система коммерческого учёта энергоресурсов. (АСКУЭ)

Шифр: 29-0322-ОК-1-ИОС5.7

Том 5.5.7

Генеральный директор **В.В. Гончаров**

Главный инженер проекта **В.В. Малахов**

2023 г.

ООО «Научно-технический центр «Стройнаука-ВИТУ»

195027 г. Санкт-Петербург, пр. Шаумяна, д. 4, к. 1, лит. А, оф. 300

тел./факс (812) 448-94-55

http://www.stroynauka.ruE-mail: info@stroynauka.ru

Заказчик: ООО «ЕВРОМЕТСРОЙ»

Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д. 17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл. 17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)

«Проектная документация»

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Часть 7. Внутренние сети связи. Автоматизированная система коммерческого учёта энергоресурсов. (АСКУЭ)

Шифр: 29-0322-ОК-1-ИОС5.7

Том 5.5.7

2023 г.

ООО «Научно-технический центр «Стройнаука-ВИТУ»

195027 г. Санкт-Петербург, пр. Шаумяна, д. 4, к. 1, лит. А, оф. 300

тел./факс (812) 448-94-55

http://www.stroynauka.ruE-mail: info@stroynauka.ru

Заказчик: ООО «ЕВРОМЕТСРОЙ»

Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д. 17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл. 17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)

«Проектная документация»

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Часть 7. Внутренние сети связи. Автоматизированная система коммерческого учёта энергоресурсов. (АСКУЭ)

Шифр: 29-0322-ОК-1-ИОС5.7

Том 5.5.7

Генеральный директор А.В.Дронь

Главный инженер проекта А.С. Володин

2023 г.

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
	Текстовая часть.		
ПЗ	Пояснительная записка		На 5 листах
1	Общая часть	2	
2	Основные решения принятые в проекте	3	
3	Требования по безопасности	5	
4	Заземление	5	
5	Противопожарная безопасность	5	
	Графическая часть.		
1	Условно-графические обозначения		
2	Структурная схема		
3	План расположения оборудования и кабельных трасс системы АСКУЭ в паркинге		
4	План расположения оборудования и кабельных трасс системы АСКУЭ в техническом пространстве на отм.-2.150		
5	План расположения оборудования и кабельных трасс системы АСКУЭ на первом этаже		
6	План расположения оборудования и кабельных трасс системы АСКУЭ на 2-4 этаже		
7	План расположения оборудования и кабельных трасс системы АСКУЭ на 5-19 этаже		
8	План расположения оборудования и кабельных трасс системы АСКУЭ на 20-23 этаже		
9	Шкаф ШК 1		
10	Шкаф ШК 2		
11	Структурная схема АСУПР		
	Прилагаемые документы.		
СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов		На 3 листах
АО «Мосэнергосбыт»	ТУ № МЭС/ИП/72/3025 от 04.10.2023 на технические требования на организацию учета электроэнергии		На 10 листах
ГБУ «ЕИРЦ» г. Москвы	ТУ № 0348к от 29.09.2022 на присоединение внутридомовых технических средств объекта к общегородским системам		На 8 листах
	Сертификаты соответствия		На 4 листах

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Володин А.С.

Взамен

Подп. и дата

Инв.№

Изм.	Кол. уч	Лист	№Док	Подпись	Дата
Рук.проекта		Володин			04.23
Разработал		Карабанов			04.23
Проверил		Алейников			04.23
Н. контроль		Вайтиева			04.23

29-0322-ОК-1-ИОС5.7.ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	5

ООО «НТЦ «Стройнаука-ВИТУ»

1. Общая часть.

Настоящим проектом предусматривается оснащение автоматизированной системой учета энергоресурсов многоэтажного жилого дома с подземной стоянкой автомобилей.

Настоящий проект выполнен на основании задания Заказчика на проектирование, архитектурно-планировочных решений, в соответствии с требованиями пожарных, строительных, гигиенических и других норм и правил, действующих на территории Российской Федерации.

Все применяемое оборудование сертифицировано на территории России. Все работы по дальнейшему

рабочему проектированию, монтажу и наладке оборудования, прокладке кабелей и др. должны выполняться

в соответствии с настоящим проектом, нормами и правилами, действующими на территории Российской Федерации.

- Федеральный закон № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с изм. на 2 июля 2013 г.);
- Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2014 г. № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с изм. и доп.);
- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изм. на 8 сентября 2017 г.);
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- ГОСТ 12.1.030-81 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ).

Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление» (с изм. N 1)

- СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003»;
- СП 76.13330.2016 «СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства»;
- СП 77.13330.2016 «Системы автоматизации. Актуализированная редакция СНиП 3.05.07-85»;
- СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009» (с изм. №1, 2);
- ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;
- РМ-2559 «Инструкция по проектированию учета электропотребления в жилых и общественных зданиях»;
- ПУЭ издание 7 «Правила устройства электроустановок».
- «Положение об объединенной диспетчерской службе по автоматизированному контролю и управлению инженерным оборудованием зданий и сооружений в районах города Москвы» от 17.11.2009 г.
- Приложение к распоряжению Департамента жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы от 4 июня 2013 года N 05-14-169/3.

2. Основные решения, принятые в проекте.

Автоматизированная система учета холодной и горячей воды.

Выполняется на базе оборудования системы контроля и учета энергоресурсов «Пульсар», разработанном ООО НПП «Тепловодохран» и обеспечивает дистанционный съем показаний со всех счетчиков горячей и холодной воды, установленных в квартирах жилого дома и в помещениях ЦИН.

УСПД Пульсар имеет в стандартной комплектации 5 каналов RS-485, каждый из которых позволяет подключить до 256 устройств.

Установка счетчиков холодной и горячей воды по потребителям предусматривается разделом 29-0322-ОК-1-ИОС2.1.

Счетчики холодной и горячей воды передают информацию по интерфейсной связи RS485, на устройство сбора и передачи данных УСПД.

Данные о расходах горячей и холодной воды передаются на ОДС по сетям связи, или по сети GPRS.

УСПД устанавливается в шкафу АСКУЭ, в помещении СС на 1-м этаже. Основной канал передачи данных об учете потребленных энергоресурсов на АРМ АСКУЭ в помещении ОДС через домовой коммутатор в шкафу ВТСС, в качестве дополнительного источника передачи сигнала используется встроенный в УСПД GSM модем.

Питание электронного оборудования осуществляется от источника питания ИП 15-60 (далее ИП). ИП предназначен для питания стабилизированным напряжением постоянного тока 15В±0,7В.

ИП защищен от перегрузки и короткого замыкания.

Напряжение питания интерфейса RS-485, счетчиков холодного и горячего водоснабжения составляет от 8 до 24 В. Питание интерфейса RS-485 осуществляется от источника питания ИП 15-60 (далее ИП) установленных в помещении СС и дополнительные источники питания предусмотрены в этажных нишах 11 и 23 этажей. Питание ИП осуществляется от сети 220 В, от розеток, предусматриваемых в разделе 29-0322-ОК-1-ИОС1.2.

Соединительные линии выполняются негорючими кабелями с медными жилами типа нг(А)-LS, с низким дымо- и газовыделением.

Для информационной магистрали (интерфейс RS-485) используется кабель КПСВЭВнг(А)-LS 2х2х1, которые прокладываются в защитной трубе в слаботочном стояке. При монтаже кабелей не допускается разрыв защитного экрана. Для прокладки кабельной линии к счетчикам используется кабель КПСВЭВнг(А)-LS 2х2х0.75.

Автоматизированная система поквартирного учета теплопотребления.

Проектом предусматривается коммерческий учет расхода тепловой энергии, потребляемой для нужд каждой квартиры, с установкой индивидуальных счетчиков тепла. Счетчики устанавливаются во встраиваемый шкаф ШК (Квартирная тепловодомерная станция с узлами управления и учета систем отопления и систем ГВС и ХВС в единой приквартирной нише. Показания счетчиков тепла используются для расчета индивидуального потребления тепла каждой квартиры и доли в общедомовом потреблении на основании специальной методики. Проектом ОВ предусматриваются счетчики тепла с интерфейсом передачи данных RS-485.

Данные со счетчиков о потреблении тепла передают по проводному интерфейсу RS-485 на домовой концентратор.

Напряжение питания интерфейса RS-485, счетчиков отопления составляет от 8 до 24 В. Питание интерфейса RS-485 осуществляется от источника питания ИП 15-60 (далее ИП)

Домовой концентратор и УСПД устанавливаются в шкафу учета в помещении СС на 1-м этаже.

Основной канал передачи данных об учете потребленных энергоресурсов на АРМ АСКУЭ в помещении ОДС, через домовой коммутатор установленный в шкафу ВТСС, в качестве дополнительного источника передачи сигналов используется встроенный в УСПД GSM модем. Соединительные линии проводного интерфейса RS-485 выполняются кабелем КПСВЭВнг(А)-LS 2х2х1 линии питания выполняются одной из пар этого кабеля. Для прокладки кабельной линии к счетчикам используется кабель КПСВЭВнг(А)-LS 2х2х0,75

Электропитание домового и этажных концентраторов осуществляется от блока питания. Питание источника бесперебойного питания осуществляется переменным током напряжением 220В по проекту силового электрооборудования.

Автоматизированная система учета электропотребления.

В соответствии с ТУ "Мосэнергосбыт" для учета электропотребления на ВРУ, в УЭРМ (учет электропотреб-ления квартир жилого дома), встроенных помещений без конкретной технологии и т.д. предусматривается установка электронных многотарифных электросчетчиков с интерфейсом передачи данных RS-485.

Электросчетчики заказываются и устанавливаются по проекту силового электрооборудования.

Прокладка кабеля связи информационной магистрали для многотарифных электросчетчиков обеспечивает возможность оперативной корректировки тарифного расписания квартирных электросчетчиков, в случае его изменения оперативной централизованной корректировки кода текущего времени контрольного счета показаний электросчетчиков правильного переключения тарифа.

В этажных щитах устанавливаются квартирные электросчетчики, в электрощитовых – общедомовые и для помещений без конкретной технологии.

Информационная магистраль прокладывается от электросчетчиков до клеммной колодки, устанавливаемой в шкафу сбора информации и далее передается на прибор УСПД. Питание электросчетчиков осуществляется от блока питания, устанавливаемого в шкафу сбора и передачи информации.

Переключение на управление нагрузкой осуществляется через интерфейс или модем. Для информационной магистрали (интерфейс RS-485) используется кабель КПСВЭВнг(А)-LS 2х2х1.

При монтаже кабелей не допускается разрыв защитного экрана.

Информационные выходы многотарифных электросчетчиков подключаются к информационной магистрали параллельно.

УСПД устанавливается в шкафу учета электропотребления, в помещении СС на 1-м этаже. Основная передача данных об учете потребленных энергоресурсов на АРМ АСКУЭ в помещении ОДС осуществляется через домовой коммутатор установленный в шкафу ВТСС. В качестве дополнительного источника передачи данных является встроенный в УСПД GSM модем.

Общедомовые приборы учета

Проектом предусматривается сбор и передача данных с общедомового прибора учета в водомерном узле и общедомовой расход тепловой энергии. Сигналы от общедомовых приборов учета по линии связи RS-485 поступают на прибор, УСПД который устанавливается в шкафу АСКУЭ, в помещении СС на 1-м этаже.

Предусматривается подключения УСПД кабелем UTP к коммутатору оператора связи, который предоставляет доступ к интернету.

Основной канал передачи данных об учете потребленных энергоресурсов на сервер АСУПР через домовой коммутатор оператора связи и интернет в шкафу ВТСС, в качестве дополнительного источника передачи сигнала используется встроенный в УСПД GSM модем.

Напряжение питания интерфейса RS-485, счетчиков составляет от 8 до 24 В. Питание интерфейса RS-485 осуществляется от источника питания ИП 15-60 (далее ИП).

Соединительные линии выполняются негорючими кабелями с медными жилами типа нг(А)-LS, с низким дымо- и газовыделением.

3. Требования по безопасности

1. Перед проведением регламентных работ в помещениях необходимо отключить комплекс от электросети.
2. Запрещается вскрывать, разбирать блоки системы, а также вносить в конструкцию комплекса какие-либо изменения.
3. Запрещается эксплуатировать комплекс с механическими повреждениями корпусов блоков, сетевого шнура, соединительных кабелей.
4. Не допускается попадание влаги внутрь корпусов блоков, контакт с химически активными и взрывоопасными веществами.

4. Заземление

Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии с СП 485.1311500.2020 и требованиями ПУЭ корпуса приборов должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85 и других действующих нормативных документов.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

5. Противопожарная безопасность.

При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности предусмотренные "Правилами противопожарного режима в РФ", утвержденные Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 "О противопожарном режиме".

При этом особое внимание обратить на следующие пункты:

- запрещается загромождать пути эвакуации оборудованием, материалами и другими предметами;

- на путях эвакуации должно быть исправным рабочее и аварийное освещение;

- при возникновении возгорания оборудования использовать только углекислотные огнетушители;

- после окончания смены возгораемые отходы и материалы необходимо убирать с рабочего места.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



– Устройства сбора и передачи данных «Пульсар» Модель 2;



– Повторитель интерфейса RS-485;



– Антенна АНТЕЙ-924 SMA 5 5dBi крепление кронштейн;



– Блок коммутации ЮТЛИ.405111.022 ;



– Счетчик электроэнергии ;



– Счетчик ГВС ;



– Счетчик ХВС ;



– Счетчик тепла ;

– КПСВЭВнг(А)-LS 2х2х1, КПСВЭВнг(А)-LS 2х2х0.75;

– КПСВЭВнг(А)-LS 2х2х1, КПСВЭВнг(А)-LS 2х2х0.75;

– F/FTP Cat 6A ZH нг(А)-LS;

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Володин			04.23
Разработал		Карабанов			04.23
Проверил		Алейников			04.23
Н. контр.		Вайтиева			04.23

29-0322-ОК-1-ИОС5.7

Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл.17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)

Внутренние сети связи. Автоматизированная система коммерческого учёта энергоресурсов. (АСКУЭ)

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Условно-графические обозначения

ООО "НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"

Технический этаж

23 этаж

22 этаж

21 этаж

20 этаж

19 этаж

18 этаж

17 этаж

16 этаж

15 этаж

14 этаж

13 этаж

12 этаж

11 этаж

10 этаж

9 этаж

8 этаж

7 этаж

6 этаж

5 этаж

4 этаж

3 этаж

2 этаж

1 этаж

Технический этаж

пом. 06 | пом. 17 | пом. 18 | пом. 15 | пом. 23 | пом. 22 | Паркинг

Автостоянки | ЦИН

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Володин			04.23
Разработал		Карабанов			04.23
Проверил		Алейников			04.23
Н. контр.		Вайтиева			04.23

29-0322-ОК-1-ИОС5.7

Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл.17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)

Внутренние сети связи. Автоматизированная система коммерческого учёта энергоресурсов. (АСКУЭ)

Стадия	Лист	Листов
П	2	

Схема структурная

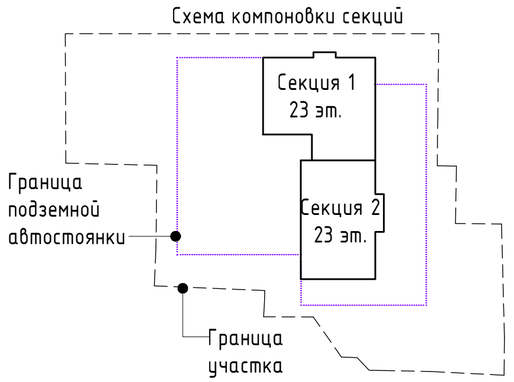
ООО "НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"



Экспликация помещений подземного этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
01	ЛК Л1 автост. №1	30,92	
02	ЛК Л1 автост. №2	22,75	
03	ЛК Л1 автост. №3	19,27	
04	ЛК Л1 автост. №4	27,03	
05	Венткамера автостоянки(вытяжная)	57,17	В2
06	Помещение для хранения уборочной техники	27,85	В2
07	Венткамера автостоянки (вытяжная ДУ)	48,28	В2
08	Тамбур-шлюз с ПБЗ	15,44	
09	Тамбур-шлюз	5,32	
10	Тамбур-шлюз с ПБЗ	32,00	
11	Тамбур-шлюз	12,34	
12	Автостоянка	1890,84	В2
13	Водомерный узел	53,70	В4
14	Насосная пожаротушения	19,13	В4
15	Венткамера автостоянки (приточная)	40,14	В2
16	Насосная жилого дома	37,41	В4
17.1	ВРУ/Электрощитовая	11,30	В4
17.2	ВРУ/Электрощитовая	11,64	В4
18	ВРУ ИТП	16,67	В4
19	Тамбур-шлюз	21,68	
20	Помещение абонентских узлов учета	17,61	В4
21	ИТП	92,01	В4
22	Венткамера автостоянки (приточная КДУ)	41,01	В2
23	Помещение для прокладки коммуникаций	10,18	В4
24	Венткамера приточная	13,03	В2
Итого на этаж:		2574,72	

Схема компоновки секций



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	29-0322-ОК-1-ИОС5.7
ГИП		Володин			04.23	Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл.17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)
Разработал		Караванов			04.23	Внутренние сети связи. Автоматизированная система коммерческого учёта энергоресурсов. (АСКУЭ) — Стадия: П; Лист: 3; Листов:
Проверил		Алейников			04.23	
Н. контр.		Вайтиева			04.23	План расположения оборудования и кабельных трасс системы АСКУЭ в паркинге — ООО "НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"

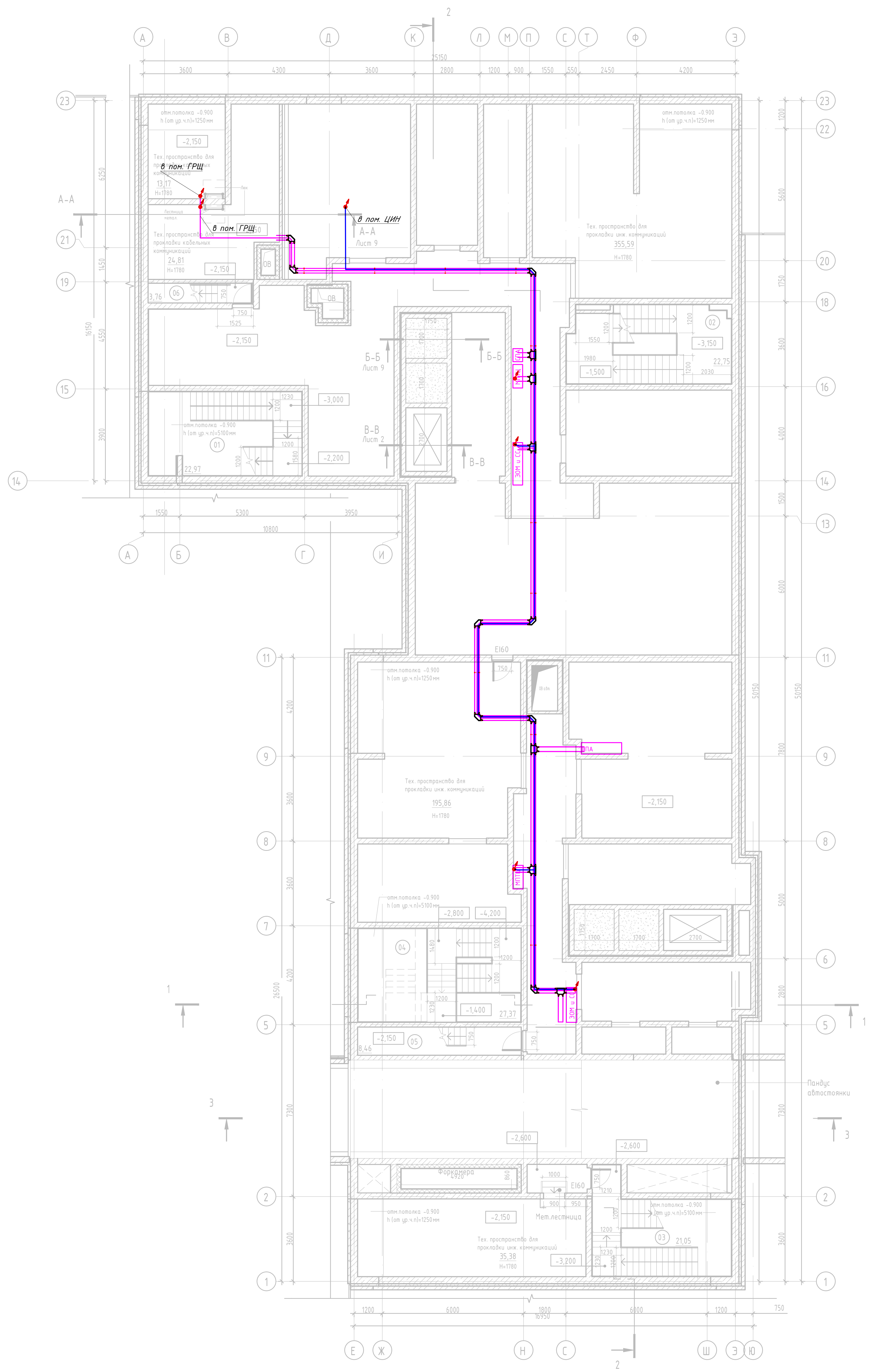
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

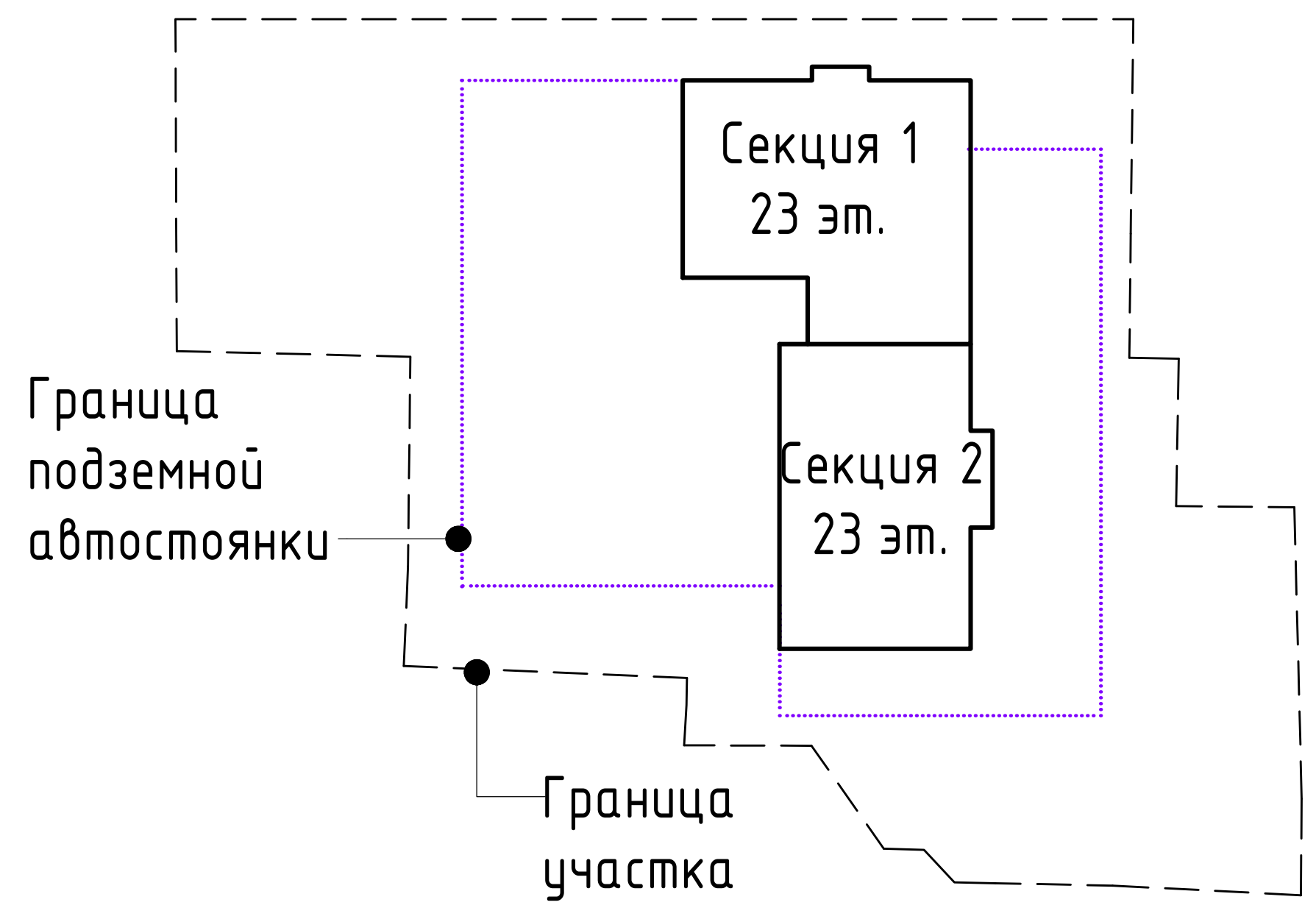
Формат А2А



Экспликация помещений технического пространства

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
01	ЛК Л1 автост. №1	22,97	
02	ЛК Л1 автост. №2	22,75	
03	ЛК Л1 автост. №3	21,05	
04	ЛК Л1 автост. №4	27,37	
05	ЛК Л1 №5	8,46	
06	ЛК Л1 №7	3,76	
Итого на этаж:		106,36	

Схема компоновки секций



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Володин			02.23
Разработал		Карабанов			02.23
Проверил		Алейников			02.23
Н. контр.		Вайтиева			02.23

29-0322-ОК-1-ИОС5.7

Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул, вл.17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)

Внутренние сети связи. Автоматизированная система коммерческого учёта энергоресурсов. (АСКУЭ)

Стадия	Лист	Листов
П	4	

План расположения оборудования и кабельных трасс системы АСКУЭ в техническом пространстве на отм.-2.150

ООО "НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2



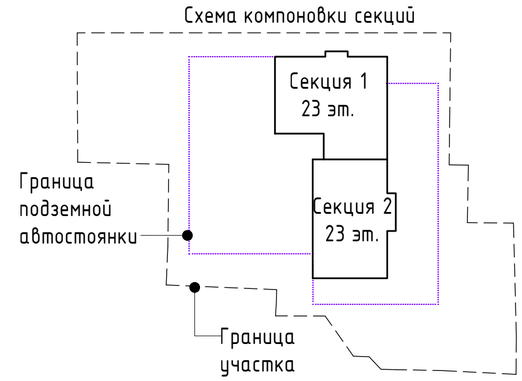
Экспликация помещений 1 этажа

№	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
МОП			
1.1.1	Колясочная	34,64	В3
1.1.3	Тамбур	9,89	
1.1.4	Консьерж	17,19	
1.1.5	Вестибюль	50,87	
1.1.6	ПУИ	5,06	В4
1.1.7	Колясочная	20,97	В3
1.1.8	Консьерж	15,45	
1.1.9	Тамбур	9,54	
1.1.10	Тамбур	9,39	
1.1.11	Вестибюль	73,72	
1.1.12	ПУИ	4,33	В4
1.1.13	ЛК Н1 №2	20,07	
1.1.14	ЛК Н1 №1	17,20	
1.1.16	Тамбур	8,16	
1.1.17	ЛК Л1 автост. №3	16,16	
1.1.18	Тамбур	7,87	
1.1.19	Тамбур	10,29	
1.1.20	Тамбур	8,26	
1.1.21	ЛК Л1 автост. №1	18,52	
1.1.22	Сан. узел консьержа	2,32	
1.1.23	Сан. узел консьержа	1,78	
1.1.24	ЛК Л1 автост. №4	12,00	
1.1.25	ЛК Л1 №5	8,07	

Экспликация помещений 1 этажа

№	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
1.1.26	ЛК Л1 автост. №2	22,80	
1.1.27	Тамбур	11,07	
1.1.28	ЛК Л1 №6	9,74	
1.1.29	ЛК Л1 №7	3,80	
		429,16	
Помещение охраны			
1.2.1	Тамбур	8,92	
1.2.2	Помещение охраны	14,74	
1.2.3	Сан. узел помещения охраны	1,98	
		25,64	
Технические помещения			
1.3.1	Электрощитовая жилой части	16,08	В3
1.3.2	Помещение связи КП «МПТЦ»	23,95	В3
1.3.3	Электрощитовая нежилой части	9,77	В3
1.3.4	Помещение для прокладки коммуникаций	86,02	
1.3.5	СС	9,90	В4
1.3.6	Помещение для прокладки коммуникаций	5,80	
		151,52	
Центр информирования населения			
1.4.1	Сан.узел МГН	5,69	
1.4.2	Сан.узел	3,20	
1.4.3	ПУИ	3,95	В4
1.4.5	Тамбур	12,62	
1.4.6	Помещение ЦИН	112,78	
1.4.8	Помещение приема пищи	13,48	
		151,72	
Итого на этаж:		758,04	

Схема компоновки секций



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	29-0322-ОК-1-ИОС5.7			
						Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл.17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)			
ГИП		Володин			04.23	Внутренние сети связи. Автоматизированная система коммерческого учёта энергоресурсов. (АСКУЭ)	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Караваков			04.23		П	5	
Проверил		Алейников			04.23				
						План расположения оборудования и кабельных трасс системы АСКУЭ на первом этаже	ООО "НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"		
Н. контр.		Вайтиева			04.23				

Согласовано

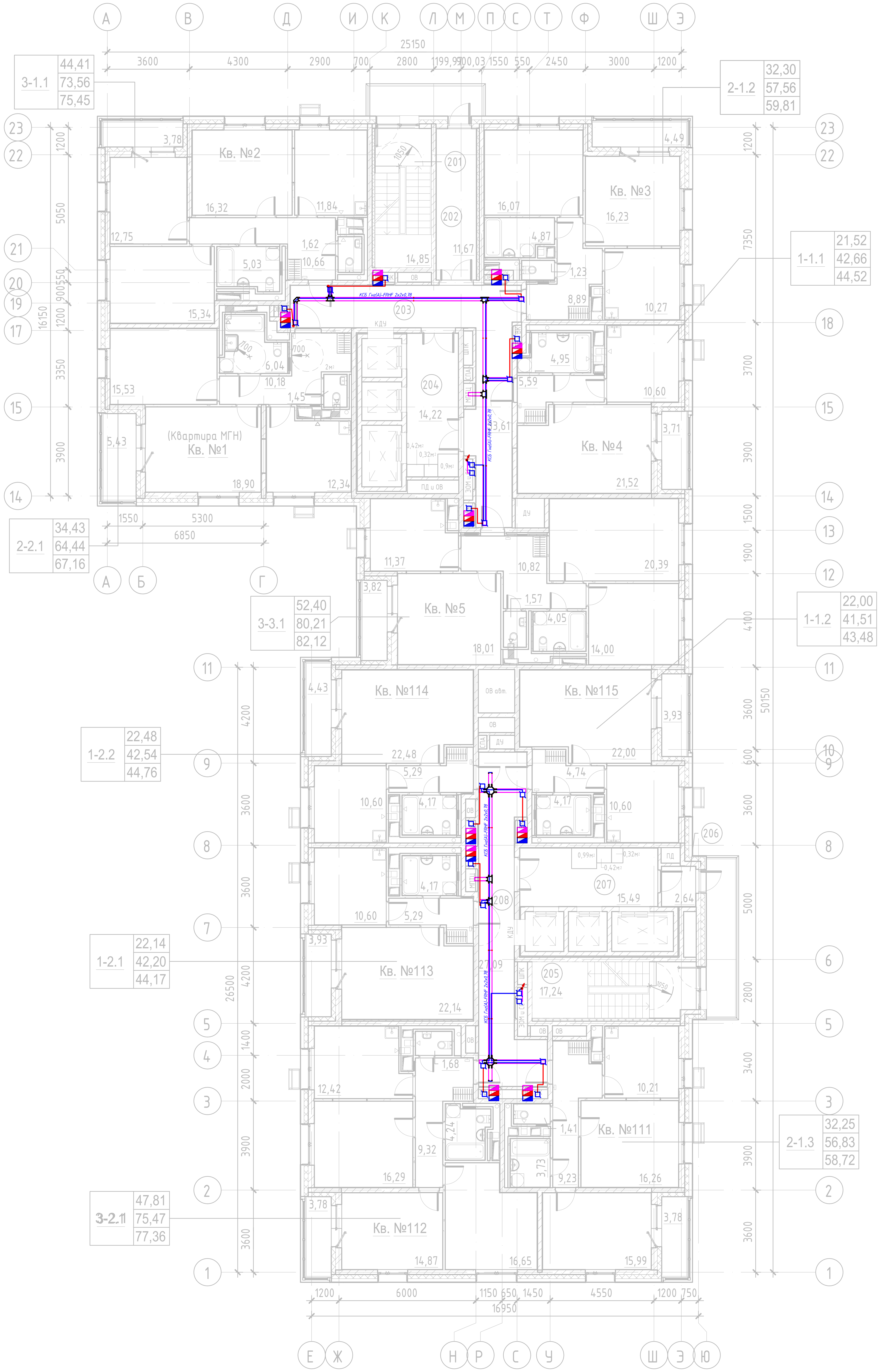
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2А



Экспликация квартир 2-го этажа

Номер квартиры	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1 (Квартира МГН)			
	1	Кухня	12,34
	2	Жилая комната	18,90
	3	Жилая комната	15,53
	4	Санузел	1,45
	5	Прихожая	10,18
	6	Санузел	6,04
	7	Лоджия	5,43
2			
	1	Кухня	11,84
	2	Жилая комната	16,32
	3	Жилая комната	12,75
	4	Жилая комната	15,34
	5	Прихожая	10,66
	6	Санузел	5,03
	7	Санузел	1,62
	8	Лоджия	3,78
3			
	1	Кухня	10,27
	2	Санузел	4,87
	3	Санузел	1,23
	4	Жилая комната	16,23
	5	Жилая комната	16,07
	6	Прихожая	8,89
	7	Лоджия	4,49
4			
	1	Санузел	4,95
	2	Прихожая	5,59
	3	Кухня	10,60
	4	Жилая комната	21,52
	5	Лоджия	3,71
5			
	1	Кухня	11,37
	2	Жилая комната	18,01
	3	Жилая комната	14,00
	4	Жилая комната	20,39
	5	Прихожая	10,82
	6	Санузел	1,57
	7	Санузел	4,05
	8	Лоджия	3,82

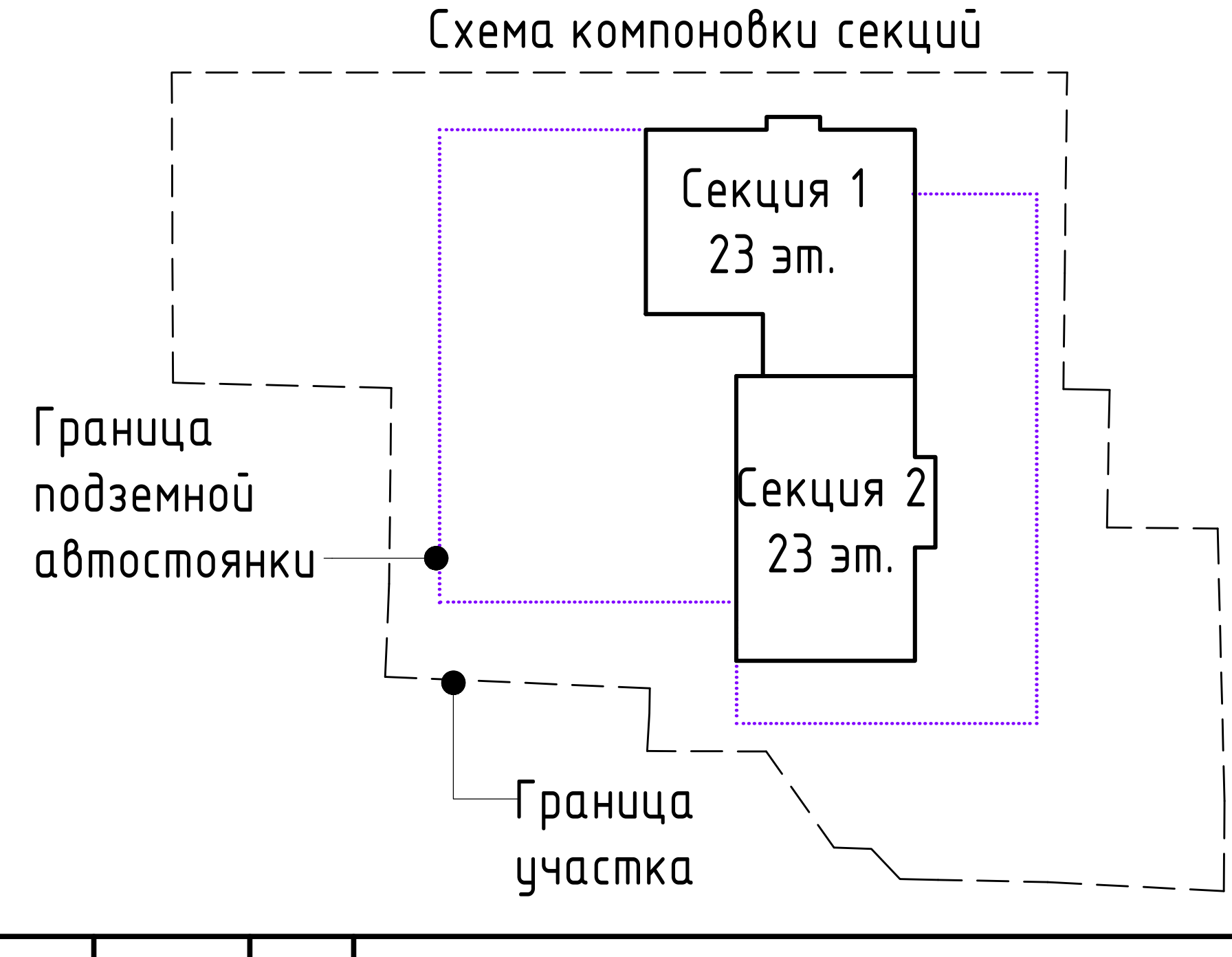
Экспликация квартир 2-го этажа

Номер квартиры	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
111			
	1	Кухня	10,21
	2	Жилая комната	16,26
	3	Жилая комната	15,99
	4	Санузел	1,41
	5	Санузел	3,73
	6	Прихожая	9,23
	7	Лоджия	3,78
112			
	1	Кухня	12,42
	2	Жилая комната	16,29
	3	Жилая комната	14,87
	4	Жилая комната	16,65
	5	Прихожая	9,32
	6	Санузел	4,24
	7	Санузел	1,68
	8	Лоджия	3,78
113			
	1	Жилая комната	22,14
	2	Кухня	10,60
	3	Прихожая	5,29
	4	Санузел	4,17
	5	Лоджия	3,93
114			
	1	Жилая комната	22,48
	2	Кухня	10,60
	3	Прихожая	5,29
	4	Санузел	4,17
	5	Лоджия	4,43
115			
	1	Жилая комната	22,00
	2	Кухня	10,60
	3	Прихожая	4,74
	4	Санузел	4,17
	5	Лоджия	3,93

Экспликация помещения МОП 2-го этажа

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м²
201	ЛК Н1 №1	14,85
202	Тамбур	11,67
203	Коридор	33,61
204	Лифтовой холл	14,22
205	ЛК Н1 №2	17,24
206	Тамбур	2,64
207	Лифтовой холл	15,49
208	Коридор	27,09
		136,81

Схема компоновки секций



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	29-0322-ОК-1-ИОС5.7		
						Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл.17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)		
ГИП		Володин			04.23	Внутренние сети связи. Автоматизированная система коммерческого учёта энергоресурсов. (АСКУЭ)	Стадия П	Лист 6 / Листов
Разработал		Карабанов			04.23			
Проверил		Алейников			04.23			
Н. контр.		Вайтиева			04.23	План расположения оборудования и кабельных трасс системы АСКУЭ на 2-4 этаже	ООО "НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"	

Согласовано

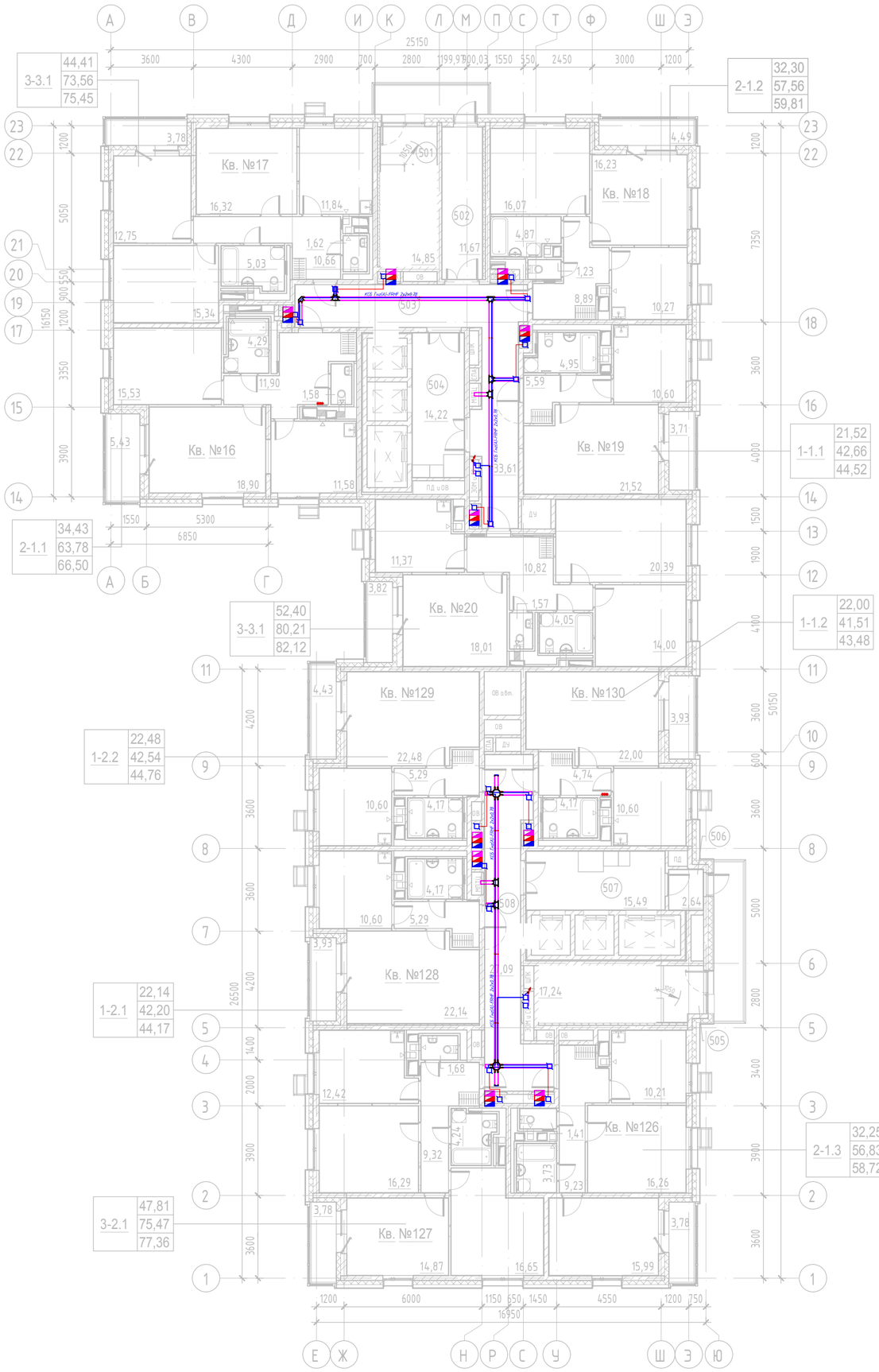
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2



Экспликация квартир 5-го этажа

Номер квартиры	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
16			
	1	Кухня	11,58
	2	Жилая комната	18,90
	3	Жилая комната	15,53
	4	Санузел	1,58
	5	Прихожая	11,90
	6	Санузел	4,29
	7	Лоджия	5,43
17			
	1	Кухня	11,84
	2	Жилая комната	16,32
	3	Жилая комната	12,75
	4	Жилая комната	15,34
	5	Прихожая	10,66
	6	Санузел	5,03
	7	Санузел	1,62
	8	Лоджия	3,78
18			
	1	Кухня	10,27
	2	Санузел	4,87
	3	Санузел	1,23
	4	Жилая комната	16,23
	5	Прихожая	8,89
	6	Жилая комната	16,07
	7	Лоджия	4,49
19			
	1	Санузел	4,95
	2	Прихожая	5,59
	3	Кухня	10,60
	4	Жилая комната	21,52
	5	Лоджия	3,71
20			
	1	Кухня	11,37
	2	Жилая комната	18,01
	3	Жилая комната	14,00
	4	Жилая комната	20,39
	5	Прихожая	10,82
	6	Санузел	1,57
	7	Санузел	4,05
	8	Лоджия	3,82

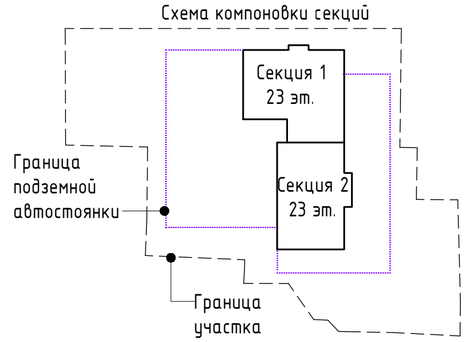
Экспликация квартир 5-го этажа

Номер квартиры	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
126			
	1	Кухня	10,21
	2	Жилая комната	16,26
	3	Жилая комната	15,99
	4	Санузел	1,41
	5	Санузел	3,73
	6	Прихожая	9,23
	7	Лоджия	3,78
127			
	1	Кухня	12,42
	2	Жилая комната	16,29
	3	Жилая комната	14,87
	4	Жилая комната	16,65
	5	Прихожая	9,32
	6	Санузел	4,24
	7	Санузел	1,68
	8	Лоджия	3,78
128			
	1	Жилая комната	22,14
	2	Кухня	10,60
	3	Прихожая	5,29
	4	Санузел	4,17
	5	Лоджия	3,93
129			
	1	Жилая комната	22,48
	2	Кухня	10,60
	3	Прихожая	5,29
	4	Санузел	4,17
	5	Лоджия	4,43
130			
	1	Жилая комната	22,00
	2	Кухня	10,60
	3	Прихожая	4,74
	4	Санузел	4,17
	5	Лоджия	3,93

Экспликация помещения МОП 5-го этажа

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м²
501	ЛК Н1 №1	14,85
502	Тамбур	11,67
503	Коридор	33,61
504	Лифтовой холл	14,22
505	ЛК Н1 №2	17,24
506	Тамбур	2,64
507	Лифтовой холл	15,49
508	Коридор	27,09
		136,81

Схема компоновки секций



						29-0322-ОК-1-ИОС5.7
						Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл.17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП		Володин			04.23	Внутренние сети связи. Автоматизированная система коммерческого учёта энергоресурсов. (АСКУЭ)
Разработал		Караваев			04.23	
Проверил		Алейников			04.23	
Н. контр.		Вайтиева			04.23	План расположения оборудования и кабельных трасс системы АСКУЭ на 5-19 этаже

Стадия	Лист	Листов
П	7	

ООО "НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"

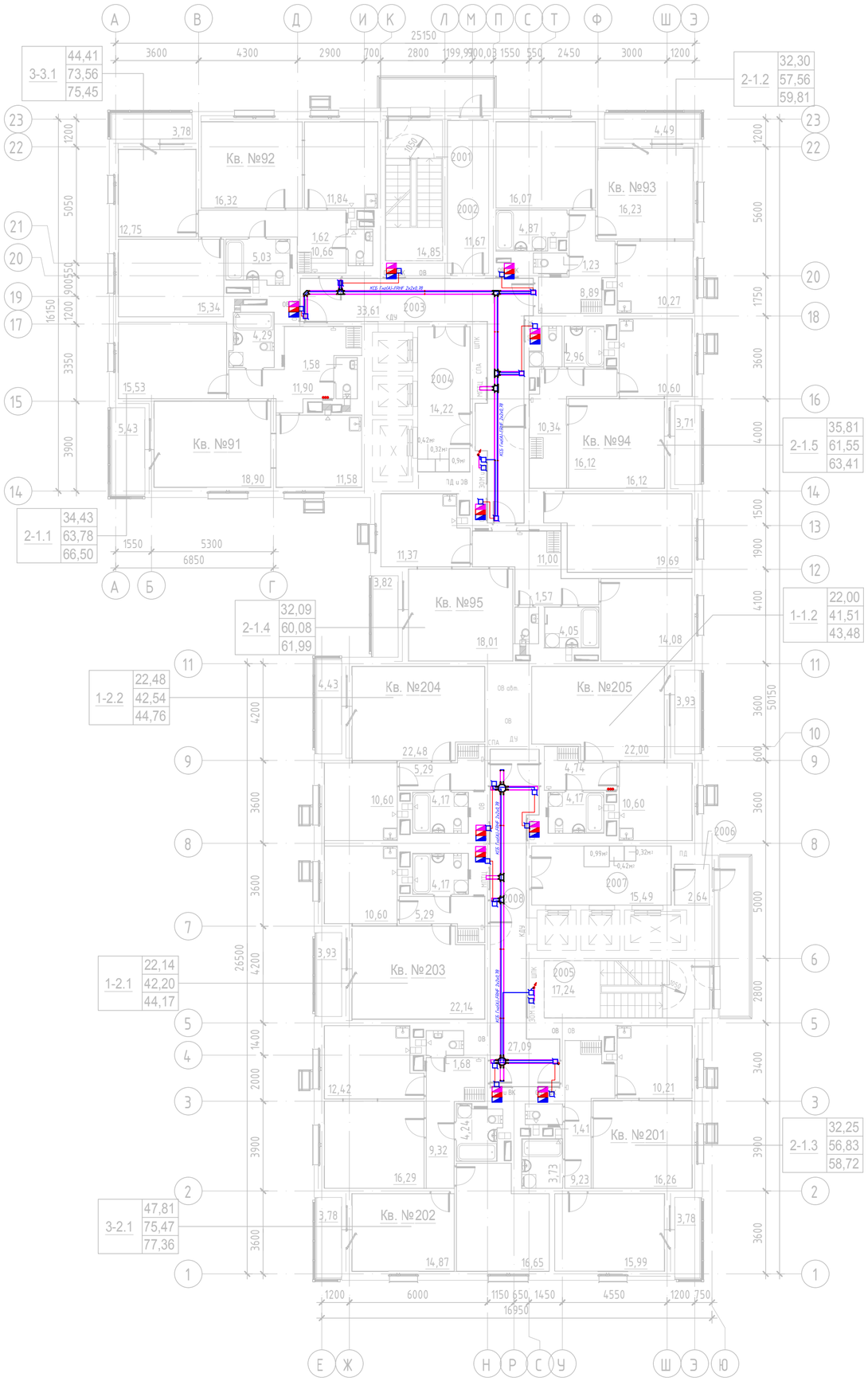
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2



Экспликация квартир 20-го этажа

Номер квартиры	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
91			
	1	Кухня	11,58
	2	Жилая комната	18,90
	3	Жилая комната	15,53
	4	Санузел	1,58
	5	Прихожая	11,90
	6	Санузел	4,29
	7	Лоджия	5,43
92			
	1	Кухня	11,84
	2	Жилая комната	16,32
	3	Жилая комната	12,75
	4	Жилая комната	15,34
	5	Прихожая	10,66
	6	Санузел	5,03
	7	Санузел	1,62
	8	Лоджия	3,78
93			
	1	Кухня	10,27
	2	Санузел	4,87
	3	Санузел	1,23
	4	Жилая комната	16,23
	5	Прихожая	8,89
	6	Жилая комната	16,07
	7	Лоджия	4,49
94			
	1	Кухня	10,60
	2	Прихожая	10,34
	3	Жилая комната	16,12
	4	Жилая комната	19,69
	5	Санузел	4,80
	6	Лоджия	3,71
95			
	1	Кухня	11,37
	2	Жилая комната	18,01
	3	Жилая комната	14,08
	4	Прихожая	11,00
	5	Санузел	1,57
	6	Санузел	4,05
	7	Лоджия	3,82

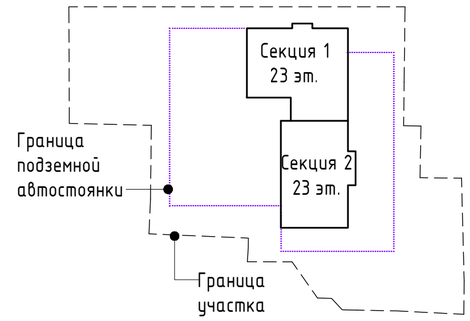
Экспликация квартир 20-го этажа

Номер квартиры	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
201			
	1	Кухня	10,21
	2	Жилая комната	16,26
	3	Жилая комната	15,99
	4	Санузел	1,41
	5	Санузел	3,73
	6	Прихожая	9,23
	7	Лоджия	3,78
202			
	1	Кухня	12,42
	2	Жилая комната	16,29
	3	Жилая комната	14,87
	4	Жилая комната	16,65
	5	Прихожая	9,32
	6	Санузел	4,24
	7	Санузел	1,68
	8	Лоджия	3,78
203			
	1	Жилая комната	22,14
	2	Кухня	10,60
	3	Прихожая	5,29
	4	Санузел	4,17
	5	Лоджия	3,93
204			
	1	Жилая комната	22,48
	2	Кухня	10,60
	3	Прихожая	5,29
	4	Санузел	4,17
	5	Лоджия	4,43
205			
	1	Жилая комната	22,00
	2	Кухня	10,60
	3	Прихожая	4,74
	4	Санузел	4,17
	5	Лоджия	3,93

Экспликация помещения МОП 20-го этажа

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м²
2001	ЛК Н1 №1	14,85
2002	Тамбур	11,67
2003	Коридор	33,61
2004	Лифтовой холл	14,22
2005	ЛК Н1 №2	17,24
2006	Тамбур	2,64
2007	Лифтовой холл	15,49
2008	Коридор	27,09
		136,81

Схема компоновки секций



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Володин			04.23
Разработал		Карабанов			04.23
Проверил		Алейников			04.23
Н. контр.		Вайтиева			04.23

29-0322-ОК-1-ИОС5.7

Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл.17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)

Внутренние сети связи. Автоматизированная система коммерческого учёта энергоресурсов. (АСКУЭ)

Стадия	Лист	Листов
П	8	

План расположения оборудования и кабельных трасс системы АСКУЭ на 20-23 этаже

ООО "НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"

Согласовано

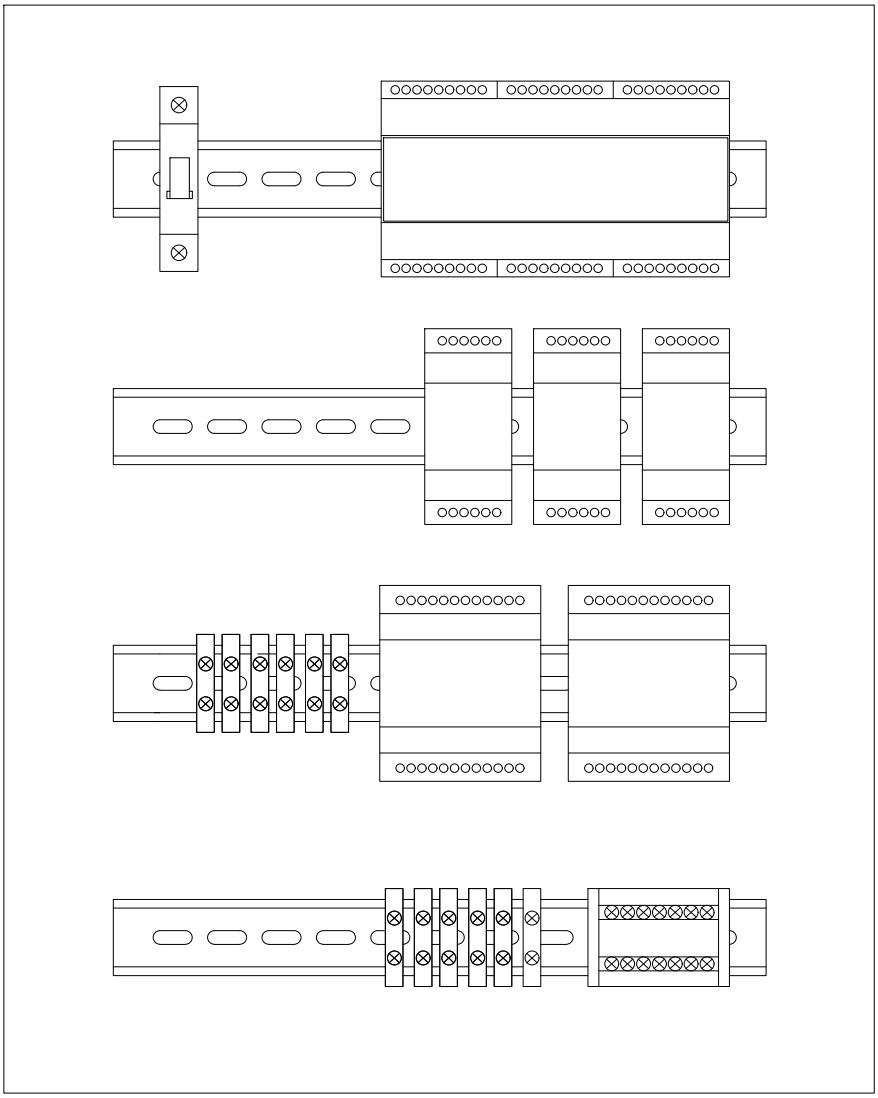
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

ШК-1



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Володин			04.23
Разработал		Карабанов			04.23
Проверил		Алейников			04.23
Н. контр.		Вайтиева			04.23

29-0322-ОК-1-ИОС5.7

Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл.17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)

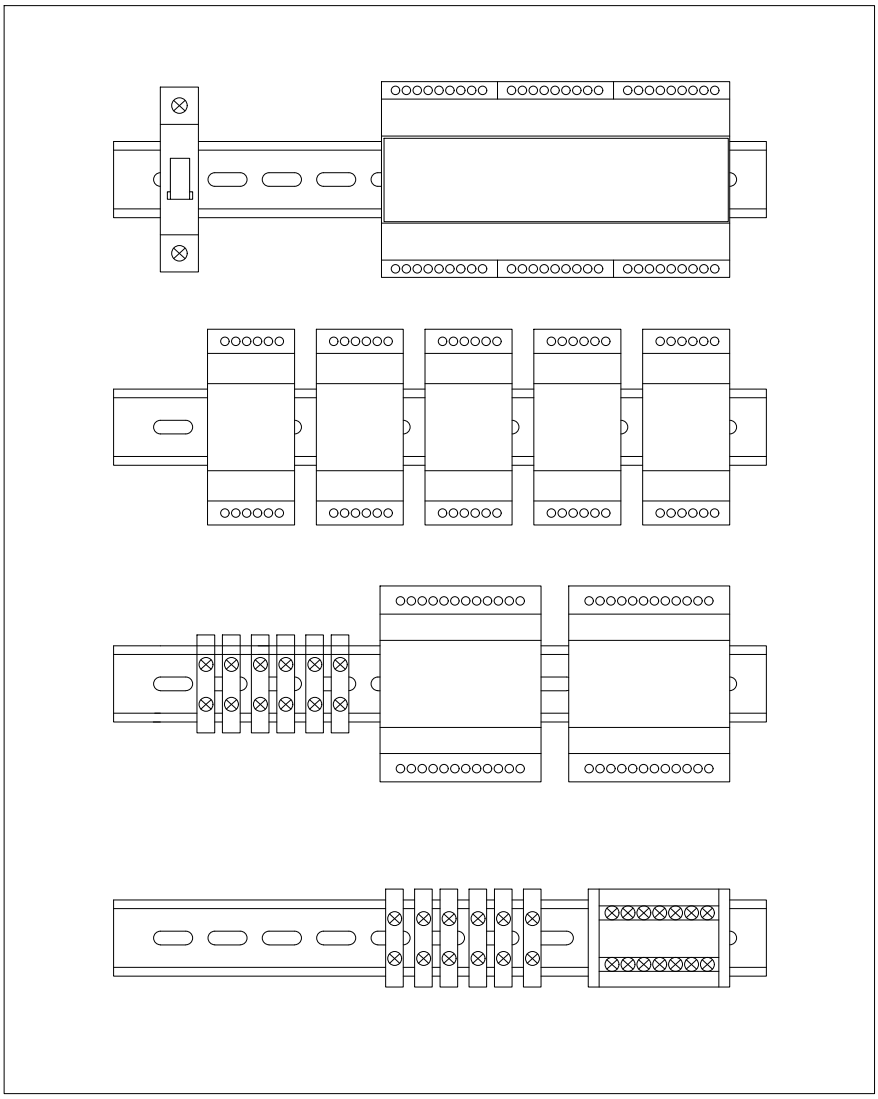
Внутренние сети связи. Автоматизированная система коммерческого учёта энергоресурсов. (АСКУЭ)

Стадия	Лист	Листов
П	9	

Шкаф ШК 1

ООО "НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"

ШК-2



Согласовано

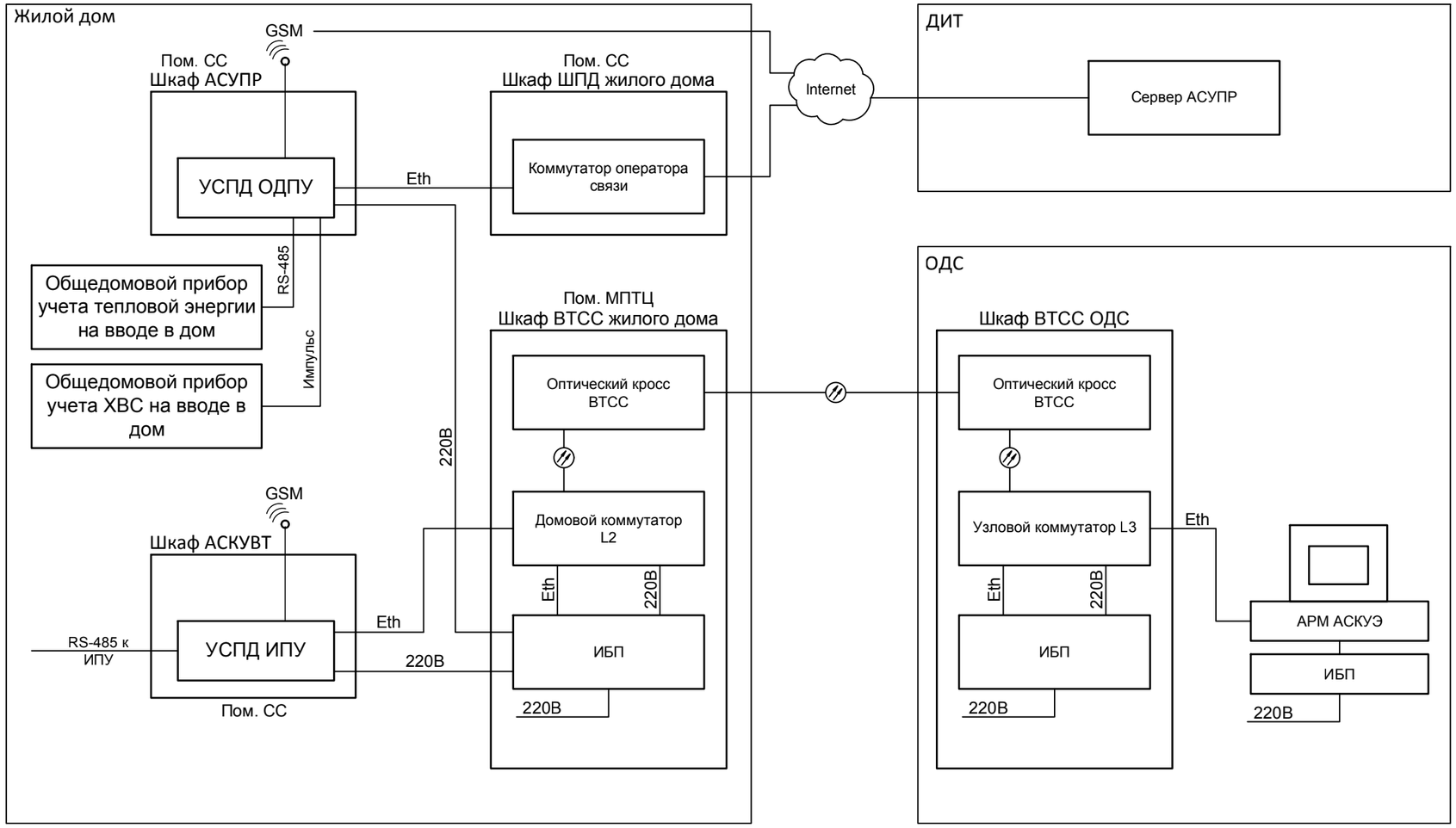
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						29-0322-ОК-1-ИОС5.7	
						Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл.17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Володин			04.23	Внутренние сети связи. Автоматизированная система коммерческого учёта энергоресурсов. (АСКУЭ)	Стадия: П; Лист: 10; Листов:
Разработал		Карабанов			04.23		
Проверил		Алейников			04.23		
Н. контр.		Вайтиева			04.23	Шкаф ШК 2	ООО "НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Володин			04.23
Разработал		Карабанов			04.23
Проверил		Алейников			04.23
Н. контр.		Вайтиева			04.23

29-0322-ОК-1-ИОС5.7

Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп. 1, ул. Шереметьевская д.17, корп. 2) по адресу: г. Москва, район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл.17, корп. 1, корп. 2 (Северо-Восточный административный округ)

Внутренние сети связи. Автоматизированная система коммерческого учёта энергоресурсов. (АСКУЭ)

Стадия	Лист	Листов
П	11	

Структурная схема АСУПР

ООО "НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование							
1.	**Шкаф коммутационный (ШК1) в составе:**							
1.1	Устройства сбора и передачи данных «Пульсар» Модель 2	УСПД			шт.	1		
1.2	Повторитель интерфейса RS-485				шт.	3		
1.3	Источник питания	ИП15-60			шт.	3		
1.4	Шины на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль)	ШНК 2х7			шт.	1		
1.5	Зажим наборный (JXB-земля)	ЗНИ-2,5PEN 2,5мм2			шт.	12		
1.6	Автоматический выключатель	ВА47-29 1P 10A 4,5кА C			шт.	1		
1.7	Корпус металлический (500х400х220мм) У2 IP54 IEK	ЩМП-2-0			шт.	1		
8.	DIN-рейка оцинкованная 30см				шт.	4		
1.9	Саморезы для металла с пресс-шайбой STANDERS				шт.	12		
	сверлоконечные оцинкованные 4.2х16							
1.10	Арт. 84257491Анкер Sormat MSA 8 латунь				шт.	4		
1.11	Болт М8х25 мм				шт.	4		
1.12	Шайба кузовная DIN 9021 8 мм оцинкованная сталь цвет				шт.	4		
	серебристый							
1.13	Провод силовой ПуВ нг(А)-LS 1х2,5 белый				м.	2		
1.14	Провод силовой ПуВ нг(А)-LS 1х2,5 синий				м.	2		
1.15	Антенна АНТЕЙ-924 SMA 5 5dBi крепление кронштейн				шт.	1		
2.	**Шкаф коммутационный (ШК2) в составе:**							
2.1	Устройства сбора и передачи данных «Пульсар» Модель 2	УСПД			шт.	1		
2.2	Повторитель интерфейса RS-485				шт.	5		
2.3	Источник питания	ИП15-60			шт.	5		
2.4	Шины на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль)	ШНК 2х7			шт.	1		
2.5	Зажим наборный (JXB-земля)	ЗНИ-2,5PEN 2,5мм2			шт.	12		
2.6	Автоматический выключатель	ВА47-29 1P 10A 4,5кА C			шт.	1		
2.7	Корпус металлический (500х400х220мм) У2 IP54 IEK	ЩМП-2-0			шт.	1		

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата	29-0322-ОК-1-ИОС5.7.СО		
Разраб.		Карабанов			04.23	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Алейников			04.23		П	1	3
Гл. спец.		Володин А.Н.			04.23		ООО НТЦ "Стройнаука-ВИТУ"		
Н.контр.		Вайтиева			04.23				

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.8	DIN-рейка оцинкованная 30см				шт.	4		
2.9	Саморезы для металла с пресс-шайбой STANDERS				шт.	12		
	сверлоконечные оцинкованные 4.2х16							
2.10	Арт. 84257491Анкер Sormat MSA 8 латунь				шт.	4		
2.11	Болт М8х25 мм				шт.	4		
2.12	Шайба кузовная DIN 9021 8 мм оцинкованная сталь цвет				шт.	4		
	серебристый							
2.13	Провод силовой ПуВ нг(А)-LS 1х2,5 белый				м.	2		
2.14	Провод силовой ПуВ нг(А)-LS 1х2,5 синий				м.	2		
2.15	Антенна АНТЕЙ-924 SMA 5 5dBi крепление кронштейн				шт.	1		
3.	Блок коммутации ЮТЛИ.405111.022				шт.	630		
4.	Саморезы для металла с пресс-шайбой STANDERS				шт.	1300		
	сверлоконечные оцинкованные 4.2х16							
5.	**Кабельная продукция:**							
5.1	Кабели симметричные для систем сигнализации и	КПСВЭВнг(А)-LS 2х2х1			м.пог.	1100		
	управления, групповой прокладки, с пониженным							
	дымо- и газовыделением КПСВЭВнг(А)-LS							
5.2	Кабели симметричные для систем сигнализации и	КПСВЭВнг(А)-LS 2х2х0,75			м.пог.	4796		
	управления, групповой прокладки, с пониженным							
	дымо- и газовыделением КПСВЭВнг(А)-LS							
5.3	Кабель симметричный СПЕЦЛАН ® для структурированных	F/FTP Cat 6A ZH нг(А)-LS			м.пог.	20		
	кабельных систем (F/FTP) категории 6А, групповой прокладки с							
	пониженным дымо- и газовыделением							
6.	**Установочные изделия**							
6.1	Труба гладкая жесткая ПНД d=20мм черная				м.пог.	500		
6.2	Коробка установочная d=70х72мм для монолитного				шт.	440		
	строительства черная							
6.3	Дюбель нейлоновый PND-6 6х30мм (100шт)				уп.	3		
6.4	Саморез гипсокартон/металл 3.5х35 черный (100шт)				уп.	3		
6.5	Хомут-стяжка кабельная нейлоновая PROconnect 100 х2,5 мм,				уп.	10		
	черная, упаковка 100 шт.							
6.6	Бирка кабельная 100шт REXANT				уп.	10		
6.7	Труба гофрированная Экопласт D20 мм 100 м ПВХ легкая с				м.пог.	100		

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	протяжкой цвет серый							
6.8	Держатель-клипса для труб Экопласт D20 мм цвет серый				шт.	300		
6.9	Источник питания	ИП15-60			шт.	6		
7.	**Шкаф коммутационный (ШК3) в составе:**							
7.1	Шкаф монтажный 350х400х150, серия PE, замок с единым мастер ключом				шт.	1		
7.2	DIN-рейка оцинкованная 150см				шт.	1		
7.3	Кабельный гермоввод PG-11 (1 шт.), PG-9 (9 шт.)				шт.	10		
7.4	Устройства сбора и передачи данных «Пульсар» Модель 2	УСПД			шт.	1		
7.5	Розетка 220 В				шт.	1		
7.6	Выключатель автоматический С 6А				шт.	1		
7.7	Выключатель кнопочный IEK ABLFS-22 зеленый				шт.	1		
7.8	Розетка РП 10-3 2Р+РЕ				шт.	1		
7.9	Зажим клеммный безвинтовой (ЗКБ), 2,5 мм2, серый,				шт.	1		
7.10	Зажим клеммный безвинтовой (ЗКБ), 2,5 мм2, синий,				шт.	1		
7.11	Зажим клеммный безвинтовой (ЗКБ), 2,5 мм2, желтый,				шт.	1		
7.12	Извещатель охранный	ИО 102-20			шт.	1		
7.13	Антенна АНТЕЙ-924 SMA 5 5dBi крепление кронштейн				шт.	1		

Примечание:
Возможна замена электрического оборудования, аппаратов и изделий на аналогичное или выше качества в соответствии с техническими параметрами.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№.док	Подп.	Дата

МОСЭНЕРГОСБЫТ

АО «Мосэнергосбыт» / ИНН 7736520080
117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 9
Тел.: +7 (499) 550-9-550
www.mosenergosbyt.ru

04.10.2023 № МЭ/СК/72/3025

На № 152-РШ от 02.10.2023 г.

Генеральному директору
ООО «ЕВРОМЕТСТРОЙ»
В.В. Гончарову

Советская, пл., д. 3, г. Подольск,
Московская обл., 142100

О направлении технических требований на организацию учета электроэнергии
Вх. № МЭС/СК/72/815
от 03.10.2023

Направляю Вам технические требования на организацию учета электроэнергии жилого дома по адресу: Москва, район Марьина Роща, ул. Шереметьевская, вл. 17, корп. 1, 2.

В дополнение к вышеуказанному, с целью оптимизации объёма капитальных затрат и сроков реализации строительства/реконструкции объекта, предлагаем Вам воспользоваться следующими услугами АО «Мосэнергосбыт»:

1. Бесплатная консультация по подбору альтернативных вариантов состава оборудования (приборов учёта, устройств сбора и передачи данных) для организации систем учёта ресурсопотребления.
2. Физическое и документальное обследование/аудит объектов с целью сбора исходных данных для разработки экономически обоснованных и оптимальных проектных решений.
3. Разработка и согласование рабочей документации по разделам АСКУЭ.
4. Разработка рабочей документации по разделам АСКУВТ (вода и тепло) и СС (слаботочные системы).
5. Поставка, монтаж, пуско-наладка и сдача в эксплуатацию инженерных систем ЭОМ, АСКУЭ, СС.

От лица АО «Мосэнергосбыт» гарантирую высокое качество исполнения обязательств и профессиональный подход к решению Ваших задач, надеюсь на долгосрочное и взаимовыгодное сотрудничество.

Контакты для связи:

- Завгородний Михаил Владимирович
  Телефон: +7 (985) 418-11-12
  Электронная почта: zavgorodniy_mv@mosenergosbyt.ru
- Окишева Екатерина Вячеславовна
  Телефон: +7 (964) 765-31-49
  Электронная почта: okisheva_ev@mosenergosbyt.ru
- Общий контактный центр АО «Мосэнергосбыт»

Телефон: +7 499 550 03 33
Электронная почта: info@mosenergosbyt.ru

С уважением,
Директор филиала
«Мосэнергосбыт – технический центр» **И.Ю. Кривенцов**

О.В. Кондратенкова
8(499)550-03-33(*5527)

Приложение к письму

от 04.10.2023

№ МЖ/исп/72/3025

Технические требования
на организацию учета электрической энергии
жилого дома по адресу:

Москва, район Марьина Роща, ул. Шереметьевская, вл. 17, корп. 1, 2

(заказчик: ООО «ЕВРОМЕТСТРОЙ»)

АО «Мосэнергосбыт» сообщает, что для учета электрической энергии в жилых домах необходимо использовать интеллектуальные приборы учета электроэнергии утвержденного типа, прошедшие поверку в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений.

1. Коммерческий учет электроэнергии в МКЖД должен быть организован в соответствии с:

1.1. Требованиями постановления Правительства РФ от 18 апреля 2020 г. № 554 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам совершенствования организации учета электрической энергии».

1.2. Федеральным законом от 27.12.2018 № 522-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с развитием систем учета электроэнергии в Российской Федерации».

1.3. Требованиями Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденных постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 № 442 (далее – Основные положения № 442).

1.4. Требованиями Правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденных постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 (далее – Правила № 354).

1.5. Требованиями Правил предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности), утвержденных постановлением Правительства РФ от 19.06.2020 № 890 (далее – Правила № 890).

1.6. Требованиям постановлением Правительства РФ от 21.12.2020 № 2184 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации в части урегулирования вопроса передачи установленных застройщиком приборов учета электрической энергии гарантирующим поставщикам».

2. Для учета электрической энергии в жилых домах необходимо предусмотреть установку интеллектуальных приборов учета электроэнергии удовлетворяющих требованиям:

2.1. Постановления Правительства РФ от 17 июля 2015 г. № 719 «О

подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации» при условии наличия таких приборов учета в свободном доступе на соответствующем товарном рынке.

2.2. Постановления Правительства РФ от 10 июля 2019 г. № 878 «О мерах стимулирования производства радиоэлектронной продукции на территории Российской Федерации при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2016 г. № 925 и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» при условии наличия таких приборов учета в свободном доступе на соответствующем товарном рынке.

2.3. Раздела III «Перечень функций приборов учета электрической энергии, которые могут быть присоединены к интеллектуальной системе учета, и требования к ним» Правил предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности), утвержденных Постановлением Правительства РФ от 19 июня 2020 г. № 890 (в том числе пункта М) указанного раздела), при условии наличия таких приборов учета в свободном доступе на соответствующем товарном рынке.

2.4. СП 256.13258800.2016, утвержденных приказом Министерства Строительства и ЖКХ РФ от 29 августа 2016 г. №602/пр (в том числе третий дефис п.18.2.12).

3. Обеспечить установку приборов учета следующих классов точности:

3.1. В вводных панелях после аппаратов управления до деления нагрузок – трехфазного многотарифного прибора учета электроэнергии класса точности не ниже 0,5S по активной энергии и 1,0 по реактивной энергии для приборов учета электрической энергии трансформаторного включения.

3.2. На вводе в каждую квартиру с однофазным вводом – однофазного многотарифного прибора учета электроэнергии класса точности не ниже 1,0 по активной энергии и 2,0 по реактивной энергии при условии наличия таких приборов учета в свободном доступе на соответствующем товарном рынке.

3.3. На вводе в каждую квартиру с трехфазным вводом – трехфазного многотарифного прибора учета электроэнергии класса точности не ниже 1,0 по активной энергии и 2,0 по реактивной энергии.

3.4. На линиях, питающих электроприемники 1-й категории надежности электроснабжения (АВР, станции пожаротушения, аварийное освещение и т.п.), – трехфазный многотарифный прибор учета электроэнергии класса точности не ниже 0,5S по активной энергии и 1,0 по реактивной энергии для приборов учета электрической энергии трансформаторного включения.

3.5. На линиях, питающих электроприемники общедомовых нагрузок, – трехфазный многотарифный прибор учета электроэнергии класса точности не ниже 1,0 по активной энергии и 2,0 по реактивной энергии для приборов учета электрической энергии непосредственного включения (не ниже 0,5S по активной энергии и 1,0 по реактивной энергии для приборов учета электрической энергии трансформаторного включения).

3.6. На линиях, питающих электроприемники встроенных помещений, – трехфазный многотарифный прибор учета электроэнергии класса точности не ниже 1,0 по активной энергии и 2,0 по реактивной энергии для приборов учета электрической энергии непосредственного включения (не ниже 0,5S по активной энергии и 1,0 по реактивной энергии для приборов учета электрической энергии трансформаторного включения).

4. Каждому абоненту необходимо обеспечить возможность

беспрепятственного считывания показаний прибора учета. Конструкцией этажного электрощита обеспечить регулировку посадочного места прибора учета для совмещения центра индикатора прибора учета с центром смотрового окна дверки электрощита. Расстояние от защитного стекла дверки электрощита до плоскости индикатора прибора учета не должно превышать 20 мм. Регулировка посадочного места должна обеспечивать возможность установки как однофазного, так и трехфазного прибора учета с креплением на DIN-рейку.

5. Квартирные приборы учета должны быть оснащены встроенным реле управления нагрузкой, обеспечивающим возможность автоматического (и/или по команде с верхнего уровня) ограничения/отключения нагрузки.

6. Расчетные индивидуальные (квартирные) приборы учета должны, как правило, устанавливаться в запираемых шкафах, в местах, доступных для технического обслуживания (вне квартир, на лестничных клетках или поэтажных коридорах, лестнично-лифтовых холлах и т.п.).

7. Приборы учета электроэнергии должны устанавливаться в шкафах, камерах, на панелях, щитах, в нишах, на стенах, имеющих жесткую конструкцию. В помещениях РУ, ВРУ (ГРЩ), где имеется опасность механических повреждений приборов учета электроэнергии или их загрязнения, или в местах, доступных для посторонних лиц, приборы учета электроэнергии должны размещаться в запирающихся шкафах, расположенных на стене помещения. Высота установки ПУ – 0,8 – 1,7 метра от пола до коробки зажимов ПУ.

8. С учетом требований пункта 32 Правил № 890 установленные застройщиком многоквартирного дома приборы учета электроэнергии должны быть присоединены к интеллектуальной системе учета гарантирующего поставщика, варианты технических решений для обеспечения данной возможности размещены (в соответствии со статьей 197_1 Основных положений № 442) на официальном сайте по адресу: www.mosenergosbyt.ru.

9. Используемое для обеспечения возможности присоединения расчетных приборов учета электроэнергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика оборудование (в соответствии со статями 137 и 150 Основных положений № 442):

9.1. размещать в закрытых отапливаемых помещениях;

9.2. электропитание осуществлять от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В ±10% и частотой 50 Гц;

9.3. подключение к электрической сети осуществлять через автоматические выключатели необходимого номинала;

10. Обеспечить автоматическую корректировку точности хода встроенных в прибор учета часов.

11. Для организации учета электропотребления и с целью обеспечения выполнения требований ПУЭ, ПУЭЭ, СП 256.1325800.2016, РД 34.09.101-94 необходимо:

11.1. выполнить проектную документацию по жилому дому в соответствии с настоящими техническими условиями (проект внутреннего электрооборудования и проект построения интеллектуальной системы учета с устройством сбора и передачи данных). При разработке проектной документации построение интеллектуальной системы учета электрической энергии (мощности) осуществляется беспроводным способом в случае наличия технической возможности.

11.2. представить документацию на рассмотрение и согласование в отдел разработки технической документации филиала «Мосэнергосбыт – технический центр» и территориальное подразделение отдела по надзору за электроустановками

и сетями потребителей Центрального управления Ростехнадзора;

11.3. измерительные трансформаторы тока (далее – ТТ) выбирать в соответствии с требованиями гл. 6 Инструкции по проектированию учета электропотребления в жилых и общественных зданиях РМ-2559, СП 256.1325800.2016 и расчетной нагрузкой. Класс точности измерительных ТТ, используемых в измерительных комплексах, должен быть не ниже 0,5. Испытательная коробка обязательна (для прибора учета электроэнергии трансформаторного включения), должна устанавливаться под прибором учета. Цепи учета должны быть выполнены гибким медным проводом сечением не менее 2,5 мм^2, промаркированы, проложены единым жгутом и не иметь разрывов. В жгуте проложить два дополнительных резервных проводника. Цепи учета должны быть защищены от механических повреждений (проложены в металлорукавах, коробах, трубах ПВХ и т.п.);

11.4. контакты вторичной обмотки ТТ должны быть закрыты от несанкционированного доступа, конструкция ТТ должна обеспечивать возможность пломбировки. Измерительные приборы подключать к ТТ совместно с приборами учета электроэнергии не допускается;

11.5. для обеспечения защиты от перенапряжения оборудования АИИС КУЭ и, в частности, основного их элемента, электронных приборов учета электроэнергии непосредственного включения (п. 18.1.21 СП 256.1325800.2016) устанавливать специальный аппарат, отключающий прибор учета электроэнергии от сети при повышении напряжения в ней выше 265 В за время 0,5 с.

В качестве такого аппарата может использоваться реле контроля напряжения (п. 18.1.21 СП 256.1325800.2016), устанавливаемое до прибора учета.

12. Установленные приборы учета электрической энергии и другое установленное оборудование, включенные в интеллектуальную систему учета, должны быть допущены в эксплуатацию в соответствии с порядком, предусмотренным п.152 Основных положений № 442 и переданы в эксплуатацию гарантирующему поставщику согласно п.197(4) – 197(10) Основных положений № 442[1].

13. При передаче в эксплуатацию, передающей стороной должна быть гарантирована работоспособность приборов учета электроэнергии и иного оборудования, входящего в интеллектуальную систему учета, на срок не менее 3 (трёх) лет

14. Срок действия настоящих технических требований – два года.

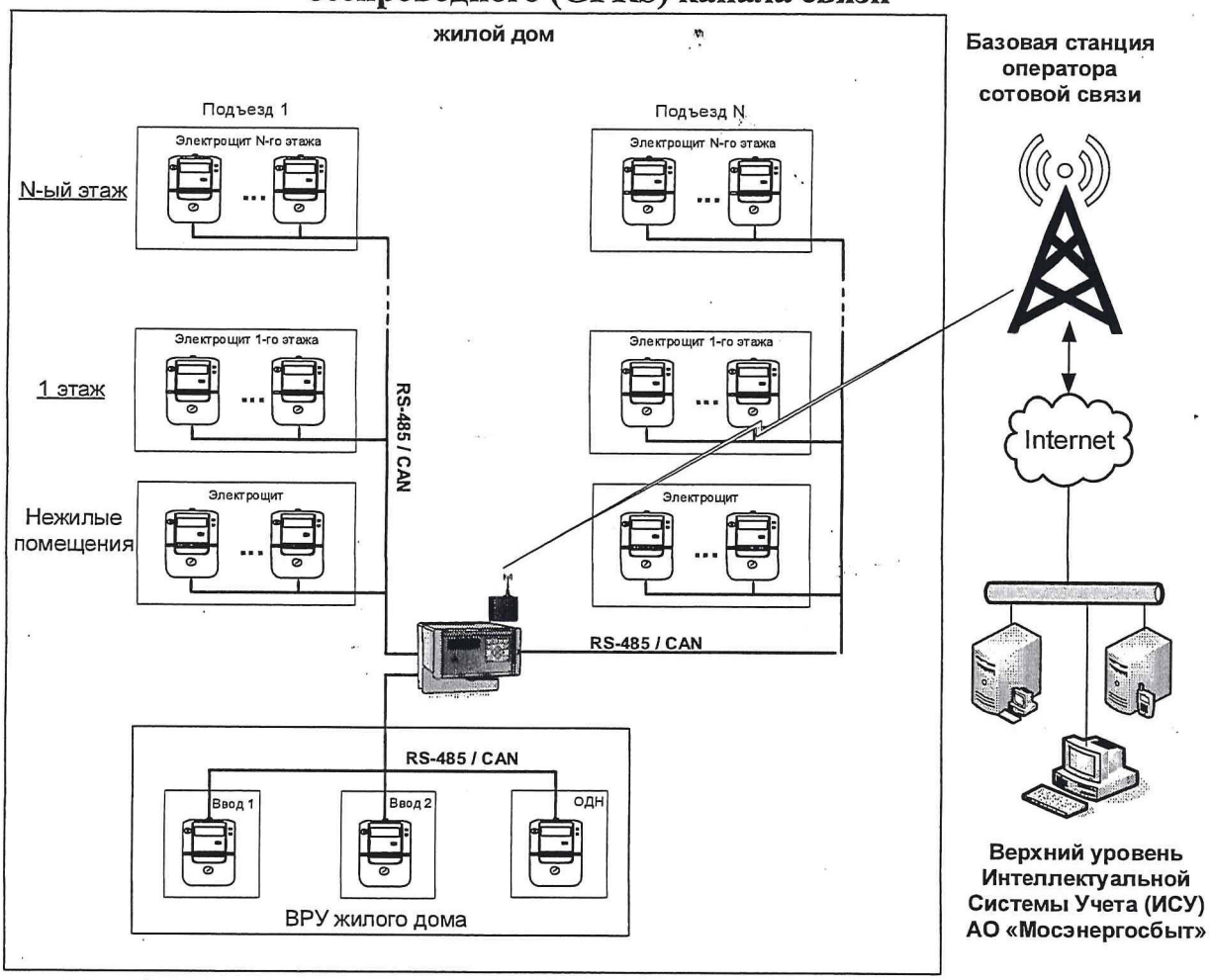
Приложение: Типовые технические решения по организации коммерческого учета электроэнергии в многоквартирных жилых домах – на 4 л.

Директор филиала
«Мосэнергосбыт – технический центр» **И.Ю. Кривенцов**

[1] Основные положения функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденные постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 № 442.

Приложение № 1

Типовое техническое решение по организации коммерческого учета электроэнергии в жилых домах-новостройках с использованием УСПД и беспроводного (GPRS) канала связи



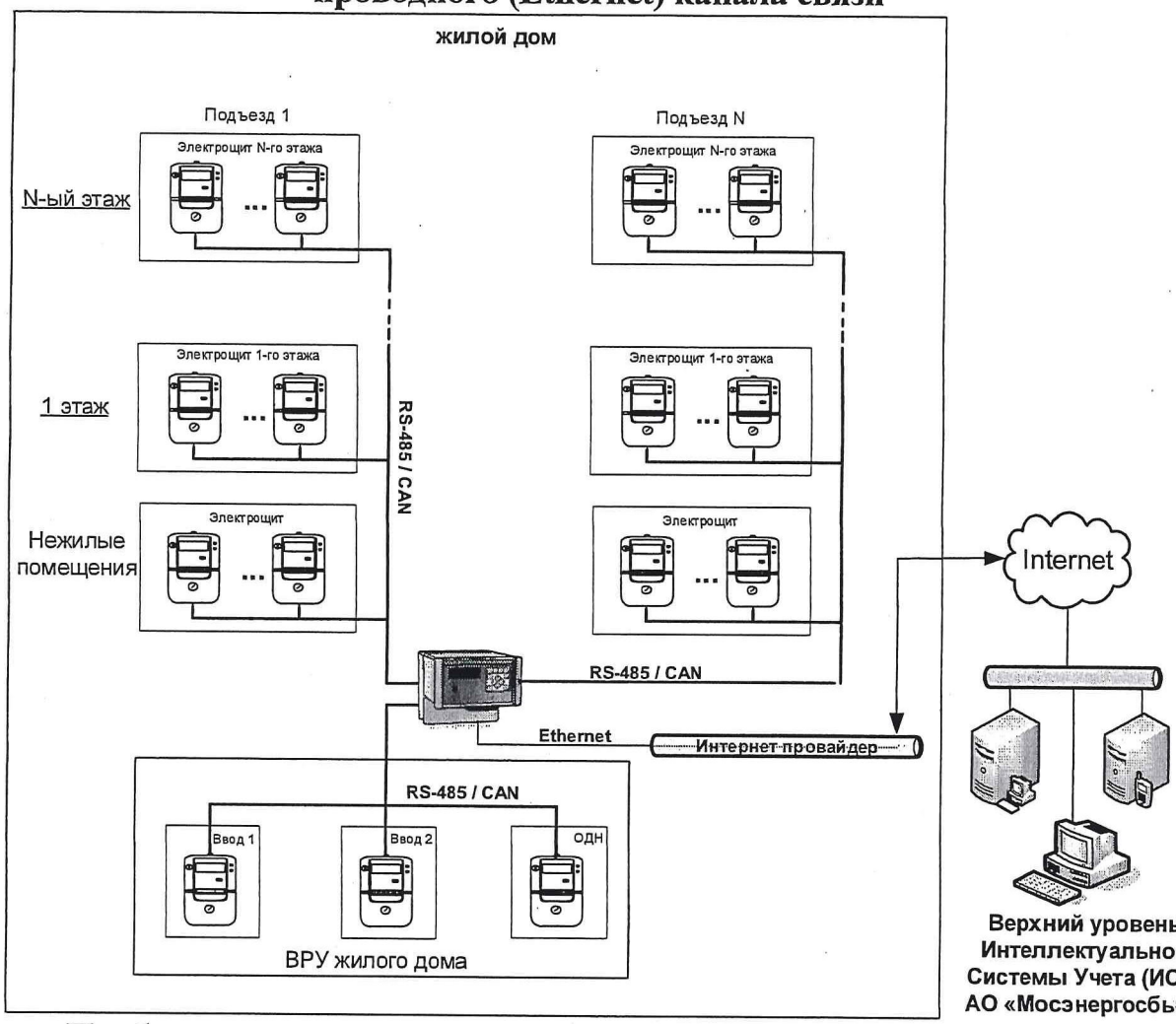
Приборы учета электроэнергии подключены к УСПД с использованием проводных информационных магистралей RS-485 / CAN, информационный обмен с интеллектуальной системой учета гарантирующего поставщика осуществляется по беспроводному (GPRS) каналу связи.

Дополнительные требования:

- в точке размещения антенны УСПД должен быть обеспечен требуемый для устойчивого информационного обмена уровень сигнала сотовой связи;
- количество УСПД, а также количество подключенных к одной информационной магистрали приборов учета определить с учетом нагрузочной способности УСПД;
- использовать приборы учета и УСПД, совместимые с программным обеспечением центра сбора данных интеллектуальной системы учета АО «Мосэнергосбыт»;
- проект организации учета требует согласования с АО «Мосэнергосбыт».

Приложение № 2

Типовое техническое решение по организации коммерческого учета электроэнергии в жилых домах-новостройках с использованием УСПД и проводного (Ethernet) канала связи



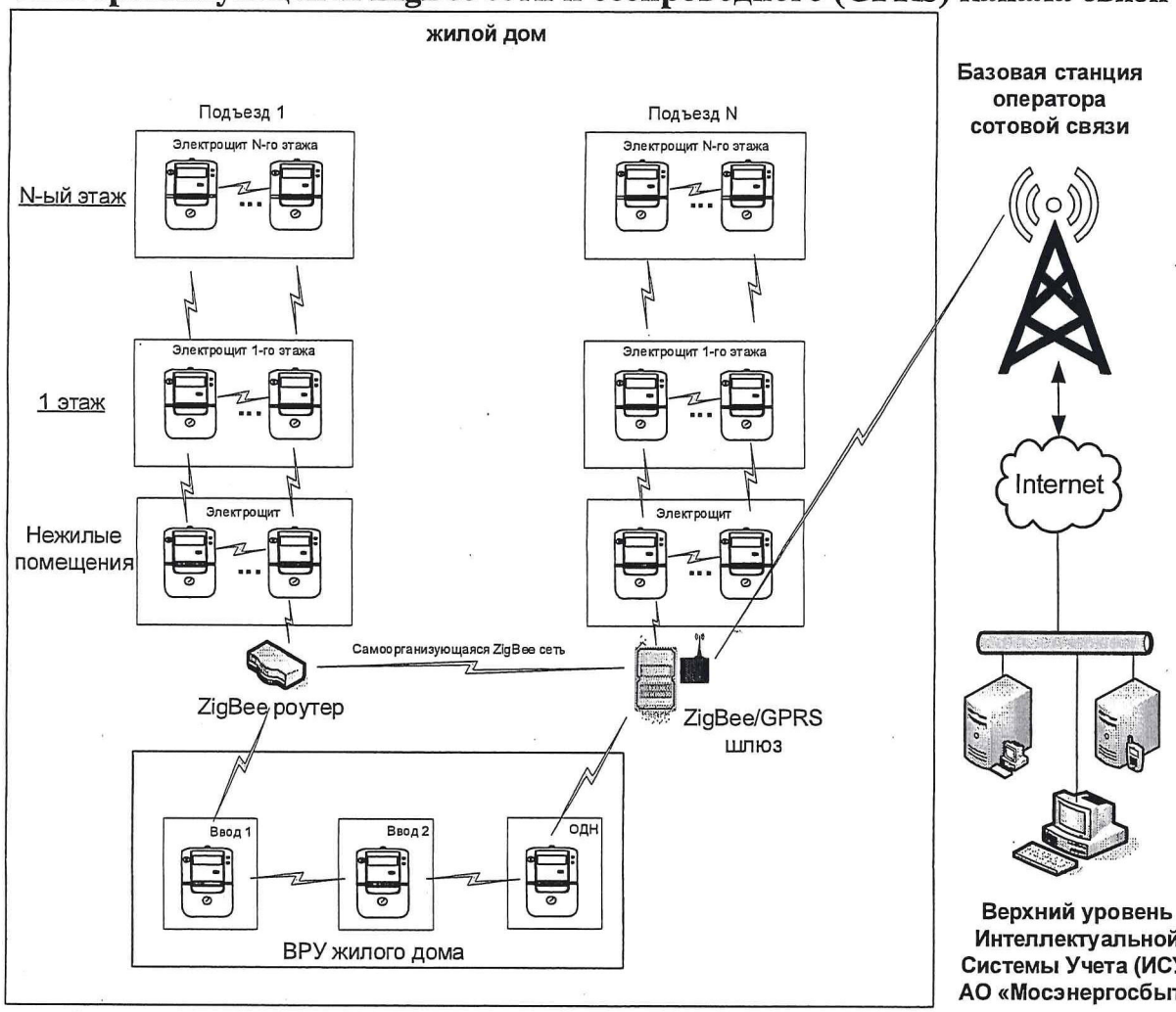
Приборы учета электроэнергии подключены к УСПД с использованием проводных информационных магистралей RS-485 / CAN, информационный обмен с интеллектуальной системой учета гарантирующего поставщика осуществляется по проводному (Ethernet) каналу связи.

Дополнительные требования:

- количество УСПД, а также количество подключенных к одной информационной магистрали приборов учета определить с учетом нагрузочной способности УСПД;
- использовать приборы учета и УСПД, совместимые с программным обеспечением центра сбора данных интеллектуальной системы учета АО «Мосэнергосбыт»;
- требуется наличие договора с провайдером о предоставлении услуг доступа в Интернет с использованием проводных каналов связи;
- проект организации учета требует согласования с АО «Мосэнергосбыт».

Приложение № 3

Типовое техническое решение по организации коммерческого учета электроэнергии в жилых домах-новостройках с использованием самоорганизующейся ZigBee сети и беспроводного (GPRS) канала связи



Оснащенные беспроводными ZigBee модулями приборы учета электроэнергии включаются в самоорганизующуюся сеть обмена данными, в которой каждый беспроводной модуль является ретранслятором, осуществляющим передачу информационных пакетов на ZigBee/GPRS шлюз.

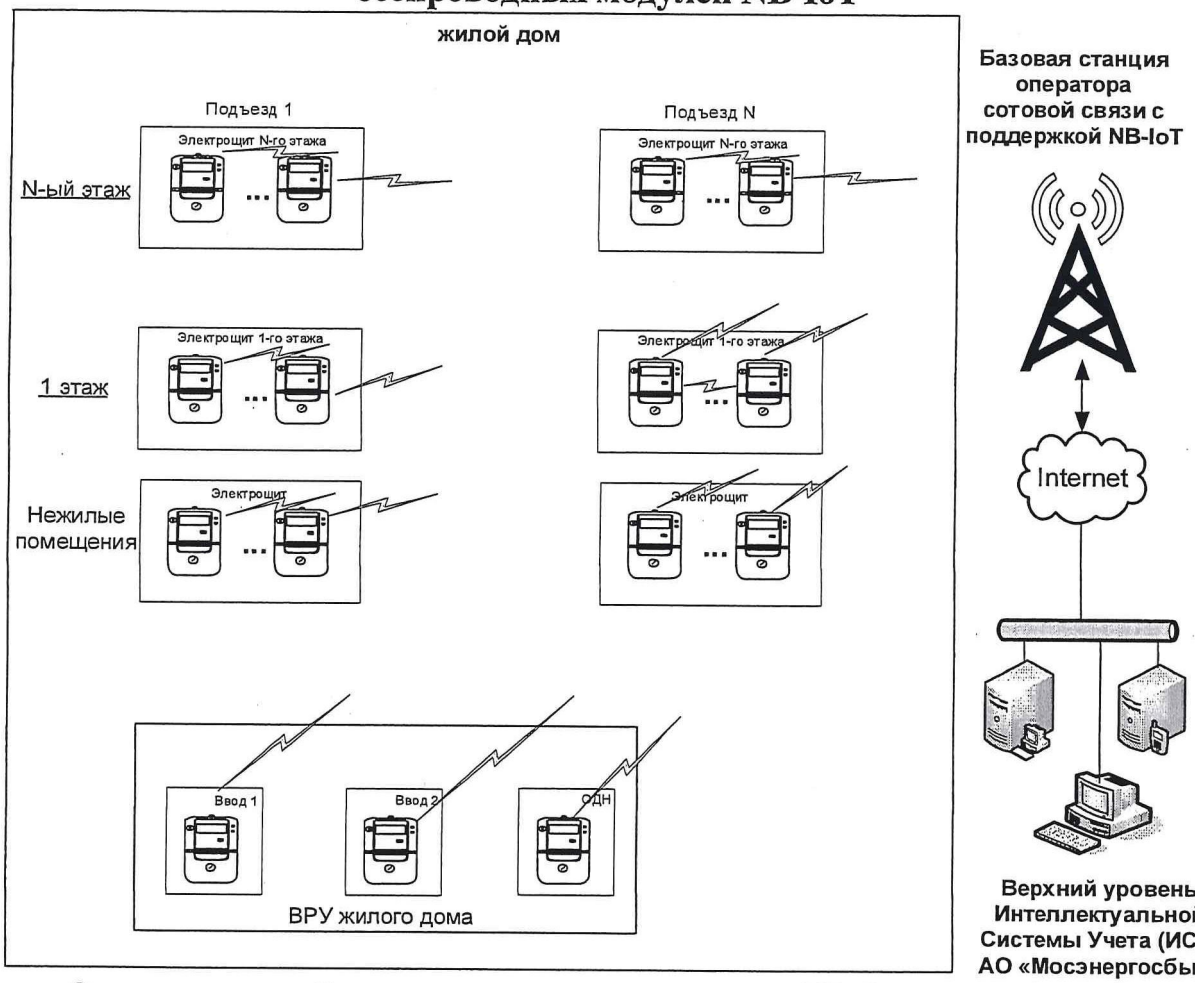
Информационный обмен с интеллектуальной системой учета гарантирующего поставщика осуществляется по беспроводному (GPRS) каналу связи.

Дополнительные требования:

- так как технология ZigBee обеспечивает информационный обмен на расстояниях в единицы метров, то данное техническое решение может быть использовано при условии оборудовании всех приборов учета модулями связи, при необходимости в дополнительной ретрансляции (например, между подъездами многоквартирного жилого дома) устанавливаются ZigBee роутеры;
- количество ZigBee/GPRS шлюзов и роутеров определяется с учетом осуществления ретрансляции, а также обеспечения передачи всех

Приложение № 4

Типовое техническое решение по организации коммерческого учета электроэнергии в жилых домах-новостройках с использованием беспроводных модулей NB-IoT



Оснащенные беспроводными модулями NB-IoT приборы учета электроэнергии осуществляют информационный обмен с интеллектуальной системой учета гарантирующего поставщика с использованием беспроводных модулей стандарта NB-IoT.

Дополнительные требования:

- данное техническое решение может быть использовано только в зоне уверенного покрытия сигнала сотовой связи, поддерживающей NB-IoT базовой станции соответствующего сотового оператора;
- использовать приборы учета, совместимые с программным обеспечением центра сбора данных интеллектуальной системы учета АО «Мосэнергосбыт»;
- проект организации учета требует согласования с АО «Мосэнергосбыт».

ДЕПАРТАМЕНТ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА МОСКВЫ

Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Единый информационно-расчетный центр города Москвы» (ГБУ «ЕИРЦ города Москвы»)

Юридический адрес: 125375, город Москва, внутригородская территория (внутригородское муниципальное образование) города федерального значения муниципальный округ Тверской, переулок Дегтярный, дом 6 строение 1.
Фактический адрес: 125375, город Москва, внутригородская территория (внутригородское муниципальное образование) города федерального значения муниципальный округ Тверской, переулок Дегтярный, дом 6 строение 1.
Тел.: 8(495)276-10-56, факс: 8(495)276-01-56, E-mail: gbueirc-info@dom.mos.ru
ОКПО 11356728, ОГРН 1127746615831, ИНН/КПП 7710918359/771001001

Дата выдачи «29» 09 2022 г. № 0348к

Заказчик:	**ООО «ЕВРОМЕТСТРОЙ»**
Адрес объекта:	**г. Москва, (СВАО), район Марьина Роща, Шереметьевская ул., вл. 17, корп. 1, корп. 2**
Адрес ОДС:	**г. Москва, (СВАО), 4-й Стрелецкий проезд, дом 7А**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на присоединение внутридомовых технических средств объекта к общегородским системам - «Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Шереметьевская д.17, корп.1, ул. Шереметьевская д.17, корп.2)»

Настоящие технические условия (далее – ТУ) выданы на основании представленного заказчиком строительства ситуационного плана с информацией о назначении объекта строительства (корпусов, секций, др.), их этажности и очередности ввода в эксплуатацию.

Присоединение внутридомовых технических средств объекта к общегородским системам включает создание и обеспечение функционирования:

- Системы видеонаблюдения (далее – СВН).
- Автоматизированной системы диспетчерского контроля и управления (далее - АС ДКиУ).
- Автоматизированной системы коммерческого учета энергоресурсов (далее - АСКУЭ), состоящей из:

1). Автоматизированной системы коммерческого учета индивидуального водо- и теплопотребления (далее – АСКУВТ) для сбора и передачи показаний с индивидуальных приборов учета (далее – ИПУ) на пост ОДС.

2). Автоматизированной системы учета потребления ресурсов (далее – АСУПР) предназначенной для сбора и передачи показаний с общедомовых приборов учета тепловой энергии и общедомовых приборов учета потребления холодной воды, устанавливаемых на вводах объекта.

- Системы диспетчерского и визуального контроля платформ подъемных для маломобильных групп населения (далее – СДиВК).

- Внутриквартальных технологических систем связи (далее – ВКТСС) застройки с организацией узла коммутации (при необходимости).

1. Создание СВН

1.1. Создания СВН – организация для объекта застройки системы видеонаблюдения, отвечающей требованиям заказчика и обеспечивающей возможность передачи видеоизображений с камер видеонаблюдения в государственную информационную систему «Единый центр хранения и обработки данных» (далее – ЕЦХД). Архив видеоинформации должен храниться локально на ресурсах СВН, а выгрузка и трансляция архива осуществляется в совместимом формате с ЕЦХД.

1.2. Проектирование сети СВН (установка видеокамер, линий связи, усилительного, согласующего оборудования, источников питания и т.п.) и подключение оборудования к системе электроснабжения производить в соответствии с СП 134.13330.2012 «Система электросвязи зданий и сооружений», Постановлением Правительства РФ от 25.03.2015 N 272 (ред. от 29.07.2020) «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности мест массового пребывания людей и объектов (территорий), подлежащих обязательной охране войсками национальной гвардии Российской Федерации, и форм паспортов безопасности таких мест и объектов (территорий)», Распоряжением ДИТ города Москвы от 23.03.2018 №64-16-129/18 «Об утверждении Рекомендаций по реализации предпроектных решений применения перспективных информационно-телекоммуникационных технологий в рамках создания комфортной городской среды при строительстве и/или реконструкции многоквартирных домов на территории города Москвы, осуществляемых за счет средств бюджета города Москвы» (далее – «Смарт – стандарт»).

1.3. Основные требования к комплексу СВН:

- Организация видеонаблюдения зоны въезда на придомовую территорию, в том числе въезды на парковки, расположенные в специализированных строениях, зоны шлагбаумов/паркингов (согласно требованиям соответствующего раздела «Смарт - стандарт») с выводом сигналов на пост ОДС.

- Организация видеонаблюдения лифтовых кабин (согласно требованиям соответствующего раздела «Смарт - стандарт») с выводом сигналов на пост ОДС.

- Организация видеонаблюдения встроенных в жилой дом автостоянок (в соответствии с требованиями СП 132.13330.2011).

- Организовать передачу сигналов на домовой регистратор и/или видео сервер и АРМ видеонаблюдения.

1.4. Требования по интеграции с ЕЦХД:

- Проектируемая СВН должна отвечать требованиям регламента передачи информации об объектах видеонаблюдения в государственную информационную систему «Единый центр хранения и обработки данных» из внешних систем видеонаблюдения (утвержден распоряжением Департамента информационных технологий города Москвы от 31.07.2015 № 64-16-241/15).

- В целях оптимизации затрат и унификации технических решений в рамках создания и эксплуатации территориально-распределенного комплекса средств диспетчерского и визуального контроля смежных систем, техническое решение СВН рекомендуется создавать на базе аппаратно-программного комплекса из реестра совместимого оборудования с управляющими системами ЕЦХД по второму типу интеграции.

- Подробная информация о порядке подключения СВН к ЕЦХД, включая реестр совместимого оборудования находится по ссылке: http://video.dit.mos.ru/docs_private/.

1.5. Основные требования к первичному оборудованию СВН:

- Применить IP-видеокамеры, отвечающие требованиям по совместимости с ЕЦХД.

- Узел первичной обработки и архивирования информации – домовой регистратор и/или видеосервер:

- режим работы – круглосуточный;

- режим детектирования движения:

- количество зон детектирования – не менее 3 на канал;

- сигнализация о срабатывании с указанием объекта контроля, видеокамеры, зоны детектирования, даты и времени события;

- возможность подключения локального АРМ.

- Локальный видеоархив:

- глубина архива – не менее 30 суток.

- возможность поиска и просмотра данных с локального АРМ.

1.6. Передачу видеосигнала осуществлять на АРМ видеонаблюдения.

2. Создание АС ДКиУ

2.1. Объем сигнализации, передаваемой от жилого дома и подземной автостоянки на пост ОДС, должен соответствовать «Положению об объединенной диспетчерской службе по автоматизированному контролю и управлению инженерным оборудованием в жилищном фонде города Москвы» 2013 г. № 05-14-169/3 и требований «Смарт - стандарта».

2.2. Блок коммутации оборудования ВКТСС и диспетчеризации установить в антивандальном шкафу и обеспечить подключение к источнику бесперебойного питания шкафа.

2.3. Система гарантированного электропитания оборудования должна обеспечивать время автономной работы не менее 1 (одного) часа с момента аварийного отключения электроснабжения.

2.4. Передачу данных осуществлять на АРМ диспетчера на посту ОДС.

3. Создание АСКУВТ

3.1. Цель создания АСКУВТ – организация для объекта застройки автоматизированного сбора, накопления, обработки и передачи информации о потреблении ресурсов от индивидуальных приборов учета тепловой энергии, горячего и холодного водоснабжения на пост ОДС.

3.2. Программно-аппаратный комплекс АСКУВТ рекомендуется применять с возможностью реализации автоматизированной передачи показаний в информационные системы города Москвы. Реестр программно -аппаратных комплексов, совместимых с Автоматизированной системой управления. «Информационное обеспечение деятельности ЕИРЦ» находится по ссылке: https://cloud.gbueirc.ru/index.php/s/TW8S2kxn8gYZsc6

3.3. АСКУВТ объекта состоит из следующих компонентов:

- индивидуальные приборы учета тепловой энергии горячего и холодного водоснабжения (далее – ИПУ ТЭ, ИПУ ГВС, ИПУ ХВС);
- устройство сбора и передачи данных (далее – УСПД АСКУВТ).
- автоматизированное рабочее место на посту ОДС с установленным программным комплексом (далее – АРМ АСКУЭ).

3.4. Требования к компонентам:

- ИПУ должны быть включены в Государственный реестр средств измерений и быть поверены.
- ИПУ должны иметь возможность визуального считывания показаний непосредственно с прибора.
- ИПУ должны поддерживаться и быть совместимы с УСПД АСКУВТ и с программным комплексом АРМ АСКУЭ.
- УСПД АСКУВТ должен осуществляют сбор, накопление, передачу на АРМ АСКУЭ информации об объеме потребления энергоресурсов.
- УСПД АСКУВТ должен быть включен в Государственный реестр средств измерений и поверен.
- УСПД АСКУВТ должен быть оснащен портами RS485 и Ethernet, GSM модемом.
- УСПД АСКУВТ должны поддерживаться и быть совместимы с программным комплексом АРМ АСКУЭ.

3.5. На объекте предусмотреть передачу данных от всех ИПУ ХВС, ИПУ ГВС, ИПУ ТЭ до УСПД АСКУВТ. Допускается применение отдельных УСПД для ИПУ ТЭ и УСПД для ИПУ ХВС/ГВС.

3.6. Передачу данных от УСПД АСКУВТ до АРМ АСКУЭ выполнить по внутрисистемным каналам собственных линий связи (проводным или беспроводным).

3.7. УСПД АСКУВТ установить в помещении для размещения слаботочного оборудования.

3.8. Обеспечить подключение УСПД АСКУВТ к системе гарантированного электропитания.

3.9. АРМ АСКУЭ установить на посту ОДС (при наличии АРМ на посту ОДС выполнить проектирование АСКУВТ на базе существующего аппаратно-программного комплекса).

4. Организация АСУПР

4.1. В соответствии с постановлением Правительства Москвы от 27.04.2021 № 521-ПП «Об автоматизированной системе учета потребления ресурсов». АСУПР предназначен для автоматизированного сбора, обработки, анализа, актуализации, хранения, предоставления и использования информации о производимых, передаваемых или потребляемых ресурсах, полученных от общедомовых приборов учета (далее - ОДПУ), устанавливаемых на вводах объекта.

4.2. АСУПР представляет собой следующие компоненты:

- ОДПУ, устанавливаемые на вводах объекта (в точках балансового разграничения).
- устройства сбора и передачи данных (далее – УСПД АСУПР).
- программный комплекс, состоящий из системного и прикладного программного обеспечения.

4.3. Требования к компонентам:

- ОДПУ тепловой энергии должны соответствовать требованиям постановления РФ №1034 от 18.11.2013 «О коммерческом учете тепловой энергии, теплоносителя».
- ОДПУ потребления холодной воды должны соответствовать техническим требованиям АО «Мосводоканал» к проектированию объектов водоснабжения и водоотведения в г. Москве при новом строительстве и реконструкции.
- УСПД АСУПР должны соответствовать п. 2.2 Приложения 4 к «Смарт-стандарт» и распоряжению Департамента информационных технологий города Москвы от 30 августа 2016 г. №64-16-379/01-01-14-189/16, быть совместимы с верхним уровнем АСУПР (перечень совместимых УСПД и типовые проектные решения находятся по ссылке: https://cloud.gbueirc.ru/index.php/s/TW8S2kxn8gYZsc6.
- Предусмотреть передачу данных от ОДПУ (вода, тепловая энергия), устанавливаемых на объекте до УСПД АСУПР.
- От УСПД АСУПР проложить кабель UTP категории 5е до ближайшей точки установки коммутатора ШПД (коммутатор широкополосного доступа) интернет провайдера на объекте.
- ШУСПД (Шкаф УСПД) установить в техническом помещении для размещения слаботочного оборудования.
- Обеспечить подключение ШУСПД АСУПР к системе гарантированного электропитания (СП 256.1325800.2016 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»).

5. В случае оснащения входных групп подъездов жилых домов **автоматизированной системой открывания дверей (далее – АСОД),** монтируемые распашные дверные приводы должны отвечать следующим требованиям:

- интеграция с существующей (проектируемой) системой охраны входов.
- механический доводчик двери, отвечающий требованиям по доступности для маломобильных групп населения.
- автоматическое открывание и удержание дверей в соответствии с заданной конкретными условиями монтажа программой.

В качестве управляющего устройства должны использоваться радиобрелоки и/или дополнительные ключевые устройства и кнопки, совмещенные с существующей системой охраны входов.

6. Создание СДиВК (при наличии платформ подъемных для маломобильных групп населения)

6.1. Проектирование технических средств диспетчерского и визуального контроля платформ осуществляется в соответствии с «Общими техническими условиями на оснащение средствами диспетчерского и визуального контроля платформ подъемных для маломобильной категории граждан», в соответствии с «ГОСТ Р 55641-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Платформы подъемные для инвалидов и других маломобильных групп населения. Диспетчерский контроль. Общие технические требования».

6.2. Платформа подъемная для инвалидов (далее – ППИ) должна обеспечивать:

- дистанционное (с АРМ) включение/отключение электропитания.
- возможность переключения в шкафу главного выключателя режимов подачи питания (ремонтный/АРМ).

6.3. Подключение к средствам диспетчерского контроля (с выводом на АРМ) переговорных устройств и следующих параметров:

- платформа исправна/авария.
- обрыв цепей безопасности.
- нажата кнопка «СТОП».
- наличие электропитания (контроль 220В).
- контроль режимов эксплуатации: «ремонтный/с АРМ».
- датчик открытия двери шкафа главного выключателя.

6.4. Установка средств визуального контроля (далее – СВК, выполняется для каждой ППИ).

- установить две IP-видеокамеры на высоте не менее 2,5 м, обеспечивающие визуальный контроль верхней и нижней посадочной площадки, а также самой платформы.
- видеокамеры подключить к источнику бесперебойного питания (ИБП)
- подключить видеокамеры к видеорегистратору.

6.5. Установка средств диспетчерского контроля и управления (далее – СДКиУ, выполняется для каждой ППИ).

- установить контроллер в шкаф телекоммуникационный антивандальный.

- обеспечить вывод контролируемых параметров на контроллер.

- обеспечить установку дополнительных осветительных приборов, обеспечивающих освещенность зоны действия платформы не менее 50 люкс (на уровне пола нижней, верхней посадочных площадок и пола платформы).

- электропитание выполнить с использованием системы бесперебойного питания.

6.6. Передачу данных осуществлять на АРМ ППИ на пост ОДС.

7. Создание ВКТСС объекта

Проектирование внутриквартальных технологических систем связи объекта производится в соответствии с Положением об объединенной диспетчерской службе по автоматизированному контролю и управлению инженерным оборудованием зданий и сооружений в районах города Москвы, утвержденному распоряжением Департамента жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы 04.06.2013 № 05-14-169/3 и Свода правил 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа».

- в помещении для размещения оборудования электросвязи объекта выполнить монтаж вандалозащищенного металлического телекоммуникационного шкафа.

- выполнить подключение установленного шкафа к системе электроснабжения объекта.

- выполнить заземление шкафа.

- организовать сбор и обмен данными от объекта до поста ОДС по специально созданным для этих целей внутрисистемным каналам собственных линий связи, созданных на основе проводных сетей (кабель типа «витая пара», волоконно-оптический кабель) и/или беспроводных (WI-FI, GSM, радиорелейных) каналов связи.

Возможная точка подключения- жилой дом по адресу: Шереметьевская ул., д. 13, к. 1.

8. Средства гарантированного электропитания должны обеспечивать в случае аварийного отключения системы электроснабжения здания работоспособность средств СВН, АС ДКиУ, СДиВК, АСКУЭ и коммутационного оборудования ВКТСС в течение 60 мин.

В шкафу ВКТСС:

- установить и подключить к питающей сети шкафа ВКТСС источник бесперебойного питания (ИБП).

- установить и подключить к питающей сети вентиляционную панель с датчиком температуры.

- установить и подключить к ИБП необходимое количество розеток.

9. Организация объединенной диспетчерской службы (ОДС)

В помещении проектируемой ОДС организовать рабочие места:

- АРМ видеонаблюдения.
- АРМ диспетчера ОДС.
- АРМ АСКУЭ.
- АРМ оператора ППИ.
- Обеспечить время автономной работы указанного оборудования в течение 60 минут в случае аварийного отключения электроснабжения.
- Произвести маркировку сегментов линейно-кабельных сооружений и линий связи в соответствии с рабочим проектом.
- При наличии поста ОДС необходимо провести проектно-изыскательские работы и определить возможность подключения оборудования объекта к существующему оборудованию ОДС. При отсутствии технической возможности подключения к существующему оборудованию, провести проектные работы по модернизации/(замене) оборудования ОДС и согласовать проект с балансодержателем оборудования.

10. Общие положения

10.1. Рабочую документацию (далее – РД) согласовать в управлении АСУПР ГБУ «ЕИРЦ города Москвы» телефон: (495) 276-10-56 доб. 3517, 3165. Согласованную РД передать в управление АСУПР ГБУ «ЕИРЦ города Москвы» по одному экземпляру проекта в бумажном и электронном виде в формате PDF (на CD, DVD-дисках) в полном объеме.

10.2. Рабочую документацию по модернизации (замене) оборудования поста ОДС, СВН, АС ДКиУ, АСКУВТ, АСУПР, АСОД, СДиВК, ВКТСС, ОДС объекта выполнить отдельными разделами.

10.3. Указать в архитектурных чертежах место установки шкафа ВКТСС.

10.4. При необходимости прохождении трассы ВКТСС по существующим коллекторам, кабельным каналам операторов связи, получить соответствующие ТУ у балансодержателя коммуникаций.

10.5. Созданные ОДС, СВН, АС ДКиУ, АСКУВТ, АСУПР, АСОД, СДиВК, ВКТСС предъявляются приемочной комиссии в установленном порядке.

10.6. Порядок приемки подключения ОДПУ к АСУПР размещен по ссылке https://cloud.gbueirc.ru/index.php/s/TW8S2kxn8gYZsc6.

10.7. По завершению работ на линии связи должны быть составлены паспорта линий, содержащие протоколы измерений, величины затуханий и т.д.

10.8. Приемка и ввод в эксплуатацию осуществляется комиссией, в состав которой необходимо включить представителей ГБУ «ЕИРЦ города Москвы».

10.9. Технические условия действительны в течение 3 (трех) лет со дня выдачи.

Начальник отдела
инновационно-технического развития **А.Г. Умеркин**

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие "ТЕПЛОВОДОХРАН"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Рязанская область, 390027, город Рязань, улица Новая, дом 51В, литера Ж, нежилое помещение Н2, основной государственный регистрационный номер: 1026201107800, номер телефона: +74912240270, адрес электронной почты: info@pulsarm.ru

в лице Директора Козлова Владимира Александровича

заявляет, что Устройства сбора и передачи данных «Пульсар»

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие "ТЕПЛОВОДОХРАН". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Рязанская область, 390027, город Рязань, улица Новая, дом 51В, литера Ж, нежилое помещение Н2.
Продукция изготовлена в соответствии с ЮТЛИ.467349.001 ТУ.
Код ТН ВЭД ЕАЭС 8517699000. Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011 года № 879

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № РЕК02196 от 21.12.2020 года, выданного Испытательной лабораторией «ЕК-ТЕСТ», аттестат аккредитации RU.RU.01АБ11.
Схема декларирования 1д

Дополнительная информация

ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005) "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний", раздел 8; ГОСТ 30804.6.4-2013(IEC 61000-6-4:2006) "Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний", разделы 4, 6–9. Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды", срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 20.12.2025 включительно

(подпись) М. П. Козлов Владимир Александрович
(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.НХ37.В.16143/20

Дата регистрации декларации о соответствии: 21.12.2020

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений
№ 32816-12

Срок действия утверждения типа до **17 февраля 2027 г.**

НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Устройства сбора и передачи данных Пульсар

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие "ТЕПЛОВОДОХРАН" (ООО НПП "ТЕПЛОВОДОХРАН"), г. Рязань

ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ
-

КОД ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА
ОС

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
ЮТЛИ 467349.002 РЭ, раздел 7

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **6 лет**

Срок действия утвержденного типа средств измерений продлен приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии **от 17 декабря 2021 г. N 2919.**

Руководитель

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 02A929B5000BAEF7814AB38FF70B046437
Кому выдан: Шалаев Антон Павлович
Действителен: с 27.12.2021 до 27.12.2022

А.П.Шалаев

«17» января 2022 г.

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие "ТЕПЛОВОДОХРАН"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Рязанская область, 390027, город Рязань, улица Новая, дом 51В, литера Ж, нежилое помещение Н2, основной государственный регистрационный номер: 1026201107800, номер телефона: +74912240270, адрес электронной почты: info@pulsarm.ru

в лице Директора Козлова Владимира Александровича

заявляет, что Устройства для преобразования интерфейсов (RS232/RS485, RS485/USB, RS485/RS485, RS232/RS485-Ethernet)

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие "ТЕПЛОВОДОХРАН". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Рязанская область, 390027, город Рязань, улица Новая, дом 51В, литера Ж, нежилое помещение Н2.
Продукция изготовлена в соответствии с ЮТЛИ.468359.001 ТУ.
Код ТН ВЭД ЕАЭС 8517699000. Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011 года № 879

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № ТБ – 2487 от 22.10.2020 года, выданного Испытательной лабораторией «ТЕХНОЛОГИИ БЕЗОПАСНОСТИ», аттестат аккредитации RU.RU.01АЯ13.
Схема декларирования 1д

Дополнительная информация

ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005) "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний", раздел 8; ГОСТ 30804.6.4-2013(IEC 61000-6-4:2006) "Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний", разделы 4, 6–9. Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды", срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 21.10.2025 включительно

М.П.

(подпись) Козлов Владимир Александрович (Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.HX37.B.11048/20

Дата регистрации декларации о соответствии: 22.10.2020

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие "ТЕПЛОВОДОХРАН"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Рязанская область, 390027, город Рязань, улица Новая, дом 51В, литера Ж, нежилое помещение Н2, основной государственный регистрационный номер: 1026201107800, номер телефона: +74912240270, адрес электронной почты: paluc@pulsarm.ru

в лице Директора Козлова Владимира Александровича

заявляет, что Источники питания (ИП) модель Пульсар

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие "ТЕПЛОВОДОХРАН". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Рязанская область, 390027, город Рязань, улица Новая, дом 51В, литера Ж, нежилое помещение Н2.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 9031908500. Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Декларация о соответствии принята на основании

Протоколов испытаний № 745-09-19/2019, № 746-09-19/2019 от 03.09.2019 года Испытательной лаборатории "Промтехконтроль", аттестат подтверждения компетентности испытательной лаборатории № СДС RU.ТБ.ИЛ.00001.

Схема декларирования 1д

Дополнительная информация

ГОСТ 12.2.007.0-75 "Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности", ГОСТ 30804.3.2-2013 (IEC 61000-3-2:2009) разделы 5 и 7 "Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний", ГОСТ 30804.3.3-2013 (IEC 61000-3-3:2008) раздел 5 "Совместимость технических средств электромагнитная. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера в низковольтных системах электроснабжения общего назначения. Технические средства с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе), подключаемые к электрической сети при несоблюдении определенных условий подключения. Нормы и методы испытаний". Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды". Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 03.09.2024 включительно

М. П.

(подпись) Козлов Владимир Александрович (Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.КА01.В.13726/19

Дата регистрации декларации о соответствии: 04.09.2019