



STUDIO - T. A.
TERRITORY OF ARCHITECTURE

Генеральный проектировщик: ООО «Студио-ТА»
Выписка из реестра членов СРО № 1786
СРО-П-003-18052009

Заказчик:
ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК
«АРЕАЛ-ДЕВЕЛОПМЕНТ»



ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3)
со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой,
расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке**

**Раздел 12. Иная документация в случаях,
предусмотренных федеральными законами**

Книга 12.1.8 «Передача данных»

19-02-01 - АСКУЭ, АСКУВ, ААИИСКУЭ



SPETSZHILPROEKT

105064, г. Москва, ул. Земляной вал, д. 7, оф. 401, телефон/факс: +7-499-178-77-17, sales@spetszhilproekt.ru

**Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3)
со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой,
расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке**

Генеральный проектировщик: ООО «Студио-ТА»

Заказчик:

ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК
«АРЕАЛ-ДЕВЕЛОПМЕНТ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ»

19-02-01-АСКУЭ.АСКУВ.ААИИСКУЭ

СПЕЦЖИЛПРОЕКТ

SPETSZHILPROEKT

105064, г. Москва, ул. Земляной вал, д. 7, оф. 401, телефон/факс: +7-499-178-77-17, sales@spetszhilproekt.ru

**Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3)
со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой,
расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке**

Генеральный проектировщик: ООО «Студио-ТА»

Заказчик:

ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК
«АРЕАЛ-ДЕВЕЛОПМЕНТ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ»

19-02-01-АСКУЭ.АСКУВ.ААИИСКУЭ

Генеральный директор _____ Акифьев Е.В.

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|---------------------|-------|
| 1 | - | <i>Е.В. Акифьев</i> | 12.06 |
| | | | |
| | | | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-----------------------------------|--|------------|
| | Титульный лист | стр. 1 |
| 19-02-01-АСКУЭ.АСКУВ.ААИИСКУЭ-С | Содержание тома | стр. 4 |
| 19-02-01-СП | Состав проектной документации | стр. 6 |
| 19-02-01-АСКУЭ.АСКУВ.ААИИСКУЭ-ПЗ | Пояснительная записка | |
| | 1.1 Общие положения | стр. 10 |
| | 1.2. Ссылочные документы | стр. 11 |
| | 2. Автоматизированная система контроля учета энергоресурсов | стр. 12 |
| | 2.1 Описание системы | стр. 12 |
| | 2.2 Расположение оборудования | стр. 13 |
| | 3. Автоматизированная информационно - измерительная система коммерческого учета электроэнергии | стр. 14 |
| | 3.1 Описание системы | стр. 14 |
| | 3.2 Расположение оборудования | стр. 15 |
| | 4. Электроснабжение и заземление | стр. 16 |
| | 5. Кабельные линии связи | стр. 16 |
| | 6. Мероприятия по охране труда и технике безопасности | стр. 16 |
| 19-02-01-АСКУЭ.АСКУВ.ААИИСКУЭ.ГЧ | Графическая часть | стр. 17 |
| 19-02-01-АСКУЭ.АСКУВ.ААИИСКУЭ.л.1 | Корпус 1. Схема структурная автоматизированной системы контроля и учета энергоресурсов | стр. 18 |
| 19-02-01-АСКУЭ.АСКУВ.ААИИСКУЭ.л.2 | Корпус 2. Схема структурная автоматизированной системы контроля и учета энергоресурсов | стр. 19 |
| 19-02-01-АСКУЭ.АСКУВ.ААИИСКУЭ.л.3 | Корпус 3. Схема структурная автоматизированной системы контроля и учета энергоресурсов | стр. 20 |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | | | |
|-----------|--------|-----------|-------|------------------|-------|---------------------------------|------------------------|------|--------|
| 1 | - | Зам. | - | <i>Усаев</i> | 06.20 | 19-02-01-АСКУЭ.АСКУВ.ААИИСКУЭ-С | Стадия | Лист | Листов |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | | | | |
| Разраб. | | Садчикова | | <i>Усаев</i> | 06.20 | Содержание | П | 1 | 2 |
| Проверил | | Бардул | | <i>Шварц</i> | 06.20 | | ООО "Спецжилпроект" | | |
| ГИП | | Тунеголов | | <i>Тунеголов</i> | 06.20 | | | | |
| Н. контр. | | Шумский | | <i>Шумский</i> | 06.20 | | | | |

**СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ОБЪЕКТУ
«Многоквартирный жилой дом (корпус 1-3) со встроенно-
пристроенными помещениями и автостоянкой,
расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке»**

| №/пп | Обозначение | Наименование |
|--|--------------------|---|
| 1 | 19-02-01 - ПЗ | Раздел 1 «Пояснительная записка» |
| Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» | | |
| 2 | 19-02-01-СПОЗУ 1 | Книга 1. «Схема планировочной организации земельного участка» |
| 3 | 19-02-01 – СПОЗУ 2 | Книга 2. «Устройство подпорных стен» |
| 4 | 19-02-01 СПОЗУ 3 | Книга 3. «Оценка воздействия на окружающую застройку» |
| 5 | 19-02-01 - AP | Раздел 3 «Архитектурные решения» |
| Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» | | |
| 6 | 19-02-01 – КР1 | Книга 1 Ограждающие конструкции котлована |
| 7 | 19-02-01 – КР2 | Книга 2 Конструктивные и объемно-планировочные решения стилобатной части здания |
| 8 | 19-02-01 – КР3 | Книга 3 Конструктивные и объемно-планировочные решения Корпус 1 |
| 9 | 19-02-01 – КР4 | Книга 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения Корпус 2 |
| 10 | 19-02-01 – КР5 | Книга 5 Конструктивные и объемно-планировочные решения Корпус 3 |
| Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий и решений». | | |
| Подраздел 5.1 «Система электроснабжения» | | |
| 11 | 19-02-01-ИОС5.1.1. | Книга 5.1.1 «Силовое электрооборудование, электрическое освещение» |
| 12 | 19-02-01-ИОС5.1.2. | Книга 5.1.2 «Наружное освещение» |
| 13 | 19-02-01-ИОС5.1.3 | Книга 5.1.3 «Электроснабжение. Трансформаторная подстанция» |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------|---------|---------|--------|-------|--|--------|------|--------|---|---|---|
| Взам. инв. № | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | | | | | | | | |
| | 19-02-01-СП | | | | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | |
| | ГАП | | Бадалян | | | 11.19 | | | | | | |
| | ГИП | | Попова | | | 11.19 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Состав проектной документации | | | | | | <table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </table> | Стадия | Лист | Листов | П | 1 | 4 |
| Стадия | Лист | Листов | | | | | | | | | | |
| П | 1 | 4 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»

| | | |
|----|---------------------|---|
| 14 | 19-02-01 - ИОС5.2.1 | Книга 5.2.1 «Система внутреннего водоснабжения» |
| 15 | 19-02-01 - ИОС5.2.2 | Книга 5.2.2 «Система наружного водоснабжения» |

Подраздел 5.3 «Система водоотведения»

| | | |
|----|---------------------|---|
| 16 | 19-02-01 - ИОС5.3.1 | Книга 5.3.1 «Система внутреннего водоотведения» |
| 17 | 19-02-01 - ИОС5.3.2 | Книга 5.3.2 «Система наружного водоотведения» |
| 18 | 20-07.01- ИОС3.4 | Том 5.3.4 «Вынос сетей водоотведения» |

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование, тепловые сети»

| | | |
|----|---------------------|---|
| 19 | 19-02-01 - ИОС5.4.1 | Книга 5.4.1 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» |
| 20 | 19-02-01 - ИОС5.4.2 | Книга 5.4.2. «Индивидуальный тепловой пункт» |
| 21 | 19-02-01 - ИОС5.4.3 | Книга 5.4.3. «Тепловые сети» |

Подраздел 5.5. «Сети связи»

| | | |
|----|-----------------------|---|
| 22 | 19-02-01 - ИОС5.5.1.1 | Книга 5.5.1.1 Корпус 1«Телефонизация, сеть Интернет,телевидение, КСП» |
| 23 | 19-02-01 - ИОС5.5.1.2 | Книга 5.5.1.2 Корпус 1«Радиофикация» |
| 24 | 19-02-01 - ИОС5.5.1.3 | Книга 5.5.1.3 Корпус 1«Автоматизация и диспетчеризация» |
| 25 | 19-02-01 - ИОС5.5.2.1 | Книга 5.5.2.1 Корпус 2«Телефонизация, сеть Интернет,телевидение, КСП» |
| 26 | 19-02-01 - ИОС5.5.2.2 | Книга 5.5.2.2 Корпус 2 «Радиофикация» |
| 27 | 19-02-01 - ИОС5.5.2.3 | Книга 5.5.2.3 Корпус 2. «Автоматизация и диспетчеризация» |
| 28 | 19-02-01 - ИОС5.5.3.1 | Книга 5.5.3.1 Корпус 3«Телефонизация, сеть Интернет,телевидение, КСП» |
| 29 | 19-02-01 - ИОС5.5.3.2 | Книга 5.5.3.2 Корпус 3 «Радиофикация» |
| 30 | 19-02-01 - ИОС5.5.3.3 | Книга 5.5.3.3 Корпус 3 «Автоматизация и диспетчеризация» |
| 31 | 19-02-01 - ИОС5.5.4.1 | Книга 5.5.4.1 Нежилая часть: Офисы. Магазин. "СКС.ЛВС.Радиофикация" |
| 32 | 19-02-01 - ИОС5.5.4.2 | Книга 5.5.4.2 Нежилая часть. Офисы. Магазин. "АСУД" |
| 33 | 19-02-01 - ИОС5.5.5.1 | Книга 5.5.5.1 Подземная автопарковка. "СКС.ЛВС.Радиофикация" |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Инв. № подл. | |
| | |

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--|-------------|------|
| | | | | | | | 19-02-01-СП | Лист |
| | | | | | | | | 2 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |

| | | |
|--|-----------------------|--|
| 34 | 19-02-01 - ИОС5.5.5.2 | Книга 5.5.5.2 Подземная автопарковка ."АСУД" |
| 35 | 19-02-01 - ИОС5.5.6 | Книга 5.5.6 «Внутриплощадочные сети связи» |
| Подраздел 5.7. «Технологические решения» | | |
| 36 | 19-02-01 - ИОС5.7.1 | Книга 5.7.1 «Технологические решения подземной автомобильной парковки, встроенно-пристроенных помещений, продовольственного магазина» |
| 37 | 19-02-01 ИОС5.7.2 | Книга 5.7.2 «Вертикальный транспорт» |
| 38 | 19-02-01 - ПОС | Раздел 6 «Проект организации строительства» |
| 39 | 19-02-01 - ПОД | Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» |
| 40 | 19-02-01 - ООС | Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» |
| Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» | | |
| 41 | 19-02-01 - МОПБ | Книга 9.1 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» |
| 42 | 19-02-01 – АПС.1 | Книга 9.2.1 Корпус 1«АПС.АПВ» |
| 43 | 19-02-01 – АПС.2 | Книга 9.2.2 Корпус 2«АПС.АПВ» |
| 44 | 19-02-01 – АПС.3 | Книга 9.2.3 Корпус 3«АПС.АПВ» |
| 45 | 19-02-01 – АПС.4 | Книга 9.2.4 Нежилая часть. Офисы. Магазины. «АПС.АПВ» |
| 46 | 19-02-01 – АПС.5 | Книга 9.2.5 Подземная автопарковка. «АПС.АПВ» |
| 47 | 19-02-01 - АУПТ | Книга 9.3 «Автоматическая установка водяного пожаротушения» |
| 48 | 19-02-01 – СОУЭ.1 | Книга 9.4.1 Корпус 1«Система оповещения и управления эвакуацией» |
| 49 | 19-02-01 – СОУЭ.2 | Книга 9.4.2 Корпус 2«Система оповещения и управления эвакуацией» |
| 50 | 19-02-01 – СОУЭ.3 | Книга 9.4.3 Корпус 3«Система оповещения и управления эвакуацией» |
| 51 | 19-02-01 – СОУЭ.4 | Книга 9.4.4 Нежилая часть. Офисы. Магазины. «Система оповещения и управления эвакуацией» |
| 52 | 19-02-01 – СОУЭ.5 | Книга 9.4.5 Подземная автопарковка. «Система оповещения и управления эвакуацией» |
| 53 | 19-02-01 - ОДИ | Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения» |
| 54 | 19-02-01 - ТБЭО | Раздел 10-1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» |
| 55 | 19-02-01 - ПКР | Раздел 10-2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ» |
| 19-02-01-СП | | |
| | | Лист |
| | | 3 |
| Изм. | Кол.уч | Лист |
| № док. | Подп. | Дата |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

1.2 ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- Федеральный закон № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г. "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (с изменениями на 2 июля 2013 года);
- 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 изменениями и дополнениями);
- 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 изменением №1);
- СП 256.1325800.2016 "Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа";
- ГОСТ Р 54831-2011 "Системы контроля и управления доступом. Устройства преграждающие управляемые. Общие технические требования. Методы испытаний";
- ГОСТ Р 51558-2000 Системы охранные телевизионные. Общие технические требования и методы испытаний;
- ГОСТ Р 50658-94. Системы тревожной сигнализации. Часть 2. Требования к системам охранной сигнализации;
- РД 78.145-93 "Руководящий документ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ"
- РД 78.36.003-2002 "Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств"
- СП 44.13330.2011 "Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87";
- СП 132.13330.2011 "Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования";
- РД 78.36.002-99 "Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем";
- РД 78.В0.01-99 "Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем".

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

19-02-01-АСКУЭ.АСКУВ.ААИИСКУЭ-ПЗ

2

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |

Копировал

Формат А4

2. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УЧЕТА ЭНЕРГОРЕСУРСОВ

2.1. Описание системы

Автоматизированная система контроля и учета энергоресурсов (АСКУЭ) предназначена для автоматизированного коммерческого и технологического учета потребления холодной и горячей воды, для сбора, накопления, обработки, отображения и передачи информации о потреблении энергоресурсов в ОДС и расчетные центры.

В представленной Проектной документации реализованы следующие подсистемы :

- автоматизированная система контроля и учета холодной и горячей воды (АСКУВ);
- автоматизированная система контроля и учета тепла (АСКУТ).

Система учета выполнена на базе автоматизированной измерительной системы учета тепла и воды «Пульсар», разработанной НПП «Тепловодохран» или аналог.

Измерительная система предназначена для индивидуального (поквартирного) учета воды в многоквартирных зданиях и передачи информационных данных в управляющую компанию, а также через личный кабинет абоненту в масштабах здания, квартала, что позволяет создать единую информационно-аналитическую сеть.

Функции системы:

- непрерывный мониторинг термодинамических параметров, измеряемых беспроводными электронными оконечными устройствами ;
- расчет, с помощью оригинальных математических моделей индивидуального потребления энергоносителей ;
- ведение базы данных учета распределения энергоресурсов с возможностью выдачи различных статистических данных ;
- программная диагностика неисправностей элементов системы ;
- обработка, накопление, хранение и диспетчеризация данных .

Для обработки и сбора информации от приборов учета предусмотрен УСПД «Пульсар» (устройство сбора и передачи данных), который передает базу данных измерений на центральный сервер системы (автоматизированное рабочее место (АРМ) учета водопотребления в диспетчерской) с установленным специализированным программным обеспечением - Программный комплекс «Пульсар», с базой данных на основе СУБД PostgreSQL и программой наладки оборудования - TestAll. С помощью программного комплекса осуществляется считывание показаний измерительных приборов, формирование отчетов и отслеживание нештатных ситуаций, а также осуществляется настройка и конфигурирование сети с поддержкой различных устройств. Все данные и параметры хранятся в энергонезависимой памяти УСПД (устройства сбора и передачи данных). УСПД установлены в помещении СС (п.1-12(1к), 1-13г(2к), 1-12(3к)).

От УСПД информация по Ethernet поступает на АРМ АСКУЭ, который установлен в помещении диспетчерской (п.1-13в). От УСПД информация по GSM (GPRS, CSD, SMS) (резервный канал передачи информации) передается в диспетчерскую ОДС микрорайона.

УСПД «Пульсар» представляет собой прибор, выполненный в пластиковом корпусе, предназначенном для крепления на DIN-рейку. Внутри корпуса располагается процессорная плата . УСПД имеет 2 канала RS-485, встроенный GPRS модем и встроенный канал Ethernet, для подключения внешних цепей.

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|--------------|-------|----------------------------------|-----------|
| 1 | - | Зам. | - | <i>Ушаев</i> | 06.20 | 19-02-01-АСКУЭ.АСКУВ.ААИИСКУЭ-ПЗ | Лист 3 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

Автоматизированная система контроля и учета воды (АСКУВ) предназначена для сбора и учета потребляемых водных ресурсов, с последующей передачей данных в диспетчерскую службу управляющей компании и сбытовую организацию.

В качестве приборов учета водных ресурсов выбраны счетчики холодной и горячей воды с импульсным выходом СХи-15 и СГи-15, которые подключаются к счетчикам импульсов-регистраторам 2-х(10-и) канальных. Счетчики импульсов-регистраторы по выходному интерфейсу RS-485 передают данные о водопотреблении в УСПД "Пульсар", установленные в шкаф АСКУЭ 1 (АСКУЭ 2, АСКУЭ 3), установленные в помещении СС (п.1-12, 1-13г, 1-12) корпусов 1,2,3 соответственно.

На вводе устанавливается общий счетчик с импульсным выходом ВМХ -65, в ИТП на вводных трубопроводах счетчики с импульсным выходом ВМХи -40.

Счетчики обеспечивают измерение следующей информации :

- потребленный объем воды нарастающим итогом по каждому каналу ;
- время работы прибора в часах ;
- дату и время ;
- Автоматизированная система контроля и учета тепла (АСКУТ) предназначена для сбора и учета информации о потребляемом объеме тепла, с последующей передачей данных в диспетчерскую службу управляющей компании (от потребителей - жильцов и пользователей нежилых помещений объекта) и сбытовую организацию (по необходимости).

В качестве приборов учета тепла предусмотрены счетчики тепловой энергии - теплосчетчик ультразвуковой (Данфосс) со встроенным радиовыходом. Сбор данных от счетчиков тепла осуществляется по радиоканалу на этажный приемный радиомодуль «Пульсар». Рабочая частота 433,92 MHz.

Ультразвуковой теплосчетчик измеряет расход, используя принцип разности времени прохождения ультразвукового сигнала по направления и против направления потока теплоносителя. Расходомер и тепловычислитель объединены в единую конструкцию.

Сигналы от расходомера и термометров сопротивления поступают в тепловычислитель, который определяет расход и температуры теплоносителя, а также вычисляет тепловую энергию и объем теплоносителя.

Индивидуальные счетчики тепловой энергии с радиовыходом (для жильцов) устанавливаются в нишах ОВ/ВК. Счетчики тепловой энергии с импульсным выходом (для помещений общего назначения) устанавливаются в секционных узлах (учтены разделом ОВ).

Снятия показаний (их дублирование) с общедомовых теплосчетчиков, установленных в ИТП, предусматривается по выходному интерфейсу RS-485 передача данных в УСПД.

2.2. Размещение оборудования

Квартирные приборы учета водопотребления устанавливаются на хозяйственно-питьевой водопровод холодной и горячей воды на квартирных стояках, расположенных в МОП.

В УЭРВ устанавливаются счетчики импульсов-регистраторы для подключения счетчиков ХВС и ГВС данного стояка для передачи информации по стандарту RS-485 в УСПД.

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|--------------|-------|----------------------------------|------|
| 1 | - | Зам. | - | <i>Усаев</i> | 06.20 | 19-02-01-АСКУЭ.АСКУВ.ААИИСКУЭ-ПЗ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 4 |

Счетчики воды в помещении консьержа устанавливаются в стояках санузлов .

Квартирные приборы учета тепловой энергии устанавливаются в нишах ОВ /ВК, расположенных в МОП. Приемные радиомодули распределителей тепла устанавливаются на этажах , в местах наиболее уверенного приема сигнала, за подвесным потолком. Рядом с приемными радиомодулями или в УЭРВ слаботочной части этажных щитов (уточняется на стадии рабочего проектирования) устанавливаются блоки коммутации для подключения приемных радиомодулей счетчиков тепла данного стояка для передачи информации по стандарту RS-485 в УСПД «Пульсар».

УСПД устанавливается в металлических электротехнических шкафах АСКУЭ 1, АСКУЭ 2, АСКУЭ 3 (помещение СС (п.1-12, 1-13г, 1-12). В шкафу также устанавливаются: источник питания, модуль бесперебойного питания с АКБ, клеммная колодка, повторители интерфейсов, блок электрических розеток для запитывания оборудования, УЗО. Для передачи по каналу GSM предусматривается GSM-антенна, с коэффициентом усиления, не менее 13,5dB, которая выносится за контур шкафа и крепится на кронштейне.

3. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННО –ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА КОММЕРЧЕСКОГО УЧЁТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

3.1. Описание системы

Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учёта электроэнергии (АИИСКУЭ) предназначена для сбора и учета потребляемой электроэнергии , с последующей передачей данных в диспетчерскую службу управляющей компании и сбытовую организацию . Система строится на основе оборудования ООО «НПК «Инкотекс» (счетчики) и «СВЯЗЬИНЖИНИРИНГ М» (УСПД).

Система позволяет осуществлять сбор информации о потребленной электроэнергии с квартирных приборов учета типа «Меркурий-234ART-01 ORL1». Счетчики предназначены для коммерческого учета активной электроэнергии в однофазных цепях переменного тока и передаче данных по интерфейсу RS-485. Счетчики «Меркурий-234ART-01 ORL1» позволяют вести учет по четырем тарифам , имеют индивидуальное расписание для каждого дня недели , месяца года и праздничных дней , а также автопереход на летнее /зимнее время.

В качестве домовых приборов учета выбраны счетчики типа «Меркурий-234». Счетчики предназначены для учета активной и реактивной электрической энергии , и мощности в одном или двух направлениях в трехфазных 3-х и 4-х проводных сетях переменного тока частотой 50 Гц. В качестве приборов учета для ПОН выбраны счетчики типа «Меркурий-234». Счетчики предназначены для коммерческого учета активной электроэнергии в однофазных цепях переменного тока и передаче данных по интерфейсу RS-485 и CAN. Все электросчетчики предусмотрены разделом «ЭОМ»

Для учета электроэнергии и передачи ее в сбытовую компанию , а также дублирования этой информации в помещение ОДС на АРМ предусмотрено устройство мониторинга «УМ-31».

УСПД «УМ-31» выполняет следующие функции:

- сбор и обработка показаний приборов учета и передачу консолидированной информации по сети GSM (GPRS, CSD, SMS) (резервный канал передачи данных);
- формирование суточного (месячного) баланса между квартирными и балансными приборами

Согласовано

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

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|-------|
| 1 | - | Зам. | - | Усаев | 06.20 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

19-02-01-АСКУЭ.АСКУВ.АИИСКУЭ-ПЗ

Лист

5

учета;

- хранение данных в энергонезависимой памяти ;
- осуществление автоматической диагностики приборов учета , выявляя неисправности ,
- несанкционированное вскрытие , контролируя состояние внутренней батареи прибора учета ;
- содержит часы реального времени с точностью хода не менее ± 2 с/сутки и производит синхронизацию времени всех подключенных приборов учета . Синхронизация часов осуществляется с аппаратно-программного комплекса .

В устройстве предусмотрены следующие интерфейсы :

- порт RS-232 для передачи информации со счетчиков в диспетчерскую ;
- интерфейсы CAN для обмена информацией с электросчётчиками ;
- интерфейсы RS-485 для обмена информацией с электросчётчиками .

Всего к одному устройству мониторинга УМ -31 должно быть подключено не более 250 однотарифных электросчетчиков или не более 238 трехтарифных электросчетчиков .

Количество интерфейсов CAN и RS-485 возможно в двух вариантах :

- 2 линии с интерфейсом CAN;
- 3 линии с интерфейсом RS-485;

Для передачи информации об учете электроэнергии от устройства мониторинга «УМ-31» используется порт RS-232, к которому подключается преобразователь RS232/Ethernet.

Данные по Ethernet поступают на коммутатор АСУД в шкаф МС ОДС , установленный в помещении диспетчерской (п.1-13в) по волоконно-оптической линии связи района передаются в суц . диспетчерскую микрорайона .

Для расчётов по тарифам , дифференцированным по зонам суток на АРМ АИИСКУЭ с установленным ПО Houses Monitoring, обеспечивается формирование файла , содержащего информацию об изменениях по каждой зоне суток отдельно (формат файла 80020*.xml – для юридических лиц, формат файла ASQ – для бытовых потребителей).

3.2. Размещение оборудования

Квартирные приборы учета системы АИИСКУЭ типа «Меркурий ART-01 ORL1» размещаются в поэтажных распределительных устройствах СС (УЭРВ) на каждом жилом этаже .

Приборы учета типа «Меркурий-234» размещаются в электрощитовых (01-18, 01-25, 01-26, 01-27) Интерфейсы для поквартирного учета должны быть разделены от интерфейсов учета ПОН и общедомовых. Электросчетчики должны быть доступны для обслуживающего персонала .

Устройства мониторинга «УМ-31» устанавливаются в электротехническом шкафу АИИСКУЭ 1,2,3 помещение СС (1-12, 1-13г, 1-12). В шкафу размещается: УСПД, ИБП SKAT, преобразователь интерфейсов RS-232/Ethernet, клеммная колодка, розетки. Для передачи по каналу GSM предусматривается GSM-антенна, с коэффициентом усиления, не менее 13,5dB, которая выносится за контур шкафа и крепится на кронштейне.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|--------------|-------|
| 1 | - | Зам. | - | <i>Уисаф</i> | 06.20 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

19-02-01-АСКУЭ.АСКУВ.АИИСКУЭ-ПЗ

Лист

6

4. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Электроприемники системы безопасности : по степени обеспечения надежности электроснабжения отнесены к I категории согласно ПУЭ. Для бесперебойного электроснабжения системы приборы подключаются к сети ~220В через резервированные источники питания РИП -12RS (исп. 51), которые обеспечивают питание электроприемников системы в дежурном режиме в течение 24ч плюс 1ч работы системы в тревожном режиме. В корпус резервированного источника питания устанавливаются герметизированные аккумуляторные батареи 12В, 7Ач.

При отсутствии напряжения в сети источники резервированного питания автоматически переключаются на электропитание от встроенных АКБ. При восстановлении напряжения в сети источники резервированного питания автоматически переходят на электропитание от сети ~220В, а АКБ - в режим подзарядки.

Электропитание ~220В, 50Гц- см. раздел ЭОМ.

Заземлению (занулению) подлежат: блоки питания в металлических корпусах, а также все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним вследствие нарушения изоляции.

Сопротивление защитного заземления (зануления) должно быть не более 4.00м.

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

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Монтаж технических средств должен производиться обученными специалистами в соответствии с проектом, ПУЭ, РД 78.145-93, пособием к РД 78.145-93, действующими государственными и отраслевыми стандартами и другими нормативными документами.

Отступления от требований проекта в процессе монтажа технических средств не допускаются без согласования с Заказчиком и разработчиком проекта.

Монтажная организация должна предварительно рассмотреть проектно-сметную документацию и, при необходимости, представить обоснованные замечания. Монтаж технических средств следует проводить после входного контроля организацией, осуществляющей монтаж.

Не допускается производить замену одних технических средств на другие, имеющие аналогичные технические и эксплуатационные характеристики, без согласования с проектной организацией.

Требования охраны труда, промсанитарии и техники безопасности обеспечиваются следующими проектными решениями:

- размещение оборудования в помещениях с обеспечением свободного доступа к оборудованию при монтаже и эксплуатации;
- ограждение токонесущих частей, находящихся на доступной высоте;
- применение быстродействующих автоматических выключателей;
- устройство заземления металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением, но которые могут оказаться под напряжением в результате аварии в электрических цепях.

6. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

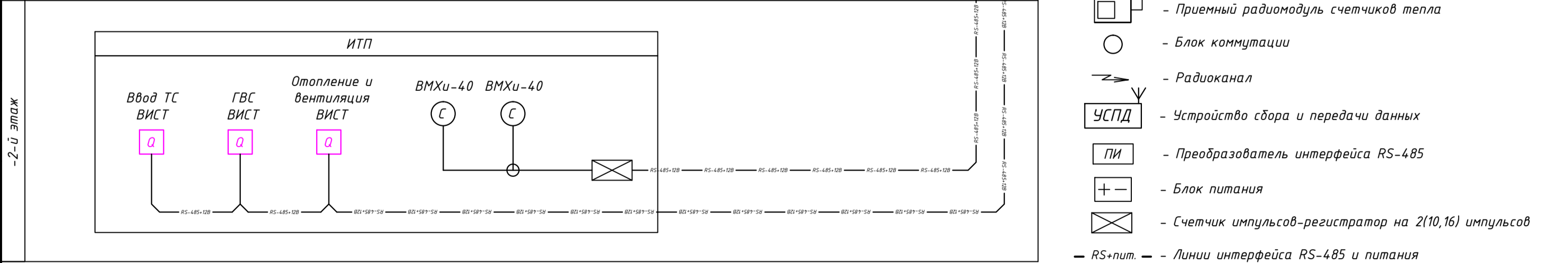
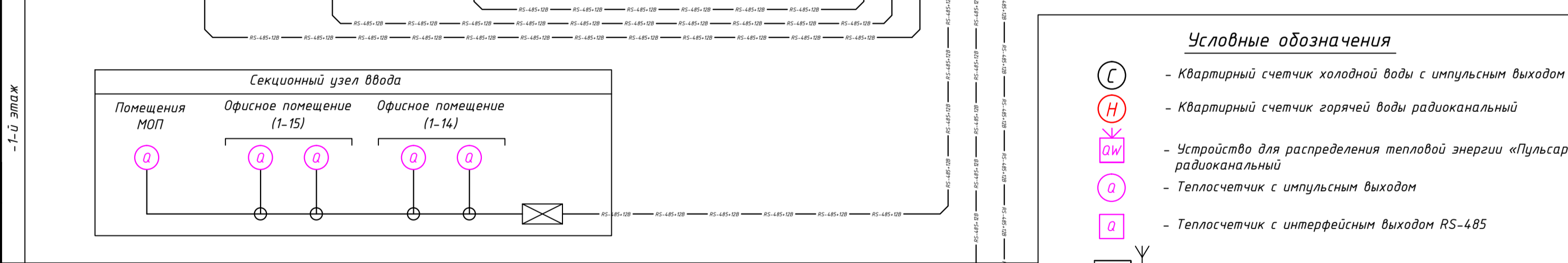
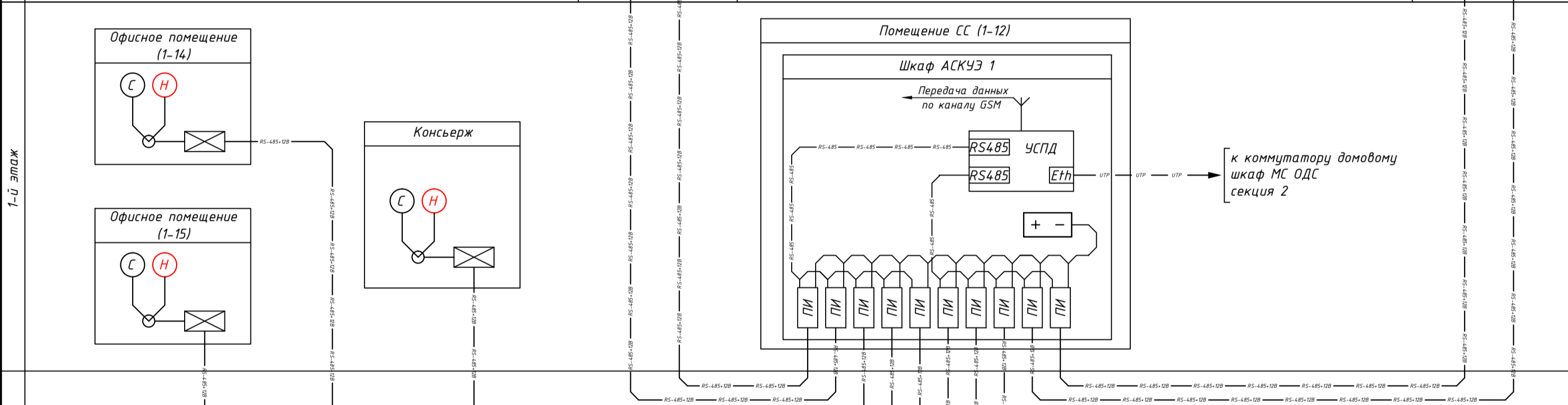
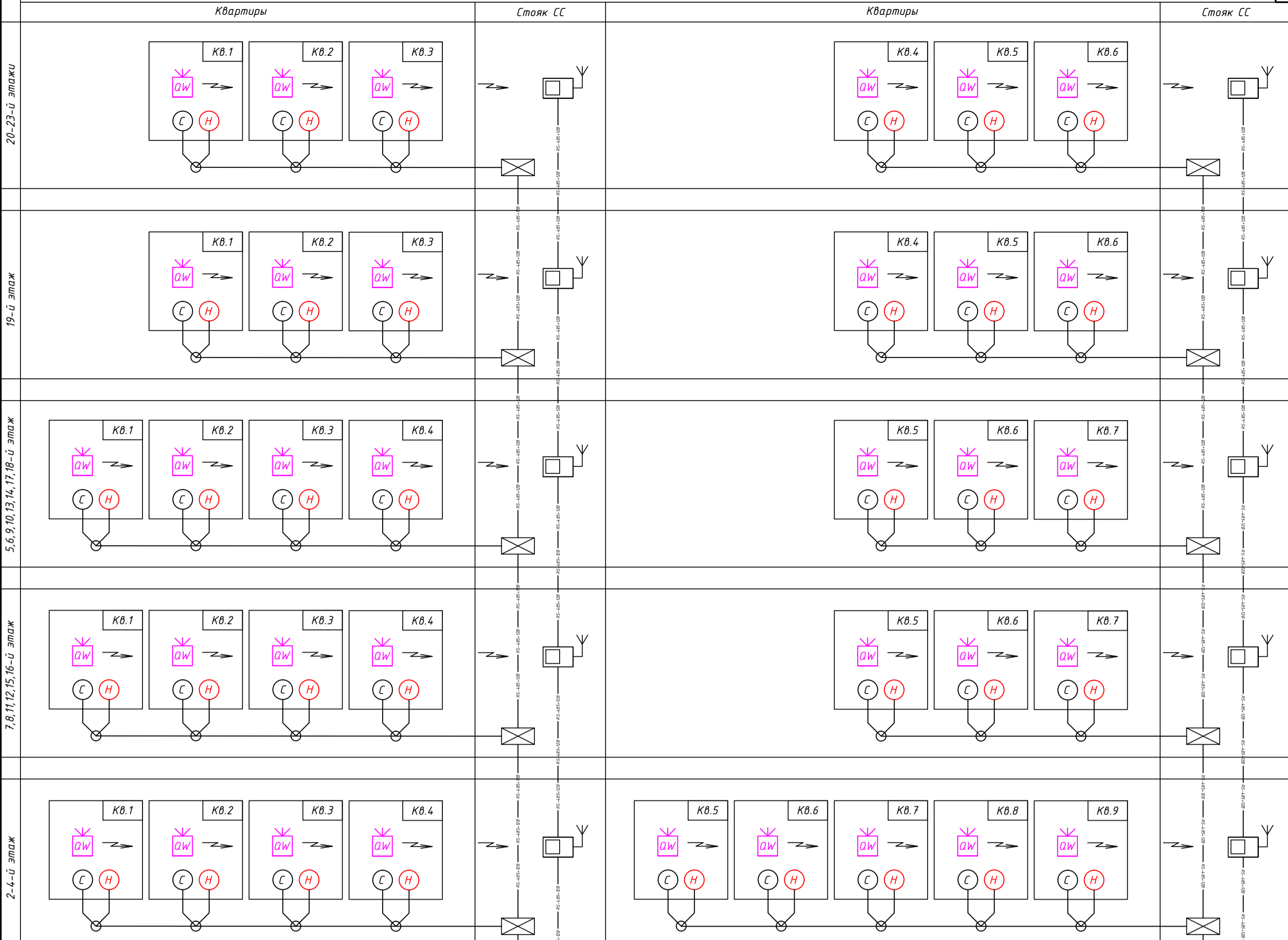
Проектная документация разработана с соблюдением медико-санитарных норм, с применением оборудования, не выделяющего вредных веществ в окружающую среду и не производящего шума, превышающего допустимые нормы.

Все оборудование, примененное в документации, имеет российские сертификаты соответствия и пожарной безопасности, а также соответствует государственным стандартам.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|--------|-------|------|----------------------------------|---|
| Согласовано | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 19-02-01-АСКУЭ.АСКУВ.ААИИСКУЭ-ПЗ | |
| | | | | | | | | | Лист | 7 |

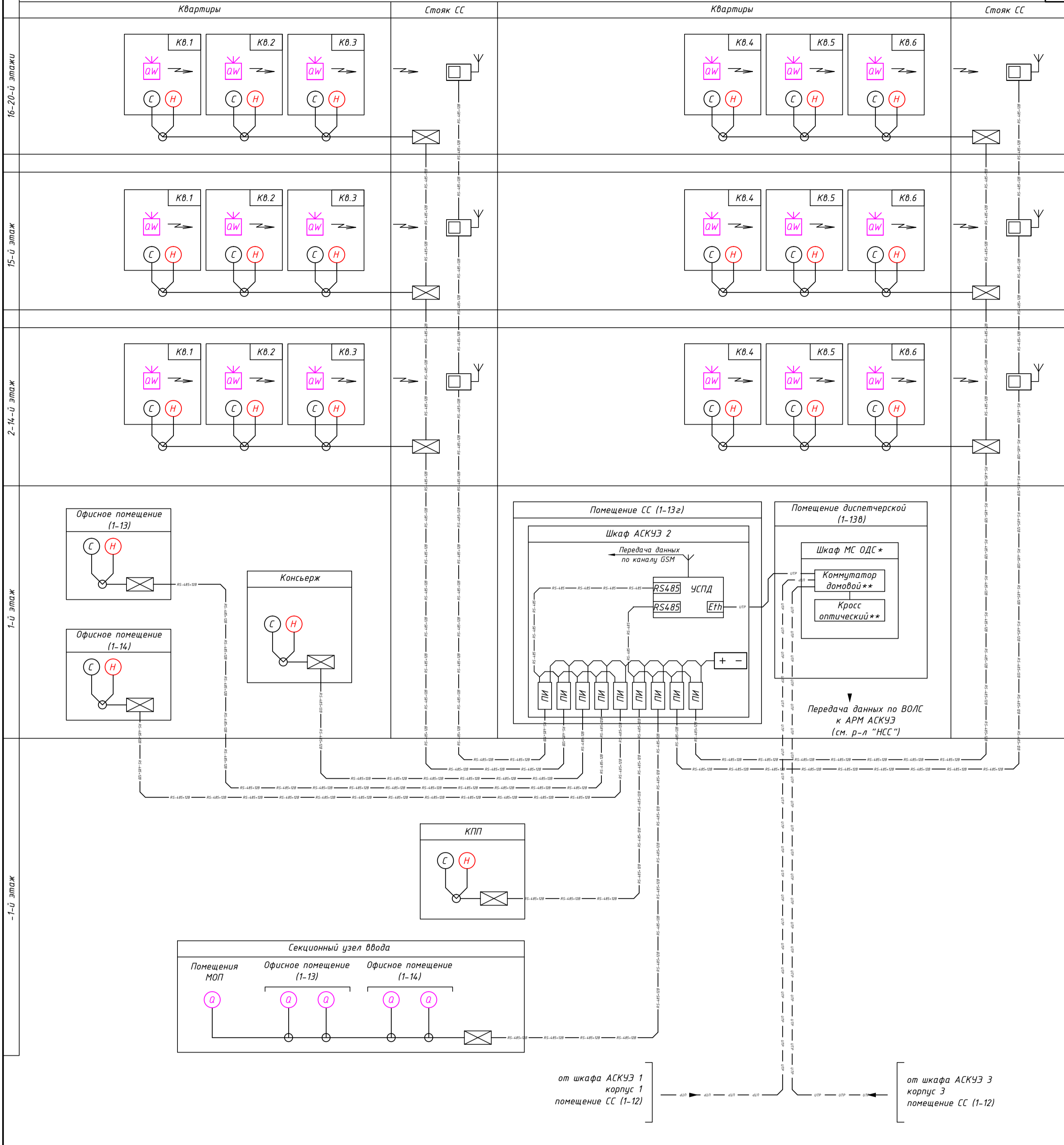
ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

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



- Условные обозначения**
- Квартирный счетчик холодной воды с импульсным выходом
 - Квартирный счетчик горячей воды радиоканальный
 - Устройство для распределения тепловой энергии «Пульсар» радиоканальный
 - Теплосчетчик с импульсным выходом
 - Теплосчетчик с интерфейсным выходом RS-485
 - Приемный радиомодуль счетчиков тепла
 - Блок коммутации
 - Радиоканал
 - Устройство сбора и передачи данных
 - Преобразователь интерфейса RS-485
 - Блок питания
 - Счетчик импульсов-регистратор на 2(10,16) импульсов
 - RS+пит. - - Линии интерфейса RS-485 и питания

| | | | | | | | |
|--|--|--------------|--|---|--|--|--|
| Согласовано | | | | 19-02-01-АСКУЭ.АСКУВ.ААИСКУЭ | | | |
| Изм. № подл. | | | | Многоквартирный жилой дом (корп.1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке | | | |
| Подп. и дата | | Взам. инв. № | | Изм. Кол.уч Лист № док Подп. Дата | | Многоквартирный жилой дом | |
| Имя, № подл. | | Имя, инв. № | | Разраб. Садчикова И.С. 06.20 | | Страницы Лист Листов | |
| | | | | Проверил Барбул И.В. 06.20 | | П 1 | |
| | | | | Н. контр. Шумский 06.20 | | Корпус 1. Схема структурная автоматизированной системы контроля и учета энергоресурсов | |
| | | | | ГИП Тунеголовцев 06.20 | | ООО "Спецжилпроект" | |
| Примечание: | | | | Копировал | | | |
| 1. Точное количество оборудования и длины кабельных трасс определяется в ходе разработки рабочей документации. | | | | Формат А2 | | | |



Условные обозначения

- Квартирный счетчик холодной воды с импульсным выходом
- Квартирный счетчик горячей воды радиоканальный
- Устройство для распределения тепловой энергии «Пульсар» радиоканальный
- Теплосчетчик с импульсным выходом
- Теплосчетчик с интерфейсным выходом RS-485
- Приемный радиомодуль счетчиков тепла
- Блок коммутации
- Радиоканал
- Устройство сбора и передачи данных
- Преобразователь интерфейса RS-485
- Блок питания
- Счетчик импульсов-регистратор на 2(10,16) импульсов
- Линии интерфейса RS-485 и питания

Примечание:

- Точное количество оборудования и длины кабельных трасс определяется в ходе разработки рабочей документации.
- Оборудование промаркированное знаком "*" учтено разделом НСС.

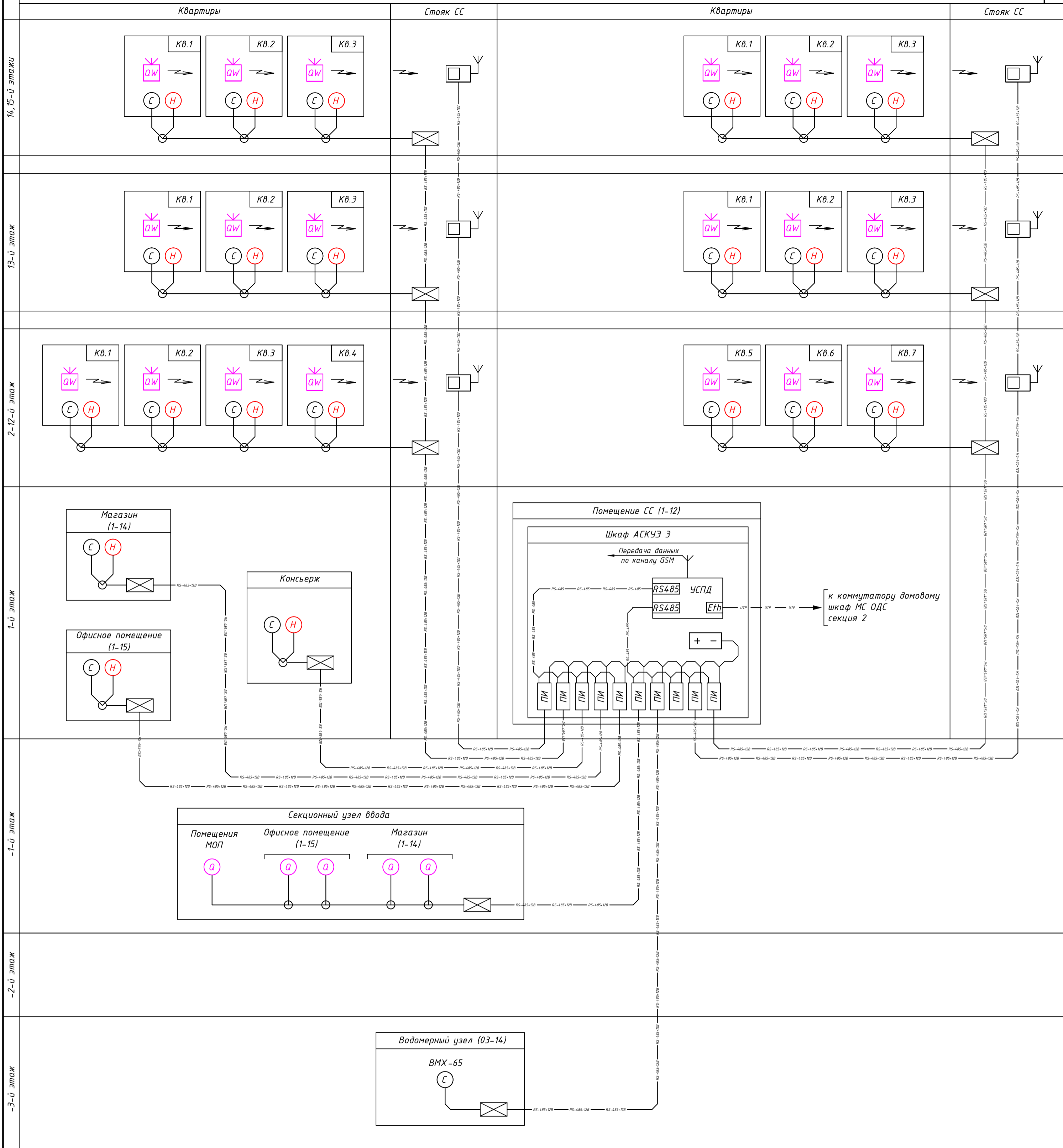
| | | | | |
|-------------------------------|-----------|-------|---------------------|-------|
| 19-02-01-АСКУЗ.АСКУВ.ААИНСКУЗ | | | | |
| 1 | - | Зам. | - | 06.20 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. |
| Разраб. | Садчикова | Исаев | 06.20 | |
| Проверил | Барбул | Ильин | 06.20 | |
| | | | Стация | Лист |
| | | | П | 2 |
| | | | ООО "Спецжилпроект" | |
| | | | Формат А2 | |

Согласовано

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

Н. контр. Шумский 06.20
ГИП Тунеголовцев 06.20

Корпус 2. Схема структурная автоматизированной системы контроля и учета энергоресурсов
Копировал



Условные обозначения

- Квартирный счетчик холодной воды с импульсным выходом
- Квартирный счетчик горячей воды радиоканальный
- Устройство для распределения тепловой энергии «Пульсар» радиоканальный
- Теплосчетчик с импульсным выходом
- Теплосчетчик с интерфейсным выходом RS-485
- Приемный радиомодуль счетчиков тепла
- Блок коммутации
- Радиоканал
- Устройство сбора и передачи данных
- Преобразователь интерфейса RS-485
- Блок питания
- Счетчик импульсов-регистратор на 2(10,16) импульсов
- Линии интерфейса RS-485 и питания

Примечание:

1. Точное количество оборудования и длины кабельных трасс определяется в ходе разработки рабочей документации.

| | | | | | | |
|-------------------------------|-----------|-------|-------|--|------|--------|
| 19-02-01-АСКУЗ.АСКУВ.ААИНСКУЗ | | | | | | |
| 1 | - | Зам. | - | 06.20 | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | | |
| Разраб. | Садчикова | Исаев | 06.20 | | | |
| Проверил | Барбул | Ильин | 06.20 | | | |
| Многоквартирный жилой дом | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | П | 3 | |
| Н. контр. Шумский 06.20 | | | | Корпус 3. Схема структурная автоматизированной системы контроля и учета энергоресурсов | | |
| ГИП Тунеголовцев 06.20 | | | | | | |
| Копировал | | | | Формат А2 | | |

Согласовано

Инв. № подл

Подп. и дата

Взам. инв. №

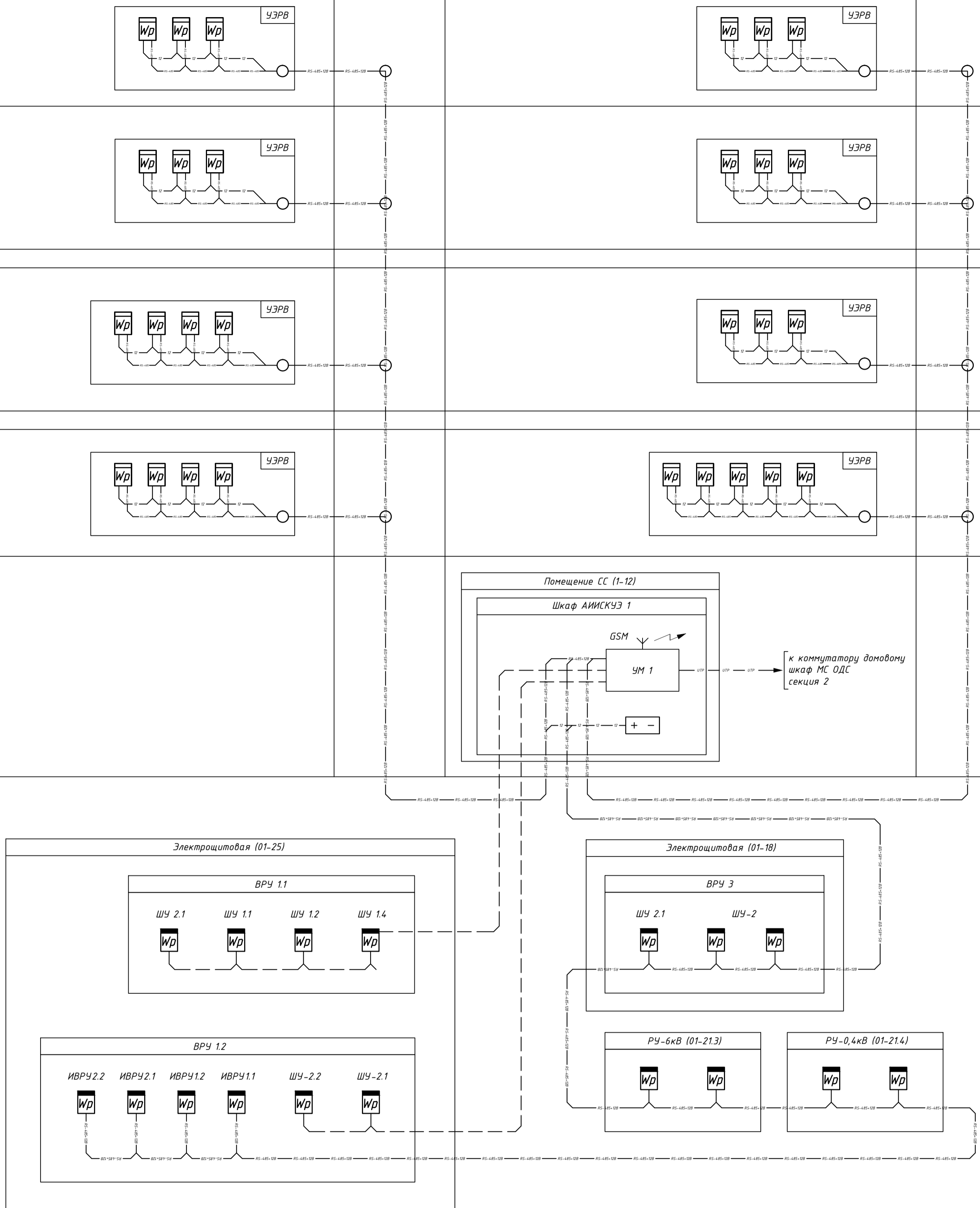
19-23-й этаж
15-20-й этаж
5-16-й этаж
2-4-й этаж
1-й этаж
-1-й этаж

Квартиры

Стойка СС

Квартиры

Стойка СС



Условные обозначения

- Устройство мониторинга "УМ-31"
- Источник питания
- Общедомовой электросчетчик
- Квартирный электросчетчик
- Ответственная коробка
- Линия интерфейса RS-485
- Линия питания 12В
- Линия интерфейса CAN

Примечание:

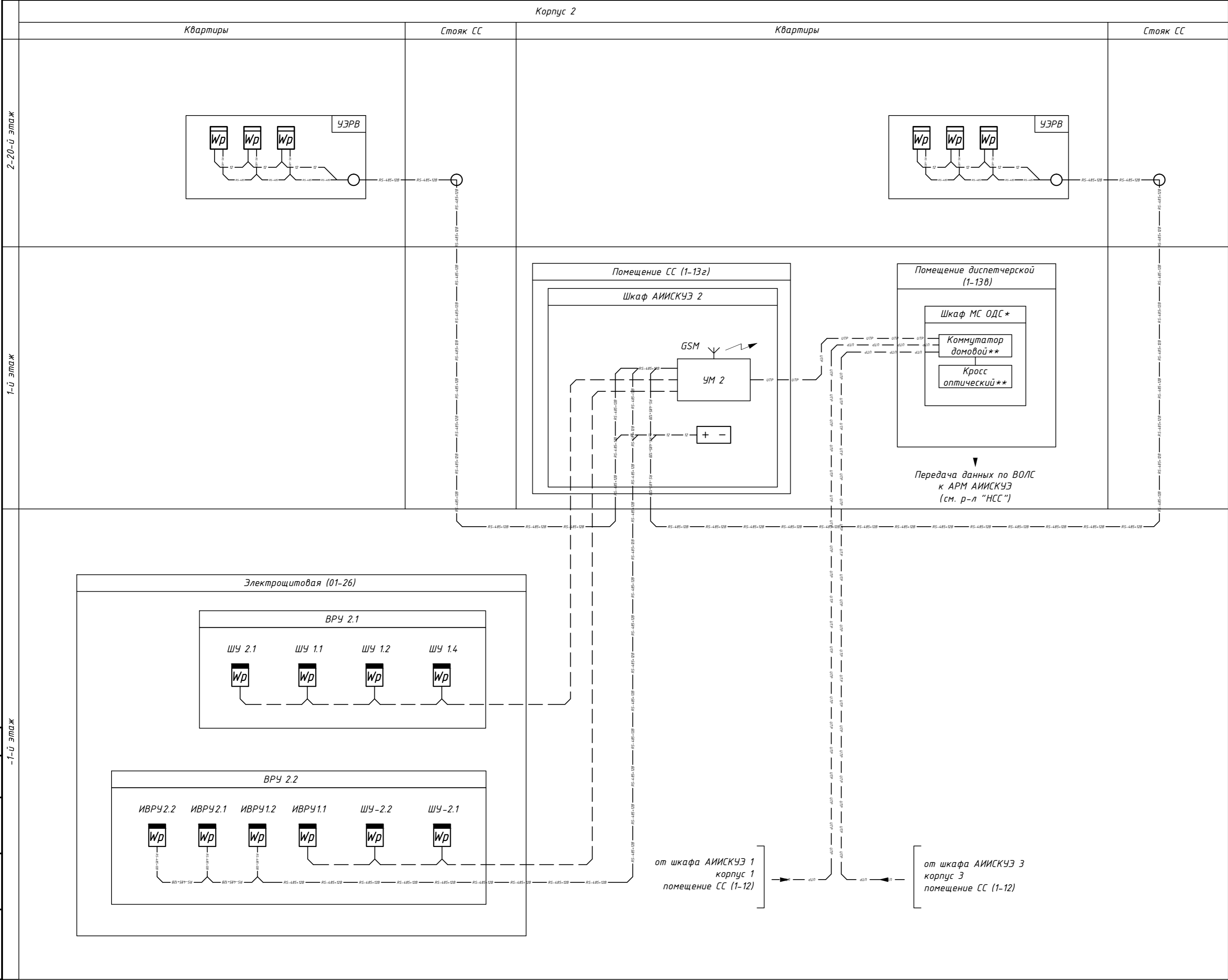
1. Точное количество оборудования и длины кабельных трасс определяется в ходе разработки рабочей документации.
2. Оборудование промаркированное знаком "*" учтено разделом НСС

| | | | | | |
|------------------------------|-----------|------|-------|--|---|
| 19-02-01-АСКУЭ.АСКУВ.АИИСКУЭ | | | | | |
| 1 | - | Зам. | - | 06.20 | Многоквартирный жилой дом (корп.1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата |
| Разраб. | Садчикова | Иван | 06.20 | | |
| Проверил | Барбул | Иван | 06.20 | | |
| | | | | Многоквартирный жилой дом | |
| | | | | Корпус 1. Схема структурная АИИСКУЭ | |
| | | | | ООО "Спецжилпроект" | |
| | | | | Копировал Формат А2 | |

Согласовано

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

Корпус 2



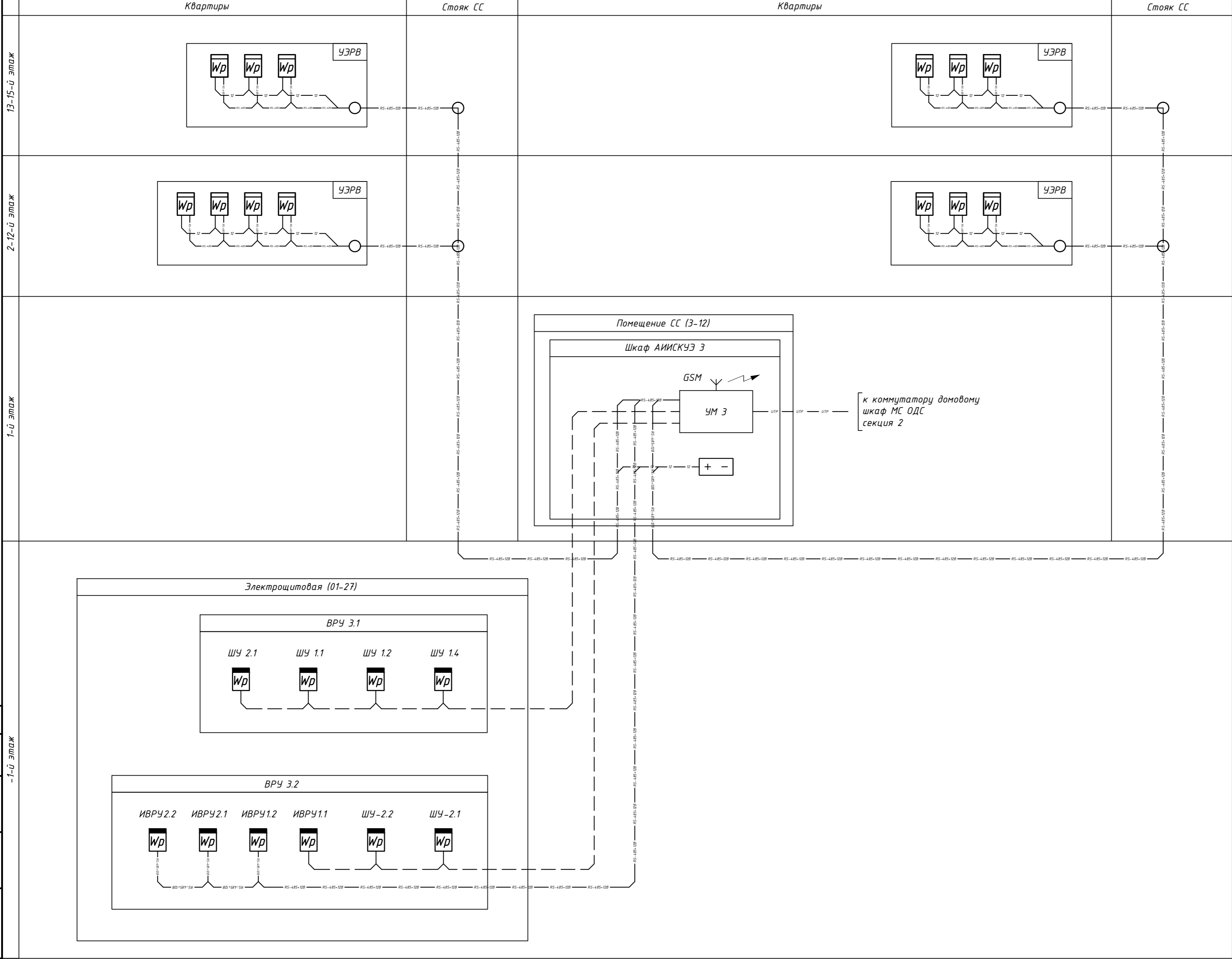
- Условные обозначения**
- УМ - Устройство мониторинга "УМ-31"
 - + - - Источник питания
 - Wp - Общедомовой электросчетчик
 - Wp - Квартирный электросчетчик
 - - Ответительная коробка
 - RS-485-1208 - Линия интерфейса RS-485
 - - - 12В - Линия питания 12В
 - · - - CAN - Линия интерфейса CAN

Примечание:
 1. Точное количество оборудования и длины кабельных трасс определяется в ходе разработки рабочей документации.
 2. Оборудование промаркированное знаком "*" учтено разделом НСС

| | | | | | |
|---|--------------|-------------|-------|---------------------|-----------|
| 19-02-01-АСКУЭ.АСКУВ.АИИСКУЭ | | | | | |
| Многоквартирный жилой дом (корп.1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист № док. | Подп. | Дата | |
| Разраб. | Садчикова | Исаев | | 06.20 | |
| Проверил | Бардул | Иванов | | 06.20 | |
| | | | | Стадия | Лист |
| | | | | п | 5 |
| | | | | ООО "Спецжилпроект" | |
| Корпус 2. Схема структурная АИИСКУЭ | | | | | |
| Н. контр. | Шумский | | | 06.20 | |
| ГИП | Тунеголовцев | | | 06.20 | |
| | | | | Копировал | Формат А2 |

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

Корпус 3



- Условные обозначения**
- УМ - Устройство мониторинга "УМ-31"
 - Источник питания
 - Общедомовой электросчетчик
 - Квартирный электросчетчик
 - Ответительная коробка
 - Линия интерфейса RS-485
 - Линия питания 12В
 - Линия интерфейса CAN

Примечание:
 1. Точное количество оборудования и длины кабельных трасс определяется в ходе разработки рабочей документации.
 2. Оборудование промаркированное знаком "*" учтено разделом НСЭ

| | | | | | |
|------------------------------|-----------|-------|-------|---------------------|-------|
| 19-02-01-АСКУЭ.АСКУВ.АИИСКУЭ | | | | | |
| 1 | - | Зам. | - | Исаев | 06.20 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата |
| Разраб. | Садчикова | Исаев | | | 06.20 |
| Проверил | Бардул | Исаев | | | 06.20 |
| | | | | Стадия | Лист |
| | | | | П | 6 |
| | | | | ООО "Спецжилпроект" | |
| | | | | Формат А2 | |

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

Согласовано

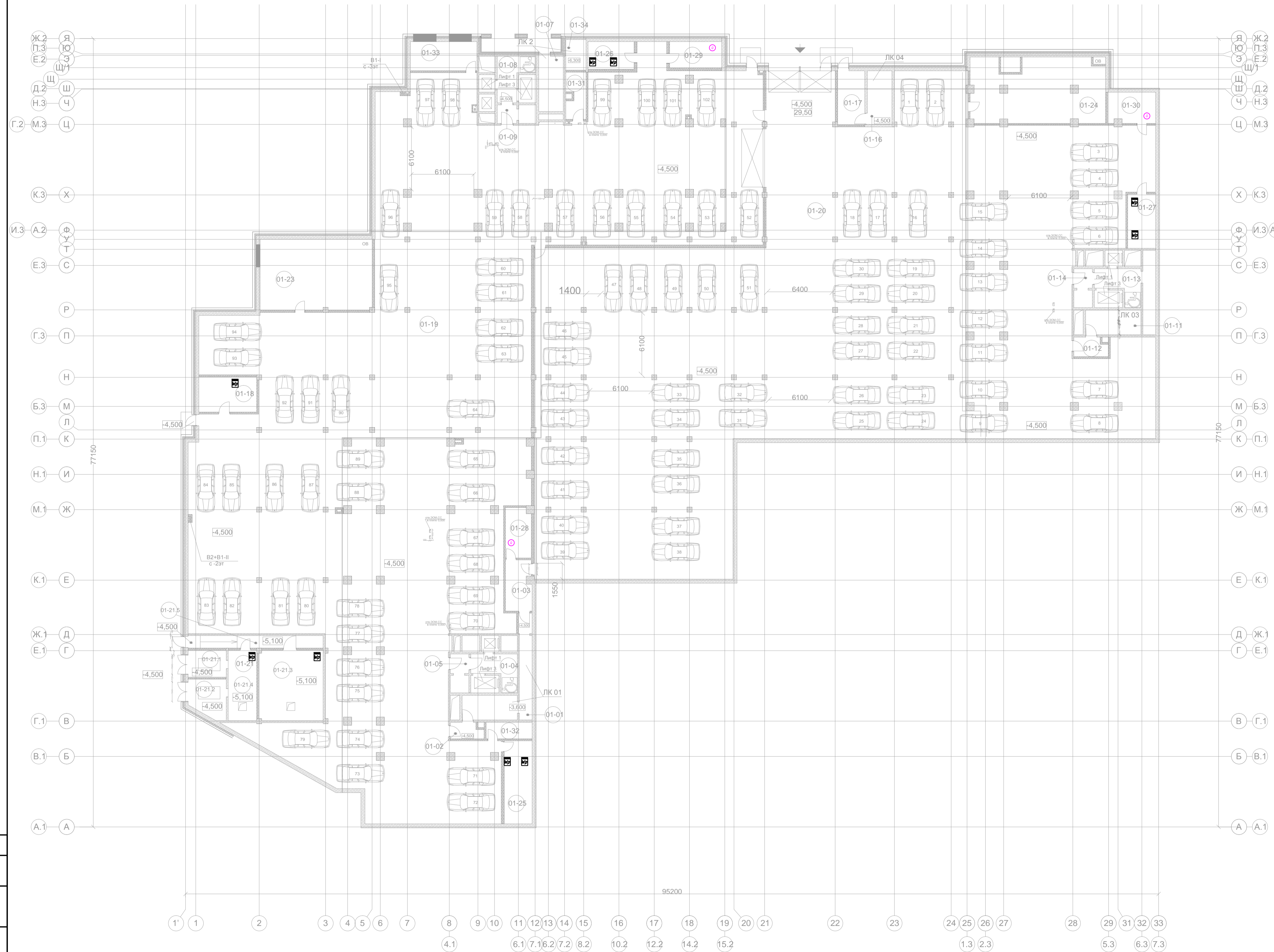
-1-й этаж

1-й этаж

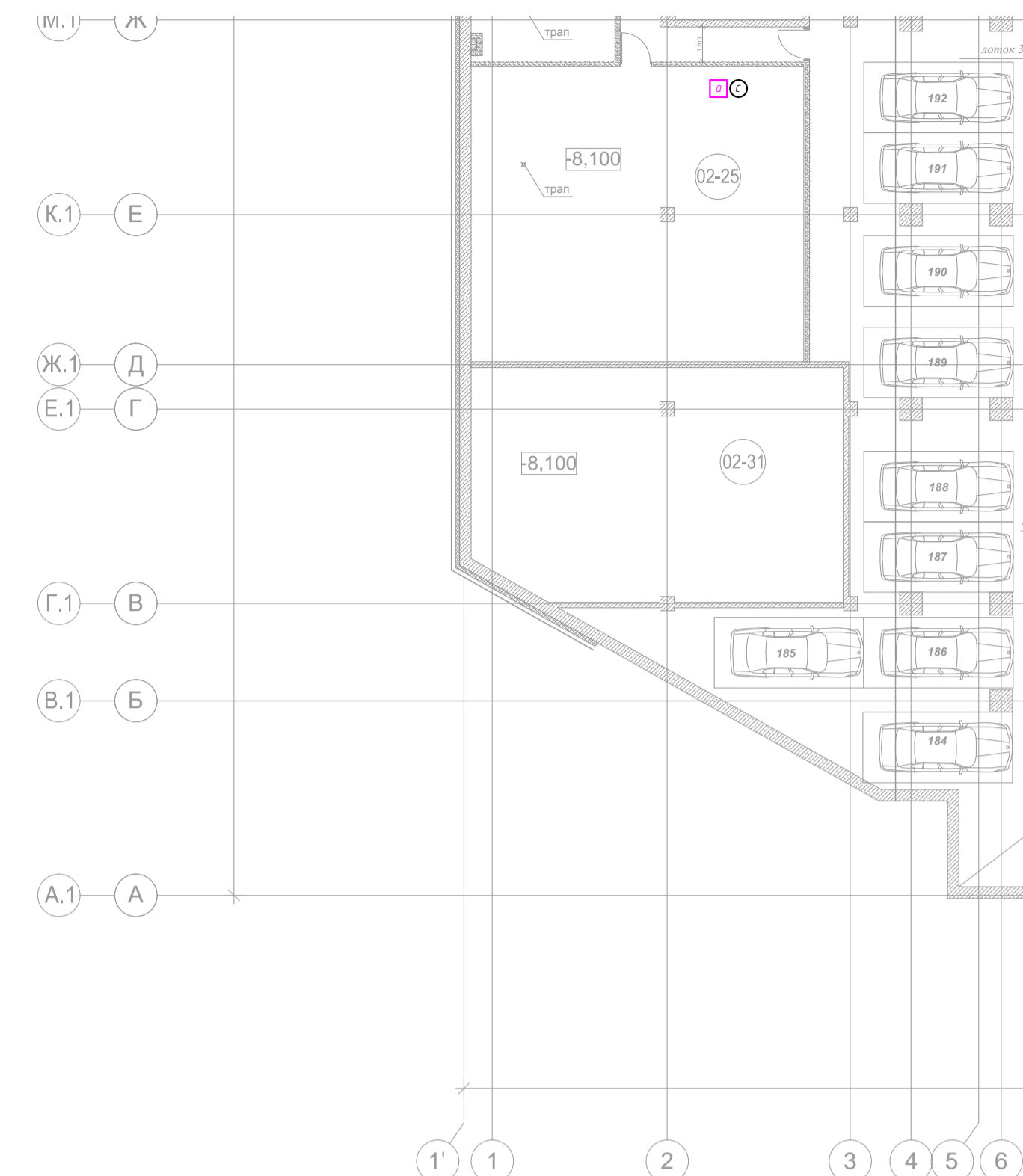
2-12-й этаж

13-15-й этаж

План на -1-м этаже



Фрагмент плана на -2-м этаже

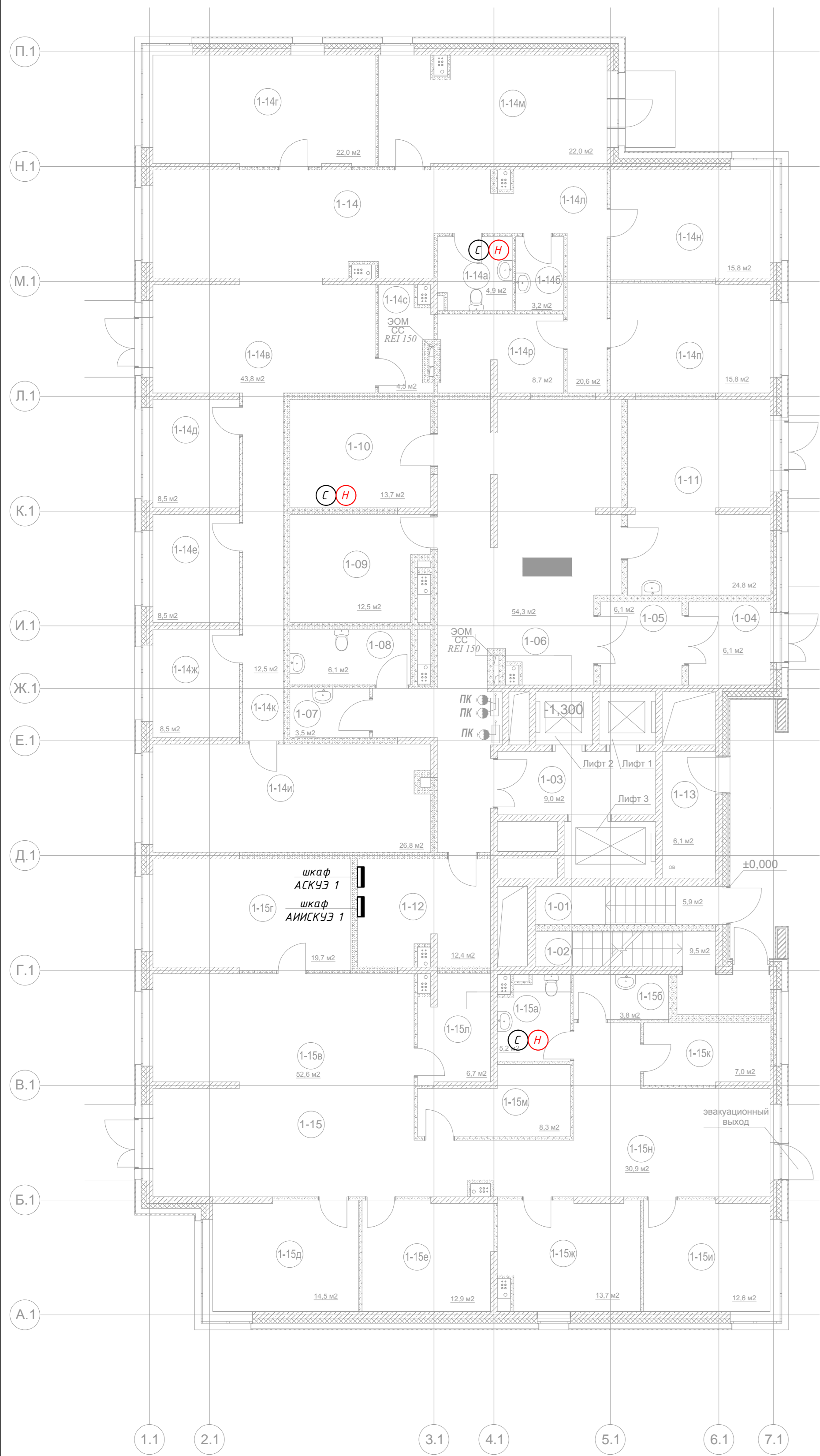


| № по плану | Наименование | Площадь, кв. м | Кат. по назначению |
|------------|---|----------------|--------------------|
| 01-01 | Лестничная клетка Ж (п/мк) | 26,3 | |
| 01-02 | Тамбуршлюз | 4,7 | |
| 01-03 | Тамбуршлюз | 12,4 | |
| 01-04 | Лифтовой холл/пел. блы для МГУ | 11,7 | |
| 01-05 | Тамбуршлюз | 6,5 | |
| 01-06 | не используется | | |
| 01-07 | Лестничная клетка Ж (п/мк) | 13,0 | |
| 01-08 | Лифтовой холл/пел. блы для МГУ | 11,7 | |
| 01-09 | Тамбуршлюз | 6,5 | |
| 01-10 | не используется | | |
| 01-11 | Лестничная клетка Ж (п/мк) | 13,0 | |
| 01-12 | Тамбуршлюз | 6,4 | |
| 01-13 | Лифтовой холл/пел. блы для МГУ | 22,1 | |
| 01-14 | Тамбуршлюз | 6,5 | |
| 01-15 | не используется | | |
| 01-16 | Лестничная клетка Ж (п/мк) | 13,0 | |
| 01-17 | Тамбуршлюз | 14,0 | |
| 01-18 | Электрощитовая | 18,5 | ВЭ |
| 01-19 | Подземная автостоянка М/мч. Пок. отсек В1 | 1927,7 | В1 |
| 01-20 | Подземная автостоянка М/мч. Пок. отсек В2 | 1920,1 | В1 |
| 01-21 | Трансформаторная подстанция | 101,5 | В1 |
| 01-21.1 | камера трансформатора | 9,9 | В1 |
| 01-21.2 | камера трансформатора | 13,0 | В1 |
| 01-21.3 | УРУ - б/в | 43,3 | В1 |
| 01-21.4 | УРУ - б/в | 16,1 | В1 |
| 01-21.5 | камера | 16,2 | В1 |
| 01-22 | не используется | | |
| 01-23 | Венткамера | 76,4 | ВЭ |
| 01-24 | Венткамера | 82,4 | ВЭ |
| 01-25 | Электрощитовая | 22,1 | ВЭ |
| 01-26 | Электрощитовая | 12,1 | ВЭ |
| 01-27 | Электрощитовая | 14,5 | ВЭ |
| 01-28 | Специальный узел ОВ | 12,1 | ВЭ |
| 01-29 | Специальный узел ОВ | 13,8 | ВЭ |
| 01-30 | Специальный узел ОВ | 14,0 | ВЭ |
| 01-31 | Помещение СС | 8,4 | ВЭ |
| 01-32 | Помещение СС | 7,2 | ВЭ |
| 01-33 | Помещение для оборудования арматурной системы | 18,5 | В1 |
| 01-34 | Площадь выходы на улицы из ЛЭД | 5,9 | |

| | | | |
|-------|-----|-------|---|
| 02-25 | ИТП | 122,4 | Д |
|-------|-----|-------|---|

| | |
|--------------|--|
| Составлено | |
| Изд. № | |
| Лист № | |
| Дата | |
| Взак. инв. № | |

| | | | |
|--|-----------|---|-------|
| 19-02-01-АСКУЭ АСКУВ. ААИСКУЭ | | | |
| Многоквартирный жилой дом (корп. 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист № док | Подп. |
| Разраб. | Садчикова | Ильин | 06.20 |
| Проверил | Барвуд | Ильин | 06.20 |
| Многоквартирный жилой дом | | Стдия | Лист |
| | | П | 7 |
| Н. контр. Шумский | | План расположения оборудования АСКУЭ АИСКУЭ на -1-м этаже | |
| ГИП Тунеголова | | 06.20 | |
| ООО "Спецпроект" | | Формат А1 | |



Корпус 1
Экспликация помещений

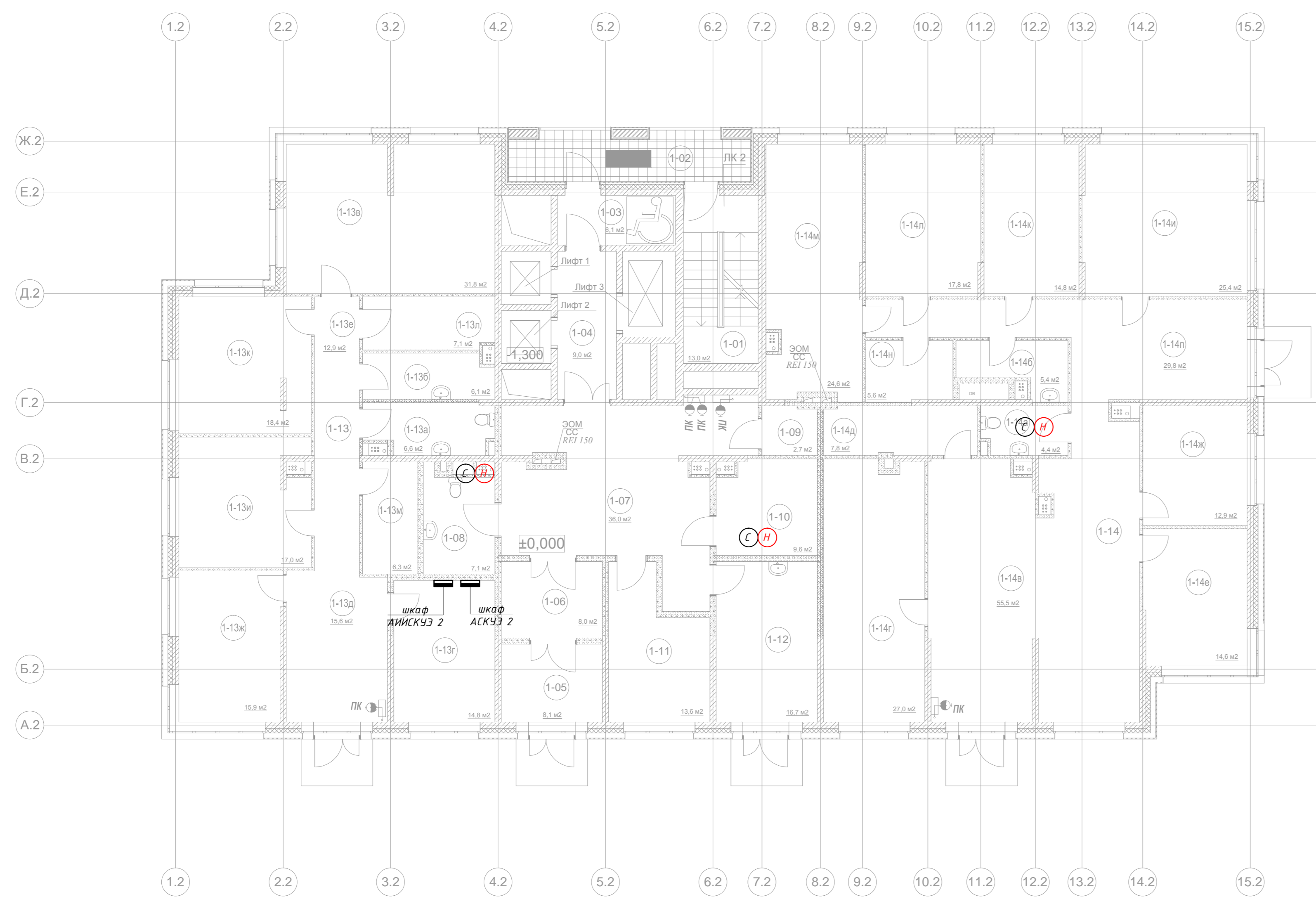
| № помещения | Наименование | Площадь, м2 |
|-------------|---|-------------|
| 1-01 | Лестничная клетка №(тип)И | 5,9 |
| 1-02 | Лестничная клетка №К(тип)ИЗ | 9,5 |
| 1-03 | Лифтовой холл | 9,0 |
| 1-04 | Тамбур | 6,1 |
| 1-05 | Тамбур | 6,1 |
| 1-06 | Вестибюль | 54,3 |
| 1-07 | ПУИ | 3,5 |
| 1-08 | Су | 6,1 |
| 1-09 | Велосипедная колясочная | 12,5 |
| 1-10 | Помещение консьержа | 13,7 |
| 1-11 | ПУИ | 24,8 |
| 1-12 | Помещение СС | 12,4 |
| 1-13 | Помещение для оборудования противодымной вентиляции | 6,1 |
| 1-14 | Офисное помещение на 6 чел. в пп | 226,1 |
| 1-14а | универсальный ф | 4,9 |
| 1-14б | ПУИ | 3,2 |
| 1-14в | вестибюль | 43,8 |
| 1-14г | переговорная | 22,0 |
| 1-14о | переговорная | 8,5 |
| 1-14е | переговорная | 8,5 |
| 1-14ж | кабинет | 8,5 |
| 1-14и | кабинет | 26,8 |
| 1-14к | коридор | 12,5 |
| 1-14л | коридор | 20,6 |
| 1-14м | кабинет | 22,0 |
| 1-14н | кабинет | 15,8 |
| 1-14п | кабинет | 15,8 |
| 1-14р | принтерная | 8,7 |
| 1-14с | гардеробная | 4,5 |
| 1-15 | Офисное помещение на 5 чел. в пп | 187,9 |
| 1-15а | универсальный ф | 5,2 |
| 1-15б | ПУИ | 3,8 |
| 1-15в | вестибюль | 32,6 |
| 1-15г | кабинет | 19,7 |
| 1-15д | переговорная | 14,5 |
| 1-15е | кабинет | 12,9 |
| 1-15ж | кабинет | 13,7 |
| 1-15и | кабинет | 12,6 |
| 1-15к | переговорная | 7,0 |
| 1-15л | гардеробная | 6,7 |
| 1-15м | принтерная | 8,3 |
| 1-15н | коридор | 30,9 |



Корпус 3
Экспликация помещений

| № помещения | Наименование | Площадь, м2 | Кат. помещения |
|-------------|---|-------------|----------------|
| 1-01 | Лестничная клетка №(тип)И | 5,9 | |
| 1-02 | Лестничная клетка №К(тип)ИЗ | 9,5 | |
| 1-03 | Лифтовой холл | 9,0 | |
| 1-04 | Тамбур | 8,1 | |
| 1-05 | Тамбур | 4,2 | |
| 1-06 | Вестибюль | 52,8 | |
| 1-07 | ПУИ | 3,9 | |
| 1-08 | Су | 5,3 | |
| 1-09 | Велосипедная колясочная | 12,7 | |
| 1-10 | Помещение консьержа | 8,0 | |
| 1-11 | ПУИ | 30,2 | |
| 1-12 | Помещение СС | 12,8 | |
| 1-13 | Помещение для оборудования противодымной вентиляции | 6,1 | |
| 1-14 | Магазин в пп | 228,5 | |
| 1-14а | торговый зал | 101,7 | |
| 1-14б | су | 3,2 | |
| 1-14в | ПУИ | 2,8 | |
| 1-14г | кабинет бухгалтера | 21,6 | |
| 1-14д | кабинет администратора | 16,3 | |
| 1-14е | помещение хранения пропаногазов | 10,2 | |
| 1-14ж | помещение хранения пропаногазов | 10,0 | |
| 1-14з | комната отдыха персонала | 12,1 | |
| 1-14к | мочепная | 6,3 | |
| 1-14л | коридор | 30,8 | |
| 1-14м | раздевалка | 4,6 | |
| 1-14н | раздевалка | 4,7 | |
| 1-14п | комната временного хранения отходов | 4,2 | |
| 1-15 | Офисное помещение на 5 чел. в пп | 186,1 | |
| 1-15а | универсальный ф | 5,2 | |
| 1-15б | ПУИ | 3,1 | |
| 1-15в | вестибюль | 49,3 | |
| 1-15г | гардероб | 5,2 | |
| 1-15д | переговорная | 10,4 | |
| 1-15е | кабинет | 16,0 | |
| 1-15ж | кабинет | 27,4 | |
| 1-15и | кабинет | 12,7 | |
| 1-15к | кабинет | 18,9 | |
| 1-15л | принтерная | 10,0 | |
| 1-15н | коридор | 27,9 | |

Корпус 2



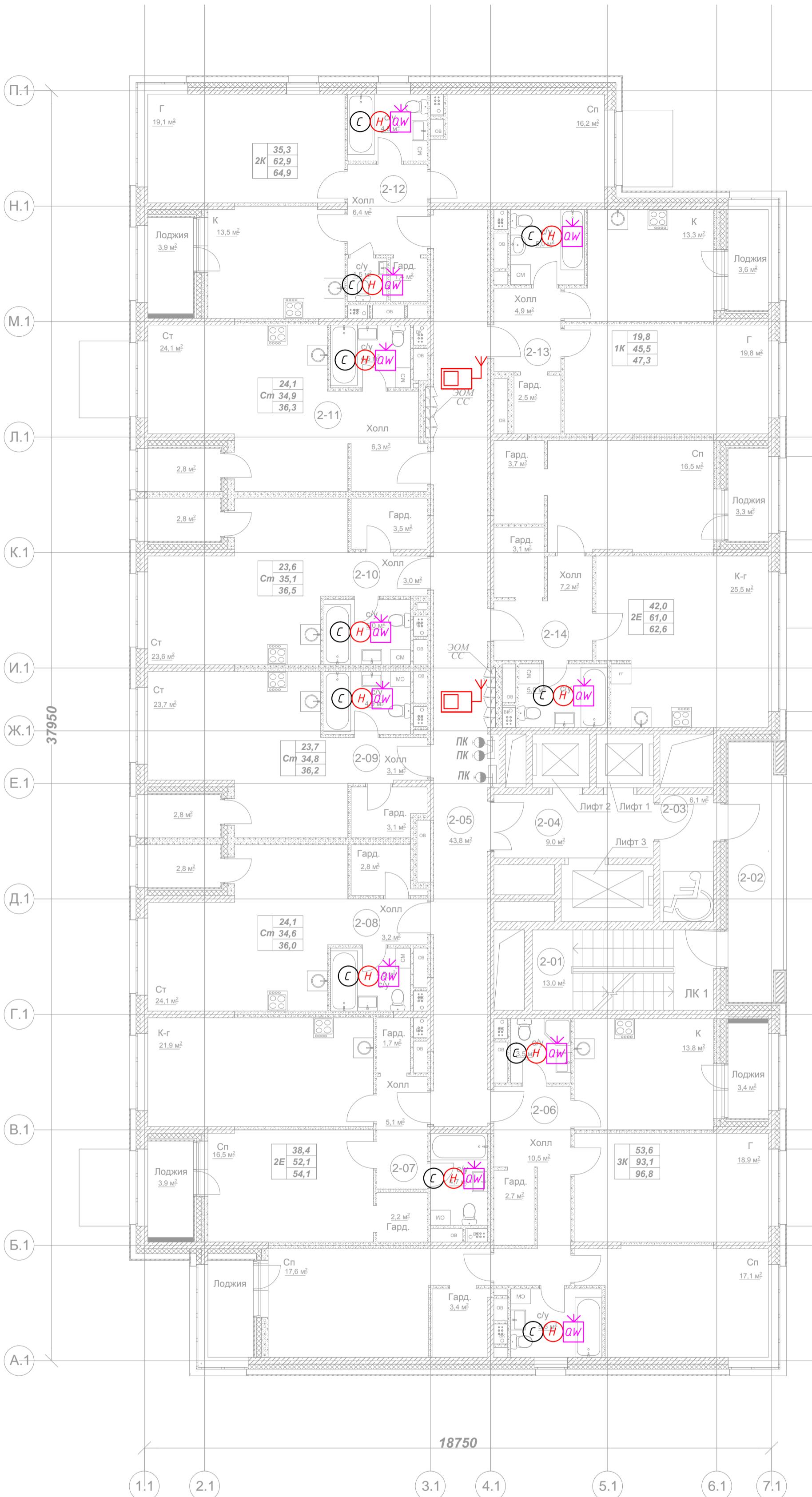
Корпус 2
Экспликация помещений

| № помещения | Наименование | Площадь, м2 | Кат. помещения |
|-------------|-----------------------------------|-------------|----------------|
| 1-01 | Лестничная клетка №(тип)И | 13 | |
| 1-02 | Переходной балкон | 12,7 | |
| 1-03 | Тамбур (зона безоп. для МГН) | 6,1 | |
| 1-04 | Лифтовой холл | 9 | |
| 1-05 | Тамбур | 8 | |
| 1-06 | Тамбур | 8,1 | |
| 1-07 | Вестибюль | 36,0 | |
| 1-08 | Су | 7,1 | |
| 1-09 | ПУИ | 2,7 | |
| 1-10 | Помещение консьержа | 9,6 | |
| 1-11 | Велосипедная колясочная | 13,6 | |
| 1-12 | ПУИ | 16,7 | |
| 1-13 | Офисное помещение на 1 чел. в пп | 152,5 | |
| 1-13а | универсальный ф | 6,6 | |
| 1-13б | ПУИ | 6,1 | |
| 1-13в | помещение диспетчерской | 31,8 | |
| 1-13г | помещение СС | 14,8 | |
| 1-13о | вестибюль | 15,8 | |
| 1-13е | коридор | 12,9 | |
| 1-13ж | кабинет | 15,9 | |
| 1-13и | кабинет | 17,0 | |
| 1-13к | кабинет | 18,4 | |
| 1-13л | принтерная | 7,1 | |
| 1-13м | гардеробная | 6,3 | |
| 1-14 | Офисное помещение на 20 чел. в пп | 245,6 | |
| 1-14а | универсальный ф | 4,4 | |
| 1-14б | ПУИ | 5,4 | |
| 1-14в | вестибюль | 55,5 | |
| 1-14г | кабинет | 27,0 | |
| 1-14д | гардеробная | 7,8 | |
| 1-14е | переговорная | 14,6 | |
| 1-14ж | переговорная | 12,9 | |
| 1-14з | кабинет | 25,4 | |
| 1-14к | кабинет | 14,8 | |
| 1-14л | кабинет | 17,8 | |
| 1-14м | кабинет | 24,6 | |
| 1-14н | принтерная | 5,6 | |
| 1-14п | коридор | 29,8 | |

| | | | |
|---|---------------|---|------|
| 19-02-01-АСКУЭ АСКУЭ АИИСКУЭ | | Многоквартирный жилой дом (кварт. 1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостояжкой, расположенный в районе ул. Амурская, 65а в г. Владивосток | |
| Изд. № | Лист № | Дата | Лист |
| Разработчик | Спроектировал | Проверил | Лист |
| И. контр. | Шинский | И. контр. | Лист |
| ГИП | Гинеголов | ГИП | Лист |
| План расположения оборудования АСКУЭ АИИСКУЭ на 1-м этаже | | ООО "Спецжилпроект" | |
| Копировал | | Формат А3 | |

Экспликация помещений

| № помещения | Наименование | Площадь, м2 | Кат. помещения |
|-------------|--------------------------------|-------------|----------------|
| 2-01 | Лестничная клетка ЛК 1 (типН1) | 13,0 | |
| 2-02 | Переходной балкон | 12,1 | |
| 2-03 | Тамбур (зона без-ти для МГН) | 6,1 | |
| 2-04 | Лифтовой холл | 9,0 | |
| 2-05 | Коридор | 43,8 | |
| 2-06 | Квартира 01 - 3 комн. | 93,1/96,8 | |
| 2-07 | Квартира 02 - 2Е комн. | 52,1/54,1 | |
| 2-08 | Квартира 03 - студия | 34,6/36,0 | |
| 2-09 | Квартира 04 - студия | 34,8/36,2 | |
| 2-10 | Квартира 05 - студия | 35,1/36,5 | |
| 2-11 | Квартира 06 - студия | 34,9/36,3 | |
| 2-12 | Квартира 05 - 2 комн. | 62,9/64,9 | |
| 2-13 | Квартира 06 - 1 комн. | 45,5/47,3 | |
| 2-14 | Квартира 07 - 2Е комн. | 61,0/62,6 | |



| | |
|--------------|--------------|
| Согласовано | |
| Изм. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | |
|---|--------------|------|-------|------------------|-------|
| 19-02-01-АСКУЭ.АСКУВ.ААИИСКУЭ | | | | | |
| Многоквартирный жилой дом (корп.1-3) со встроенно-пристроенными помещениями и автостоянкой, расположенный в районе ул. Алеутская, 65а в г. Владивостоке | | | | | |
| 1 | - | Зам. | - | Исаев | 06.20 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата |
| Разраб. | Садчикова | | | Исаев | 06.20 |
| Проверил | Барбул | | | Исаев | 06.20 |
| | | | | Стадия | Лист |
| | | | | п | 9 |
| | | | | ООО "Спецпроект" | |
| Н. контр. | Шумский | | | 06.20 | |
| ГИП | Тучеголовцев | | | 06.20 | |
| Копировал | | | | | |
| Формат А2 | | | | | |