

ООО "АрхСтудия-В"

Заказчик - ООО "ОДСК - ИНЖИНИРИНГ"

КОМПЛЕКС ИЗ 2-Х МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ
СО ВСТРОЕННЫМИ НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ ПОЗ. 18.1 И 18.2,
РАСПОЛОЖЕННЫЙ В 32, 33 МИКРОРАЙОНАХ В Г. ЛИПЕЦКЕ
НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ 48:20:0043601:296

1-Й ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА - КОРПУС 1 (ПОЗ. 18.1)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электрическое освещение (внутреннее) и силовое электрооборудование

Основной комплект рабочих чертежей

Шифр: 21010 - 1 - ЭОМ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	48-24	<i>Ориф</i>	05.24г.
2	14-25	<i>Ориф</i>	04.25г.

2023 г.

ООО "АрхСтудия-В"

Заказчик - ООО "ОДСК - ИНЖИНИРИНГ"

КОМПЛЕКС ИЗ 2-Х МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ
СО ВСТРОЕННЫМИ НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ ПОЗ. 18.1 И 18.2,
РАСПОЛОЖЕННЫЙ В 32, 33 МИКРОРАЙОНАХ В Г. ЛИПЕЦКЕ
НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ 48:20:0043601:296

1-Й ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА - КОРПУС 1 (ПОЗ. 18.1)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электрическое освещение (внутреннее) и силовое электрооборудование

Основной комплект рабочих чертежей

Шифр: 21010 - 1 - ЭОМ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	48-24	<i>Ориф</i>	05.24г.
2	14-25	<i>Ориф</i>	04.25г.

Главный архитектор проекта

Высоцкий С.П.

2023 г.

Согласовано

Взам. инв. N

Погр. и дата

Инв. N подл

Разрешение		Обозначение		21010-1-ЭОМ				
48-24		Наименование объекта строительства		Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296. 1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)				
Изм.	Лист	Содержание изменения			Код	Примечание		
1		<p>Раздел откорректирован по замечаниям заказчика. Выполнено электропитание откатных ворот и домофонов на калитках во дворе здания от ВРУ. Приложен проект 1106-ЭО на электрообогрев водосточных воронок на кровле, выполненный специализированной организацией.</p> <p><u>Раздел 21010-1-ЭОМ</u></p> <p>1 Лист заменён. В ведомости рабочих чертежей основного комплекта 21010-1-ЭОМ сделаны отметки о внесении изм.1 в листы 1, 3, 4, 25, 34, 59.</p> <p>В ведомости прилагаемых документов: - сделана отметка о внесении изм.1 в спецификацию оборудования 21010-1-ЭОМ.СО; - добавлен проект 1106-ЭО на электрообогрев водосточных воронок на кровле, выполненный специализированной организацией.</p> <p>3, 34 Лист заменён. Внесено изменение в текст общих указаний (сопротивление заземляющего устройства эл. установки здания $R_z \leq 10 \text{ Ом}$ заменено на $R_z \leq 4 \text{ Ом}$).</p> <p>4 Лист заменён. Добавлены линии электропитания откатных ворот и домофонов на калитках во дворе здания.</p> <p>25 Лист заменён. На плане подвала показано прохождение линий электропитания откатных ворот и домофонов на калитках во дворе здания.</p> <p>59 Лист заменён. Добавлено примечание о выполнении дополнительного уравнивания потенциалов в случае установки металлических входных дверей в квартирах.</p> <p><u>Прилагаемый документ 21010-1-ЭОМ.СО "Спецификация оборудования, изделий и материалов":</u></p> <p>1 Лист заменён. Сделана отметка о внесении изм.1 в л. 1, 16.</p> <p>16 Лист заменён. Поз. 9.3 - изм. кол-во с 60 на 260 м.</p>			2, 5			
Согласовано:		Изм. внёс	Орлова	<i>Орлова</i>	05.24г.	ООО "АрхСтудия - В"	Лист	Листов
		Составил	Орлова	<i>Орлова</i>			-	1
		ГИП						
		Утв.	Высоцкий	<i>Высоцкий</i>				
Н. контр.								

Разрешение		Обозначение	21010-1-ЭОМ			
14-25		Наименование объекта строительства	Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296. 1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)			
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание	
2		<u>Прилагаемый документ 21010-1-ЭОМ.СО "Спецификация оборудования, изделий и материалов":</u> 1, 2 Листы заменены. Сделана отметка о внесении изм. 2 в л. 1...4, 16, 18, 22...24 (на л. 1). Поз. 1.1...поз. 1.4 - исключены счётчики электроэнергии и базовая станция УСПД; сдвинулась нумерация оставшихся позиций. 3 Лист заменён. Поз. 2.1 - степень защиты ВРУ изм. на IP54. Поз. 2.2 - исключены счётчики электроэнергии в щитах учёта ЩУ-1, ЩУ-2, ЩУ-4. 4 Лист заменён. Поз. 2.3 - исключён счётчик электроэнергии в щите учёта ЩУ-3. Поз. 2.4 - исключена базовая станция УСПД; сдвинулась нумерация оставшихся позиций. 16 Лист заменён. Поз. 9.11 - добавлено - тип "тяжёлая". 18 Лист заменён. Поз. 2.2 - исключены счётчики электроэнергии. 22 Лист заменён. Поз. 3.12 - изм. кол-во с 6450 на 5900. Поз. 4.4 - изм. кол-во с 131 на 152. Поз. 4.6 - изм. кол-во с 204 на 183. 23 Лист заменён. Поз. 5.4 - изм. кол-во с 2775 на 5259. Поз. 5.5...5.7 - исключены. 24 Лист заменён. Поз. 6.1 - изм. кол-во с 6200 на 5650. Поз. 6.3 - добавлено - тип "тяжёлая". Поз. 6.4 - исключена. Поз. 6.7 - изм. кол-во с 75 на 1865. Поз. 7.1 - новая.		3		
Согласовано		ООО "АрхСтудия - В"			Лист	2
Н. контр.						

Российская Федерация
Общество с ограниченной ответственностью

«СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «ОДСК-Л4»

ИНН 4823080432 КПП 482301001

398035, г. Липецк, ул. Ферросплавная, владение 40а, офис 8

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

для присоединения к электрическим сетям ООО «СЗ «ОДСК-Л4»

№ 5

«27» февраля 2024г.

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ОДСК-Л6»

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: Электроустановки: КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ №3 (стр.) до ВРУ-1, ВРУ-3 многоквартирного дома (поз. 18.1); ВРУ-1, ВРУ-3 многоквартирного дома (поз. 18.1) для электроснабжения объекта: «Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296. 1-й этап строительства – корпус 1 (поз.18.1)»
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: «Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296. 1-й этап строительства – корпус 1 (поз.18.1)»
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 362,2 (кВт) , в рамках мощности по договору ТП №42322519 (2022/15594) от 14.03.2023г. (ТУ №20769003 с изменениями от 30.05.2023г.)
4. Категория надежности: II
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 0,38 (кВ).
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: 2025 г.
7. Точка(и) присоединения (вводные распределительные устройства, линии электропередачи, базовые подстанции, генераторы) и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения: РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №3 (стр.) по п.11.4. договора ТП №42322519 (2022/15594) от 14.03.2023г. (ТУ №20769003 с изменениями от 30.05.2023г.) коммутационные аппараты 1 точка – рабочий ввод (291.54кВт) №1 в панели №2, 2 точка – рабочий ввод (70.65кВт) №2 в панели №2 на I с.ш. и коммутационные аппараты 3 точка – рабочий ввод (291.54кВт) №1 в панели №7, 4 точка – резервный ввод (70.65кВт) №2 в панели №7 на II с.ш.
Указанное распределение максимальной мощности по точкам присоединения является условным, фактическое распределение максимальной мощности может отличаться от указанного в зависимости от режима работы энергосистемы.
8. Основной источник питания: ТП-10/0,4кВ №3 (стр.), Тр-р №1 I с.ш.
9. Резервный источник питания: ТП-10/0,4кВ №3 (стр.), Тр-р №2 II с.ш.

10. ООО «СЗ «ОДСК-Л4» осуществляет:

10.1. Проектирование и строительство ТП-10/0,4кВ №3 (стр.) с двумя силовыми трансформаторами напряжением 10/0,4кВ, мощностью не более 2000кВА по п.11.4. договора ТП №42322519 (2022/15594) от 14.03.2023г. (ТУ №20769003 с изменениями от 30.05.2023г.)

11. Заявитель ООО «СЗ «ОДСК-Л6» осуществляет:

11.1. Точка (и) присоединения объекта: РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №3 (стр.) по п. 10.1.

11.2. Строительство КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ №3 (стр.) до ВРУ-1, ВРУ-3 многоквартирного дома (поз. 18.1). Трассу, марку и сечение токоведущих элементов – определить проектом.

11.3. Монтаж ВРУ-1, ВРУ-3 многоквартирного дома (поз. 18.1) предусмотреть в отдельных помещениях (электрощитовых). Электроснабжение ВРУ предусмотреть по взаиморезервируемым кабельным линиям 0,4кВ.

11.4. Выполнить силовые и осветительные сети многоквартирного дома (поз. 18.1) на основании требований действующих нормативных документов, в частности ПУЭ, СП256.1325800.2016, СП 52.13330.2016, СП 6.13130.2021.

11.5. Требования к защите электрической сети: тип и параметры аппаратуры защиты в ВРУ-1, ВРУ-3 - определить проектом.

11.6. Требования к противоаварийной автоматике: определить проектом.

11.7. Требования к защите от перенапряжений: во вводных сборках 0,4кВ многоквартирного дома (поз. 18.1) предусмотреть установку ограничителей перенапряжения, тип и марку определить проектом.

11.8. Смонтировать заземляющее устройство в соответствии с требованиями ПУЭ.

11.9. Необходимость установки устройств компенсации реактивной мощности для обеспечения в точках присоединения значения $\text{tg}\phi < 0.35$ – определить проектом.

11.10. Учет электроэнергии: В ВРУ-0,4кВ объекта, квартирах и каждом нежилом помещении электроснабжение которых осуществляется с использованием общего имущества многоквартирного дома, предусмотреть установку расчетных приборов учета электрической энергии по техническим требованиям Гарантирующего поставщика.

11.11. Обеспечить защиту измерительных цепей и силовых цепей, находящихся до приборов учета, от несанкционированного доступа с возможностью опломбирования.

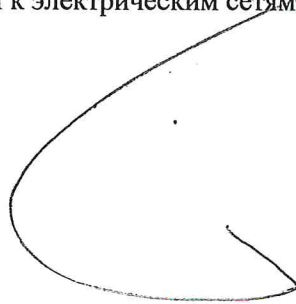
11.12. После монтажа провести испытание и наладку средств учета в соответствии с требованием главы 1.5 ПУЭ и методикой проверки схемы организации учета на объекте потребителя.

11.13. Разработать и согласовать проектную документацию согласно обязательствам, предусмотренным техническими условиями.

11.13. Получить разрешение федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный энергетический надзор, на допуск в эксплуатацию энергопринимающей установки.

12. Срок действия настоящих технических условий составляет 2 года со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

Директор ООО «СЗ «ОДСК-Л4»



В.Ф. Дятчин

Приложение № 1
к договору об осуществлении
технологического присоединения к
электрическим сетям
№ 42322519/2022/15594/
от «14» 03 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя генерального
директора по реализации услуг
ПАО «Россети Центр»


А.Д. Савостин
« » 202 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
для присоединения к электрическим сетям
филиала ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго»

№ 20769003 « » 202 г.

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ОДСК-Л4»»

Основание: заявка № 17322058.

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: электроприемники для электроснабжения «Группы многоэтажных жилых домов».

2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: «Группа многоэтажных жилых домов» по адресу: Липецкая область, г. Липецк, Октябрьский округ, 32, 33 микрорайоны, земельный участок с кадастровым номером: 48:20:0043601:24964.

3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств Заявителя составляет: 4423,11 кВт (1789,16 кВт по I этапу, 1633,95 кВт по II этапу, 1000,00 кВт по III этапу).

4. Категория надежности: II (4423,11 кВт).

5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 10 кВ.

6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: 2023 г I этап, 2024 г. II этап, 2024 г. III этап. (в соответствии с заявкой).

7. Точка(и) присоединения и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения на I-III этапах: две:

первая: линейная ячейка на I с.ш. РУ 10 кВ проектируемой РП 10 кВ;

вторая: линейная ячейка на II с.ш. РУ 10 кВ проектируемой РП 10 кВ;

Максимальная мощность, разрешенная к одномоментному использованию по точкам присоединения не должна превышать 4423,11 кВт.

8. Основной источник питания: ПС 110/10/10 кВ Октябрьская.

9. Резервный источник питания: ПС 110/10/10 кВ Октябрьская.

10. Сетевая организация осуществляет:

I этап

10.1. Смонтировать новую РП за исключением комплектных распределительных устройств наружной установки (КРН, КРУН), номинальным током от 500 до 1000 А включительно с количеством ячеек от 10 до 15 включительно рядом с РП 56, предусмотреть ячейки с вакуумными выключателями и телемеханизацией. Укомплектовать проектируемые ячейки выкатными элементами, вакуумными выключателями, трансформаторами тока, комплектами микропроцессорных защит, трансформаторами тока нулевой последовательности.

10.2. Проектирование и строительство КЛ 10 кВ от ячейки №06 I С.Ш. РУ 10 кВ ПС 110/10/10 кВ Октябрьская до проектируемой ячейки 10 кВ I С.Ш. РУ 10 кВ РП по п. 10.1. общей ориентировочной протяженностью 1,265 км (из них КЛ 10 кВ в траншее в одножильном исполнении с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением кабеля 240 мм² протяженностью 0,43 км с одним кабелем в траншее, КЛ 10 кВ методом горизонтального наклонного бурения в одножильном исполнении с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением кабеля 240 мм² протяженностью 0,835 км с одной трубой в скважине). Трассу, марку и сечение токоведущих элементов линии уточнить при проектировании.

10.3. Проектирование и строительство КЛ 10 кВ от ячейки №21 II С.Ш. РУ 10 кВ ПС 110/10/10 кВ Октябрьская до проектируемой ячейки 10 кВ II С.Ш. РУ 10 кВ РП по п. 10.1. общей ориентировочной протяженностью 1,265 км (из них КЛ 10 кВ в траншее в одножильном исполнении с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением кабеля 240 мм² протяженностью 0,43 км с одним кабелем в траншее, КЛ 10 кВ методом горизонтального наклонного бурения в одножильном исполнении с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением кабеля 240 мм² протяженностью 0,835 км с одной трубой в скважине). Трассу, марку и сечение токоведущих элементов линии уточнить при проектировании.

10.4. Установить два высоковольтных трёхфазных прибора учёта электроэнергии косвенного включения класса точности не ниже 1,0, с функцией контроля мощности, с комплектами измерительных трансформаторов тока и напряжения класса точности не ниже 0,5 на отходящих фидерах в проектируемой РП по п 10.1.

10.5. В проектируемых ячейках I С.Ш. РУ 10 кВ проектируемой РП по п 10.1. произвести расчёт параметров настройки и наладку устройств релейной защиты для 1, 2 и 3 этапов присоединений.

10.6. В проектируемых ячейках II С.Ш. РУ 10 кВ проектируемой РП по п 10.1. произвести расчёт параметров настройки и наладку устройств релейной защиты для 1, 2 и 3 этапов присоединений.

10.7. В ячейке №06 РУ 10 кВ ПС 110/10/10 кВ Октябрьская произвести расчёт параметров настройки и наладку устройств релейной защиты.

10.8. В ячейке №21 РУ 10 кВ ПС 110/10/10 кВ Октябрьская произвести расчёт параметров настройки и наладку устройств релейной защиты.

10.9. Произвести реконструкцию линейной ячейки № 06 РУ 10 кВ ПС 110/10/10 кВ Октябрьская в части замены трансформаторов тока и подключение оборудования в ячейке к существующей системе телемеханики. Тип и номинальные параметры оборудования уточнить при проектировании.

10.10. Произвести реконструкцию линейной ячейки № 21 РУ 10 кВ ПС 110/10/10 кВ Октябрьская в части замены трансформаторов тока и смонтировать выкатной элемент с выключателем, выполнить подключение оборудования в ячейке к существующей

системе телемеханики. Тип и номинальные параметры оборудования уточнить при проектировании.

10.11. Выполнение фактического действия по присоединению электроустановок Заявителя.

I-III этапы

10.12. Обеспечение выдачи мощности в соответствии с этапностью предусмотренной настоящими техническими условиями.

11. Заявитель осуществляет:

I этап

11.1. Проектирование и строительство ЛЭП 10 кВ от РП 10 кВ по п. 10.1. филиала ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго», до РУ 10 кВ проектируемой ТП 10/0,4 кВ № 4 Заявителя. Тип исполнения, трассу прохождения, сечение токоведущих элементов линий определить при проектировании.

11.2. Проектирование и строительство ТП 10/0,4 кВ № 4 с двумя силовыми трансформаторами напряжением 10/0,4 кВ, мощностью не более 2500 кВА. Тип, место установки ТП определить при проектировании.

II этап

11.3. Проектирование и строительство ЛЭП 10 кВ от РП 10 кВ по п. 10.1. до РУ 10 кВ проектируемой ТП 10/0,4 кВ № 3 Заявителя. Тип исполнения, трассу прохождения, сечение токоведущих элементов линий определить при проектировании.

11.4. Проектирование и строительство ТП 10/0,4 кВ № 3 с двумя силовыми трансформаторами напряжением 10/0,4 кВ, мощностью не более 2000 кВА. Тип, место установки ТП определить при проектировании.

III этап

11.5. Проектирование и строительство ЛЭП 10 кВ от РП 10 кВ по п. 10.1. до РУ 10 кВ проектируемой ТП 10/0,4 кВ № 5 Заявителя. Тип исполнения, трассу прохождения, сечение токоведущих элементов линий определить при проектировании.

11.6. Проектирование и строительство ТП 10/0,4 кВ № 5 с двумя силовыми трансформаторами напряжением 10/0,4 кВ, мощностью не более 2500 кВА. Тип, место установки ТП определить при проектировании.

I-III этапы

11.7. Предусмотреть установку коммутационных аппаратов 0,4 кВ, с номинальным током и уставкой максимальной токовой защиты согласно разрешенной мощности.

11.8. Проектирование и строительство необходимого количества ЛЭП 0,4 кВ от проектируемых ТП 10/0,4 кВ до энергопринимающих устройств Заявителя. Трассу, марку и сечение токоведущих элементов линий определить при проектировании.

11.9. Для электроснабжения энергопринимающих устройств Заявителя, включенных в объём технологической и аварийной брони, а также электроприёмников, относящихся к особой категории в составе первой категории надежности, внезапный перерыв снабжения электрической энергией которых может повлечь угрозу жизни и здоровью людей, экологической безопасности либо безопасности государства, Заявитель обеспечивает установку автономных резервных источников питания. Заявитель обязан поддерживать устанавливаемые автономные резервные источники питания в состоянии готовности к использованию при возникновении вне регламентных отключений, введении аварийных ограничений режима потребления электрической энергии (мощности) или использовании противоаварийной автоматики.

11.10. При наличии у Заявителя автономного источника электроснабжения недопущение его работы параллельно с сетью сетевой организации и/или выдачи электроэнергии в сеть.

11.11. Оснастить объекты электросетевого хозяйства Заявителя, указанные в разделе 11. настоящих технических условий, средствами компенсации реактивной мощности в целях поддержания соотношений потребления активной и реактивной мощности $\text{tg}\varphi \leq 0,4$ (10 кВ).

11.12. Выполнить расчёт электрических режимов, а также послеаварийных режимов в схемах в электрической сети 10 кВ в границах ответственности Заявителя. По результатам расчёта определить и выполнить комплекс мероприятий, исключающих перегрузку оборудования во всех нормальных, а также ремонтных и послеаварийных режимах работы прилегающих сетей филиала ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго». Выполнить расчёт схемы организации защит от перенапряжения, короткого замыкания и перегрузки в электрической сети 10/0,4 кВ в границах ответственности Заявителя. Обеспечить селективность действия устройств РЗ и ПА в системе внешнего и внутреннего электроснабжения объекта.

11.13. Определить комплекс технических мероприятий, в том числе установку фильтрокомпенсирующих устройств, исключающих ухудшение качества электроэнергии (по уровням высших гармоник, несимметрии и колебаниям напряжений) в энергорайоне вследствие подключения электроустановок Заявителя до уровней, соответствующих требованиям ГОСТ 32144-2013 во всех нормальных, а также наиболее вероятных ремонтных и послеаварийных режимах работы прилегающих сетей.

11.14. Заявитель выполняет мероприятия, указанные в разделе 11 настоящих технических условий, включая разработку проектной документации. Заявитель обязан согласовать проектную документацию с филиалом ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго».

11.15. Обеспечить участие представителей филиала ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго» в осмотре (обследовании) присоединяемых объектов.

11.16. Получить от филиала ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго» акт о выполнении технических условий (в соответствии с этапностью, предусмотренной настоящими техническими условиями (для выполнения мероприятий по этапам)).

11.17. Получить разрешение федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный энергетический надзор, на допуск в эксплуатацию объектов электросетевого хозяйства.

11.18. Срок действия настоящих технических условий составляет 2 года со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям филиала ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго».

11.19. В случае если в ходе проектирования возникает необходимость частичного отступления от технических условий, такие отступления подлежат согласованию с филиалом ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго» с корректировкой утвержденных технических условий.

Виза:

Первый заместитель директора - главный инженер
филиала ПАО «Россети Центр - «Липецкэнерго»

М.В. Яшин

Приложение № _____
к дополнительному соглашению
от «31» 07 2023 г. № 1
к договору от 14.03.2023
№ 42322519 (2022/15594) об осуществлении
технологического присоединения

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального
директора по реализации услуг
ПАО «Россети Центр»



А.Д. Савостин
2023 г.

Изменения в технические условия № 20769003 от «31» _____ 2023 г.

ПАО «Россети Центр» (филиал ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго») на основании обращения Заявителя № 037 от 25.05.2023 г. вносит следующие изменения в технические условия:

Пункт 1. изложить в следующей редакции:

«1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: КЛ 10 кВ от РП 10 кВ до РУ 10 кВ ТП 10/0,4 кВ № 4; ТП 10/0,4 кВ № 4; КЛ 10 кВ от РУ 10 кВ ТП 10/0,4 кВ № 4 до РУ 10 кВ ТП 10/0,4 кВ № 3; ТП 10/0,4 кВ № 3; КЛ 10 кВ (врезка в КЛ 10 кВ на участке от РП 10 кВ до РУ 10 кВ ТП 10/0,4 кВ № 4); ТП 10/0,4 кВ № 5 для электроснабжения многоквартирных жилых домов.»

Пункт 2. изложить в следующей редакции:

«2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: КЛ 10 кВ от РП 10 кВ до РУ 10 кВ ТП 10/0,4 кВ № 4; ТП 10/0,4 кВ № 4; КЛ 10 кВ от РУ 10 кВ ТП 10/0,4 кВ № 4 до РУ 10 кВ ТП 10/0,4 кВ № 3; ТП 10/0,4 кВ № 3; КЛ 10 кВ (врезка в КЛ 10 кВ на участке от РП 10 кВ до РУ 10 кВ ТП 10/0,4 кВ № 4); ТП 10/0,4 кВ № 5 для электроснабжения многоквартирных жилых домов по адресу: Липецкая область, г. Липецк, Октябрьский округ, 32, 33 микрорайоны, земельный участок с кадастровым номером: 48:20:0043601:24964.»

Пункт 11.3. изложить в следующей редакции:

«11.3. Проектирование и строительство ЛЭП 10 кВ от РУ 10 кВ проектируемой ТП 10/0,4 кВ № 4 по п. 11.2. до РУ 10 кВ проектируемой ТП 10/0,4 кВ № 3 Заявителя. Тип исполнения, трассу прохождения, сечение токоведущих элементов линий определить при проектировании.»

Пункт 11.5. изложить в следующей редакции:

«11.5. Проектирование и строительство ЛЭП 10 кВ от врезки в КЛ 10 кВ на участке от РП 10 кВ по п. 10.1 до РУ 10 кВ ТП 10/0,4 кВ № 4 по п. 11.2. к РУ 10 кВ проектируемой ТП 10/0,4 кВ № 5 Заявителя по п. 11.6. Тип исполнения, трассу прохождения, сечение токоведущих элементов линий определить при проектировании.»

Пункт 11.7. изложить в следующей редакции:

«11.7. Предусмотреть установку коммутационных аппаратов 0,4 кВ в ТП 10/0,4 кВ, с номинальным током и уставкой максимальной токовой защиты согласно разрешенной мощности.»

Пункт 11.8. изложить в следующей редакции:

«11.8. Проектирование и строительство необходимого количества ЛЭП 0,4 кВ от РУ 0,4 кВ проектируемых ТП 10/0,4 кВ до энергопринимающих устройств многоквартирных жилых домов выполнить по Техническим условиям для присоединения к электрическим сетям владельца объектов электросетевого хозяйства (ТП 10/0,4 кВ № 4, ТП 10/0,4 кВ № 3, ТП 10/0,4 кВ № 5). Технические условия согласовать с филиалом ПАО

«Россети Центр» - «Липецкэнерго». Трассу, марку и сечение токоведущих элементов линий определить при проектировании.»

Пункт 11.11. изложить в следующей редакции:

«11.11. Определить проектом оснащенность объектов электросетевого хозяйства Заявителя, указанные в разделе 11. настоящих технических условий, средствами компенсации реактивной мощности в целях поддержания соотношений потребления активной и реактивной мощности $\text{tg}\varphi \leq 0,4$ (10 кВ).»

Пункт 11.17. изложить в следующей редакции:

«11.17. Получить разрешение федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный энергетический надзор, на допуск в эксплуатацию объектов электросетевого хозяйства (в соответствии с этапностью, предусмотренной настоящими техническими условиями (для выполнения мероприятий по этапам)).»

В остальном филиал ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго» оставляет технические условия № 20769003 от 14.03.2023 без изменений.

Первый заместитель директора - главный инженер
филиала ПАО «Россети Центр - «Липецкэнерго»

М.В. Яшин

Исп. Трегубова К.А.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
21010-1-ЭОМ	Жилое здание. Поз. 1. Электрическое освещение	
	(внутреннее) и силовое электрооборудование	
21010-1-ЭС	Электроснабжение	
21010-1-ЭН	Наружное электроосвещение	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭОМ (начало)		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1(зам.),2(зам.)
2	Общие указания (начало)	Изм.2(зам.)
3	Общие указания (окончание)	Изм.1(зам.),2(зам.)
4	ВРУ. Однолинейная расчётная схема	Изм.1(зам.),2(зам.)
5	Щит ЩОп. Схема распределительной сети	
6	Электрические схемы щитов этажных учётно-распределительных	Изм.2(зам.)
7	Общий вид щитов этажных учётно-распределительных	
8	Щит квартирный ЩК (тип 1). Схема распределительной сети	
9	Щит квартирный ЩК (тип 2). Схема распределительной сети	
10	Щит квартирный ЩК (тип 3). Схема распределительной сети	
11	АСКУЭ. Структурная схема. Общие указания	Изм.2(аннул.)
12	АСКУЭ. Схема подключения трёхфазного счётчика трансформаторного включения	Изм.2(аннул.)
13	АСКУЭ. Общий вид шкафа учёта. Схема подключения трёхфазного счётчика прямого включения	Изм.2(аннул.)
14	АСКУЭ. Общий вид шкафа учёта. Схема подключения однофазного счётчика прямого включения	Изм.2(аннул.)
15	АСКУЭ. Общий вид ящика учётно-распределительного ЯУР. Схема подключения однофазного счётчика прямого включения	Изм.2(аннул.)
16	План подвала на отм. -2,380. Электроосвещение общедомовых помещений	
17	План 1 этажа. Электроосвещение общедомовых помещений	Изм.2(зам.)
18	План 2-5 этажа. Электроосвещение общедомовых помещений	Изм.2(зам.)
19	План 6-11 этажа. Электроосвещение общедомовых помещений	Изм.2(зам.)
20	План 12-19 этажа. Электроосвещение общедомовых помещений	Изм.2(зам.)
21	План 20 этажа. Электроосвещение общедомовых помещений	Изм.2(зам.)
22	План 21 этажа. Электроосвещение общедомовых помещений	Изм.2(зам.)
23	План технического чердака. Электроосвещение общедомовых помещений	
24	План кровли. Электроосвещение общедомовых помещений	
25	План подвала на отм. -2,380. Электрооборудование общедомовых помещений	Изм.1(зам.),2(зам.)
26	План 1 этажа. Электрооборудование общедомовых помещений	Изм.2(зам.)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭОМ (окончание)

Лист	Наименование	Примечание
27	План 2-5 этажа. Электрооборудование общедомовых помещений	Изм.2(зам.)
28	План 6-11 этажа. Электрооборудование общедомовых помещений	Изм.2(зам.)
29	План 12-19 этажа. Электрооборудование общедомовых помещений	Изм.2(зам.)
30	План 20 этажа. Электрооборудование общедомовых помещений	Изм.2(зам.)
31	План 21 этажа. Электрооборудование общедомовых помещений	Изм.2(зам.)
32	План технического чердака. Электрооборудование общедомовых помещений	Изм.2(зам.)
33	План кровли. Электрооборудование общедомовых помещений	Изм.2(зам.)
34	План кровли. Молниезащита здания	Изм.1(зам.)
35	Секция 1. План 1 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)	Изм.2(зам.)
36	Секция 2. План 1 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)	Изм.2(зам.)
37	Секция 1. План 2-5 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)	Изм.2(зам.)
38	Секция 2. План 2-5 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)	Изм.2(зам.)
39	Секция 1. План 6-11 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)	Изм.2(зам.)
40	Секция 2. План 6-11 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)	Изм.2(зам.)
41	Секция 1. План 12-19 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)	Изм.2(зам.)
42	Секция 2. План 12-19 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)	Изм.2(зам.)
43	Секция 1. План 20 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)	Изм.2(зам.)
44	Секция 2. План 20 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)	Изм.2(зам.)
45	Секция 1. План 21 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)	Изм.2(зам.)
46	Секция 2. План 21 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)	Изм.2(зам.)
47	Секция 1. План 1 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)	Изм.2(зам.)
48	Секция 2. План 1 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)	Изм.2(зам.)
49	Секция 1. План 2-5 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)	Изм.2(зам.)
50	Секция 2. План 2-5 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)	Изм.2(зам.)
51	Секция 1. План 6-11 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)	Изм.2(зам.)
52	Секция 2. План 6-11 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)	Изм.2(зам.)
53	Секция 1. План 12-19 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)	Изм.2(зам.)
54	Секция 2. План 12-19 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)	Изм.2(зам.)
55	Секция 1. План 20 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)	Изм.2(зам.)
56	Секция 2. План 20 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)	Изм.2(зам.)
57	Секция 1. План 21 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)	Изм.2(зам.)
58	Секция 2. План 21 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)	Изм.2(зам.)
59	Схема системы уравнивания потенциалов	Изм.1(зам.),2(зам.)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ (6-ое и 7-ое изд.)	Правила устройства электроустановок	
СП 256.1325800.2016	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий	
СП 52.13330.2016	Естественное и искусственное освещение	
СанПин 1.2.3685-21	Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания	
ГОСТ Р 59789-2021	Молниезащита. Часть 3	
СО 153-34.21.122-2003	Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций	
РД 34.21.122-87	Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений	
№123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности	
СП 6.13130-2021	Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности	
ГОСТ Р 50571.5.56-2013	Электроустановки низковольтные. Выбор и монтаж электрооборудования. Системы обеспечения безопасности	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
№ 5 от 27.02.2024 г.	Технические условия для присоединения объекта к электрическим сетям, выданные ООО "СЗ "ОДСК-Л4" (на 2 л.)	
№ 20769003 от 14.03.2023 г.	Технические условия для присоединения объекта к эл. сетям, выданные филиалом ПАО "Россети Центр"- "Липецкэнерго" (на 5 л.)	
с изменениями	объекта к эл. сетям, выданные филиалом	
21010-1-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов (на 24 л.)	Изм.1, 2
1106-ЭО 1106-ЭО.СО	Проект на электрообогрев водосточных воронок на кровле здания, выполненный ООО "Теплоинновация" (на 5 л.)	

Основные показатели проекта

№№	Наименование показателя	Ед.изм.	Значен.
1	Напряжение питающей сети	В	400/230
2	Категория надёжности электроснабжения: - аварийное (резервное) освещение, пассажирские лифты, заградительные огни, эл. оборудование теплового пункта, электроприёмники противопожарных устройств, а именно: пассажирские лифты, предназначенные для перевозки пожарного подразделения, системы дымоудаления и подпора воздуха, приборы пожарной сигнализации и оповещения при пожаре, аварийное (эвакуационное) освещение, противопожарные насосы, противопожарная эл. задвижка; - комплекс остальных электроприёмников жилой части здания		I II
3	Тип системы заземления		TN-C-S
4	Количество квартир с эл. плитами	шт.	271
5	Расчётная нагрузка жилого здания	кВт	362,2

Количество и мощность электроприёмников жилого здания поз. 18.1:
 Кол-во квартир с эл. плитами - 271 шт. , Руд. кв.=1,3281 кВт/кв, Рр кв.=359,92 кВт.
 Кол-во пассажирских лифтов - 4 шт., Рр л.=0,8х(2 шт.х10,4 кВт + 2 шт.х12,4 кВт)= 36,5 кВт.
 Силовое оборудование жилого здания , мощность Рр с.= 42 кВт.
Расчетная мощность жилого здания поз. 18.1
Рр ж.зд.= Кп.м.хРр кв.+0,9х(Рр л.+Рр с.)=0,81х359,92 + 0,9х(36,5+42) = **362,2 кВт.**

Арх. №631

21010-1-ЭОМ							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ гок	Подп.	Дата		
2	-	зам.	14-25	<i>Орлов</i>	04.25г.		
1	-	зам.	48-24	<i>Орлов</i>	05.24г.		
Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296							
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)					Стация	Лист	Листов
					Р	1	54
Общие данные					ООО "АрхСтудия-В"		
Разработал		Орлова		<i>Орлов</i>		07.23г.	
Н. контр.		Щеголева		<i>Щ</i>			
ГИП							
ГАП		Высоцкий		<i>Высоцкий</i>			

Согласовано

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

Групповые розеточные сети в квартирах выполняются кабелем в гибких гофрированных трубах из ПНД (тип "тяжёлая") днар.=25 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски и подьёмы по стенам - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен, в кабельном канале разм. 25x25x2000 мм - по монолитным стенам .

Кабель-каналы приняты из ПВХ, не распространяющего горение.

Проектном предусматривается установка в квартирах штепсельных розеток с защитными шторками. В каждой квартире устанавливается звонок беспроводной с кнопкой.

Высота установки электрооборудования над уровнем пола: щитов - 1,8 м (до верха щита); пусковой аппаратуры - 1,5 м от пола; штепсельных розеток: 1,0 м - на кухнях, 1,0 м - в ванных, 0,3 м - в комнатах, коридорах.

Сечение проводов и кабелей выбрано исходя из расчётного тока нагрузки в нормальном и послеаварийном режимах, по условиям нагрева длительно-допустимым расчётным током нагрузки, термической стойкости при токах короткого замыкания.

Соединительные и ответительные коробки приняты из негорючих материалов. Соединение, ответвление и оконцевание жил кабелей в ответительных коробках необходимо производить при помощи сварки, опрессовки или с использованием различного рода соединителей (сжимов, навёртывающихся соединителей, резьбовых и безрезьбовых зажимов и т. п.) в соответствии с ГОСТ Р 50571.5.52-2011 (раздел 526) и с рекомендациями И1.09-10 "Инструкция по соединению изолированных жил проводов и кабелей". Места опрессовки необходимо изолировать пластмассовыми колпачками или изолирующей лентой.

Места прохода кабелей через стены, междуэтажные перекрытия выполняются в гильзах из стальных труб. С целью предотвращения проникновения и скопления воды, и распространения пожара в местах прохода через стены, перекрытия или выхода наружу, следует заделывать зазоры между кабелями и трубой легко удаляемой массой из несгораемого материала. Заделка должна допускать замену, дополнительную прокладку новых кабелей.

Электропроводки, выполненные в трубах, специальных каналах, проходящие через элементы конструкций здания, должны иметь внутреннее уплотнение, обеспечивающее ту же огнестойкость, что и соответствующие элементы конструкций здания, и также должны быть загерметизированы снаружи.

Согласно ГОСТ Р 50571.5.52-2011, при проходе электропроводки через элементы конструкций здания, такие как полы, стены, потолки, перегородки, отверстия должны быть загерметизированы со степенью огнестойкости не ниже предела огнестойкости соответствующих элементов строительных конструкций. Кабельные проходки должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 53310.

Для заделки мест проходов кабельных линий и электропроводок через стены и перекрытия для отверстий диам. менее 100 мм применяется мастика герметизирующая МКГП (предел огнестойкости EI90), двухкомпонентная огнестойкая пена код DN1201 или аналоги с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости строительных конструкций; для отверстий диам. более 100 мм - противопожарные подушки ППВ (ТУ 767-001-79784364-2007, сертификат пожарной безопасности № ССПБ.RU.ОП034.Н.000147 от 21.04.2008г) или аналоги. Огнезащитный материал отвечает требованиям норм пожарной безопасности.

7. Перечень мероприятий по обеспечению энергетической эффективности.

Учитывая особенности построения радиальных и магистральных схем, а также равномерность распределения нагрузок здания, питающие сети от распределительных панелей ВРУ в проекте выполняются по смешанной радиально-магистральной схеме. Выбранная схема обеспечивает простоту и удобство при эксплуатации, а также при монтаже, экономичность по капитальным затратам на её сооружение, по расходу цветных металлов, по эксплуатационным расходам и потерям электроэнергии.

Предусматриваются следующие мероприятия по энергосбережению:

- учёт электроэнергии осуществляется счётчиками класса точности не менее 1,0 - на вводе, подучёт на общедомовые нагрузки и у абонентов;
- установка ВРУ и этажных щитов в центрах электрических нагрузок;
- применение кабелей с медными жилами, обеспечивающими минимум потерь электроэнергии в электрической сети 400/230В;
- выбор сечения жил кабелей распределительных сетей с учётом максимальных коэффициентов использования и одновременности;
- равномерное распределение однофазных нагрузок по фазам;
- применение экономичных светодиодных светильников с датчиками движения для освещения мест общего пользования;
- управления освещением индивидуальными выключателями, уст-ми у входов в помещения;
- управление освещением лестничных площадок с естественным освещением и входов со стороны улицы автоматически с помощью фотодатчика;
- применение систем автоматизированного управления инженерным оборудованием.

Для поддержания качества электроэнергии в распределительных и групповых сетях проектом предусматривается прокладка кабельных трасс соответствующего сечения, которые проверяются по длительно-допустимому току, нагреву и падению напряжения.

Выбранные кабельные трассы обеспечивают отклонения напряжения от номинального на зажимах силовых электроприёмников и наиболее удалённых ламп электроосвещения в нормальном режиме не более ±5%, а предельно допустимые в послеаварийном режиме при наибольших расчётных нагрузках - не более ±10 %.

С учётом регламентированных отклонений от номинального значения суммарные потери напряжения от шин 0,4 кВ ТП до наиболее удалённой лампы общего освещения в аварийном режиме не превышают 7,5 %; при этом потери напряжения от ВРУ здания до наиболее удалённых светильников не превышают 3 %, до прочих потребителей - не более 4 %.

8. Защитные меры электробезопасности

Согласно гл.1.7 ПУЭ (ред.7) для электроустановки проектируемого здания требуется заземление и выполнение защитных мер от поражения электрическим током как в нормальном режиме их работы, так и при повреждении изоляции.

Для обеспечения безопасной эксплуатации электроустановок потребителей предусматривается защитное заземление и зануление.

Зануление электроустановок выполняется в соответствии с нормативными документами: ГОСТ Р 50571.5.54-2013 «Заземляющие устройства, защитные проводники и защитные проводники уравнивания потенциалов»; А10-93 ВНИПИ «Тяжпромэлектропроект» «Защитное заземление и зануление»; ПУЭ, изд. 7 «Правила устройства электроустановок».

Для выполнения мер по защитному заземлению проектируемой электроустановки переменного тока до 1 кВ в сетях с глухозаземленной нейтралью принята система TN-C-S – система TN, в которой функции нулевого защитного и нулевого рабочего проводников совмещены в одном проводнике в части, начиная от РУ-0,4 кВ ТП до ВРУ жилого здания.

Разделение PEN - проводников питающих линий на PE и N проводники выполняется на PE-шинах вводных панелей ВРУ №1 и ВРУ №3.

Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме проектом предусматриваются следующие меры защиты от прямого прикосновения:

- основная изоляция токоведущих частей электрооборудования;
- применение оболочек электрооборудования со степенью защиты, соответствующей категории помещений;
- применение устройств защитного отключения.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры при косвенном прикосновении:

- защитное заземление электроустановки с выполнением заземляющего устройства на вводе в здание;
- автоматическое отключение питания: автоматические выключатели приняты согласно п.1.7.79 ПУЭ (ред.7) с наибольшим допустимым временем отключения в групповых сетях U~230В - 0,4 сек., U~400В - 0,2 сек.; в цепях, питающих распределительные, групповые щиты, время отключения не превышает 5 сек.;
- применение двойной (усиленной) изоляции;
- система уравнивания потенциалов.

В электрощитовой проектируемого здания, вблизи ВРУ, устанавливается главная заземляющая шина (ГЗШ) из стали сеч. 80x8 мм. ГЗШ соединяется двумя стальными горячеоцинкованными полосами сеч. 40x4 мм с наружным заземляющим устройством электроустановки здания (Rз≤4 Ом в любое время года), состоящим из 3-х вертикальных заземлителей (электродов) из стали круглой горячеоцинкованной d=18 мм, L=3 м, соединённых стальной горячеоцинкованной полосой сеч. 40x4 мм. Расстояние между электродами - 3 м. При необходимости смонтировать дополнительные электроды для достижения нормируемой величины сопротивления.

На вводе в здание выполняется основная система уравнивания потенциалов путём объединения следующих проводящих частей:

- нулевые защитные PEN - проводники питающих линий;
- заземляющие проводники, присоединённые к заземляющему устройству электроустановки здания;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;
- металлические части строительных конструкций здания;
- заземляющее устройство системы молниезащиты.

Вышеуказанные проводящие части подсоединяются к главной заземляющей шине (ГЗШ) при помощи проводников системы уравнивания потенциалов.

На стене, в месте ввода заземляющих проводников в здание, и над ГЗШ необходимо предусмотреть опознавательный знак (⚡).

По ходу передачи электроэнергии выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов, которая соединяет между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарного электрооборудования, сторонние проводящие части, включая доступные прикосновению металлические части строительных конструкций здания, а также нулевые защитные проводники, включая защитные проводники штепсельных розеток.

Для дополнительного уравнивания потенциалов на кухнях и в ванных комнатах квартир устанавливаются коробки с шиной заземления (ШДУП), которые присоединяются к PE-шине квартирного щита кабелем ВВГнг(A)-LS, сеч. 1x4 мм² в гибких гофрированных трубах из ПНД (тип "тяжёлая") днар.=16 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски и подьёмы по стенам - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен, в кабельном канале - по монолитным стенам.

Для дополнительного уравнивания потенциалов в местах общего пользования также устанавливаются коробки ШДУП, которые присоединяются к PE-шине этажного щита кабелем ВВГнг(A)-LS, сеч. 1x4 мм² в гибких гофрированных трубах из ПНД (тип "тяжёлая") днар.=16 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски и подьёмы по стенам - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен, в кабельном канале - по монолитным стенам.

Высота установки ШДУП - 0,5 м от пола.

Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники не допускаются подключать на щитах под общей контактный зажим. Каждая часть электроустановки, подлежащая заземлению или занулению, должна быть присоединена к сети заземления или зануления при помощи отдельного ответвления. Последовательное включение в заземляющий или нулевой защитный проводник заземляемых или зануляемых частей электроустановки не допускается. В том числе, не допускается последовательное включение в заземляющий проводник заземляющих контактов штепсельных розеток; PE-проводник должен быть непрерывным по всей длине.

Проектируемое здание по устройству защиты от прямых ударов молнии относится к III уровню (классу).

Здание оборудуется внешней молниезащитной системой (МЗС), которая состоит из молниеприёмника, токоотводов и заземляющего устройства .

В качестве молниеприёмника используется металлическая сетка из стали круглой горячего цинкования d=8 мм с размером ячеек не более 15x15 м, укладываемая сверху на кровлю с помощью пластиковых держателей с бетоном для мягкой кровли. Все соединения выполняются сваркой. Конструкция пластиковых держателей, принятых в проекте, обеспечивает безопасное расстояние (не менее 100 мм) от проводника молниеприёмной сетки до горячего материала кровли .

Выступающие над кровлей металлические элементы (лестницы, антенны, ограждение кровли и т.п.) присоединяются к молниеприёмной сетке. По неметаллическим выступающим элементам (парапеты, вентиляты и т.п.) прокладывается молниеприёмник (сталь горячего цинкования d=8 мм), также присоединяемый к сетке .

Вертикальные опуски (токоотводы) с кровли, от молниеприёмной сетки, выполняются из стали круглой горячекатаной горячего цинкования d=8 мм с креплением по негорючему фасаду держателями на расстоянии не более, чем через 1 м. Расстояние между токоотводами - не более 15 м.

Токоотводы объединяются горизонтальными поясами из стали круглой горячекатаной горячего цинкования d=8 мм через каждые 20 м по высоте здания (на отм. +16,000, +34,000, +52,000).

Размер ячеек молниеприёмной сетки и расстояние между токоотводами приняты согласно ГОСТ Р 59789-2021 "Молниезащита", таблицы 2, 4.

По периметру здания в земле, на глубине не менее 0,5 м и на расстоянии не менее 1 м от фундамента, прокладывается наружное заземляющее устройство молниезащиты (Rз≤10 Ом), состоящее из горизонтального заземлителя (стальной горячеоцинкованной полосы разм. 40x4 мм) и вертикальных заземлителей (электродов) из стали круглой горячеоцинкованной d=18 мм, L=3 м. Токоотводы соединяются с электродами стальной горячеоцинкованной полосой разм. 40x4 мм, выведенной на фасад здания на высоту 0,5 м от отмости. При необходимости смонтировать дополнительные электроды для достижения нормируемой величины сопротивления .

Заземляющее устройство молниезащиты здания объединяется с заземляющим устройством электроустановки здания, таким образом МЗС включается в общую систему уравнивания потенциалов здания, чем достигается защита от вторичных воздействий молнии.

Арх. №631

							21010-1-ЭОМ				
2	—	зам.	14-25	<i>Орлова</i>	04.25г.	Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296					
1	—	зам.	48-24	<i>Орлова</i>	05.24г.						
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>N гок</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)			<i>Стация</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
						Общие указания (окончание)			Р	3	
<i>Разработал</i>	<i>Орлова</i>	<i>Орлова</i>	<i>07.23г.</i>	ООО "АрхСтудия-В"							
<i>Н. контр.</i>	<i>Щеголева</i>	<i>Щ</i>									
<i>ГИП</i>	<i>Кретова</i>	<i>Кретова</i>									
<i>ГАП</i>	<i>Высоцкий</i>	<i>Высоцкий</i>									

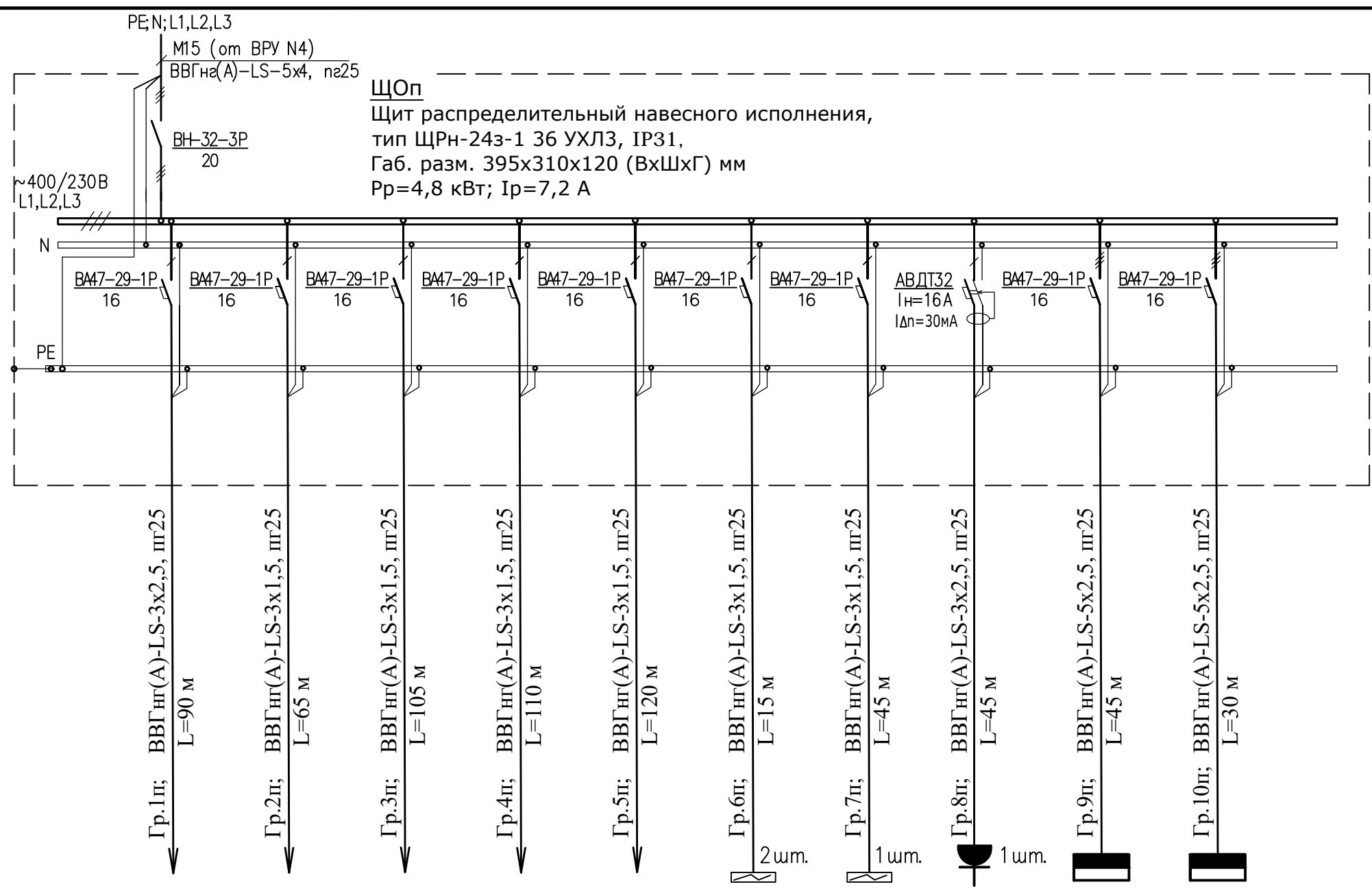
Согласовано

Взам. инв. N

Погр. и дата

Инв. N подл.

Данные питающей сети	Шиноряд, распределительный пункт	Аппарат отходящей линии	Марка и сечение провода	Пусковой аппарат	Марка и сечение провода
	Аппарат на вводе: тип; Iном, А; расцепитель, А	Обозначение; тип; напряжение; Pуст., кВт; Iрасц., А	Обозначение участка сети; длина, м. Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м.	Обозначение; тип; Iном, А; расцепитель; уставка теплового реле, А	Обозначение участка сети; длина, м. Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м.



Электроприемник	Условное изображение										
	Номер по плану										
	Тип										
	Pн, кВт	1,43	0,224	0,32	0,24	0,26	1,0	0,5	0,3	0,75	0,75
	Ip, А	6,5	1,0	1,45	1,1	1,2	4,3	2,1	1,6	1,4	1,4
	Наименование токоприемника	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Электроконвекторы	Электроконвектор	Канал. насос. установка	Шкаф управл. насосом дренажный ГНОМ 6-10Тр	Шкаф управл. насосом дренажный ГНОМ 6-10Тр
	Номер помещения	Пом. 2,3,4,5 (секция 1)	Пом. 6 (секция 1)	Пом. 6 (секция 1)	Пом. 3 (секция 2)	Пом. 3 (секция 2)	Пом. 2,3 (секция 1)	Пом. 2 (секция 2)	Пом. 2 (секция 2)	Пом. 5 (секция 1)	Пом. 4 (секция 1)
	Номер этажа	Погвал									

Арх. N 631

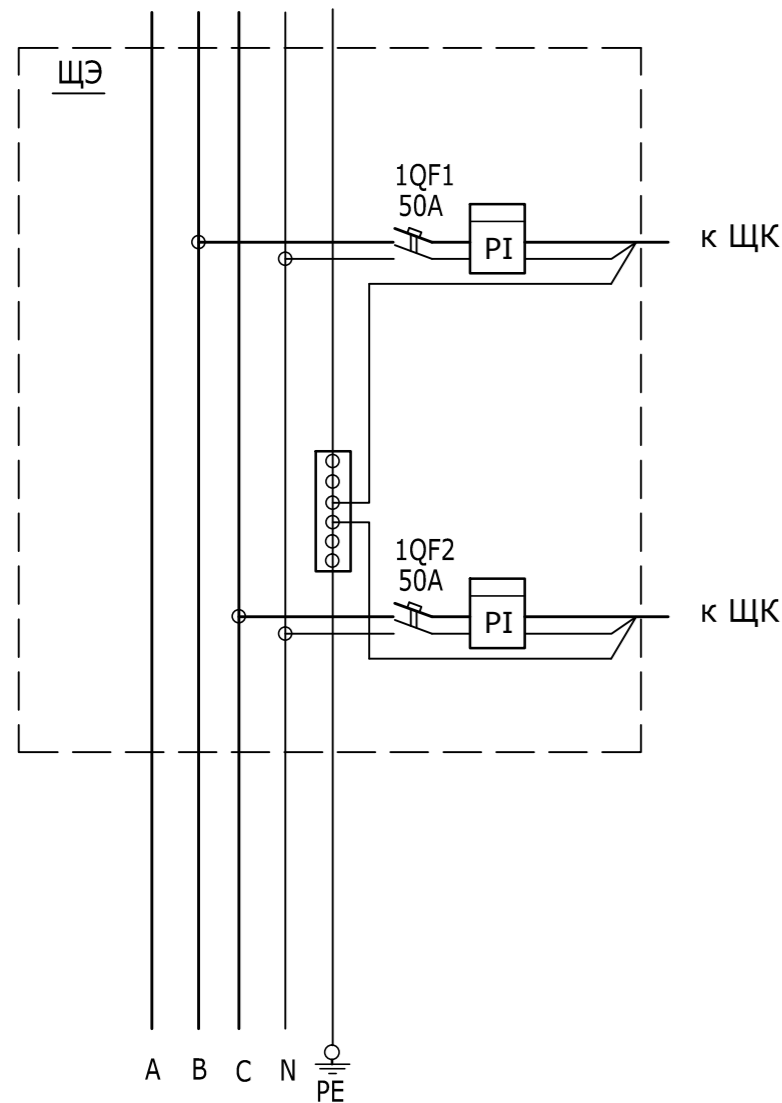
Примечания:

1. Схема является заданием на изготовление (опросным листом) для завода-производителя.

21010-1- ЭОМ					
Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Погр.	Дата
Разработал	Габитова	<i>Габитова</i>		07.23	
Н. контр.	Щеголева	<i>Щеголева</i>			
ГАП	Высоцкий	<i>Высоцкий</i>			
1-й этап строительства – корпус 1 (поз. 18.1)			Стадия	Лист	Листов
Щит ЩОп. Схема распределительной сети			Р	5	
ООО "АрхСтудия-В"					

Электрическая схема устройства этажного
учётно-распределительного модульного на 2 квартиры

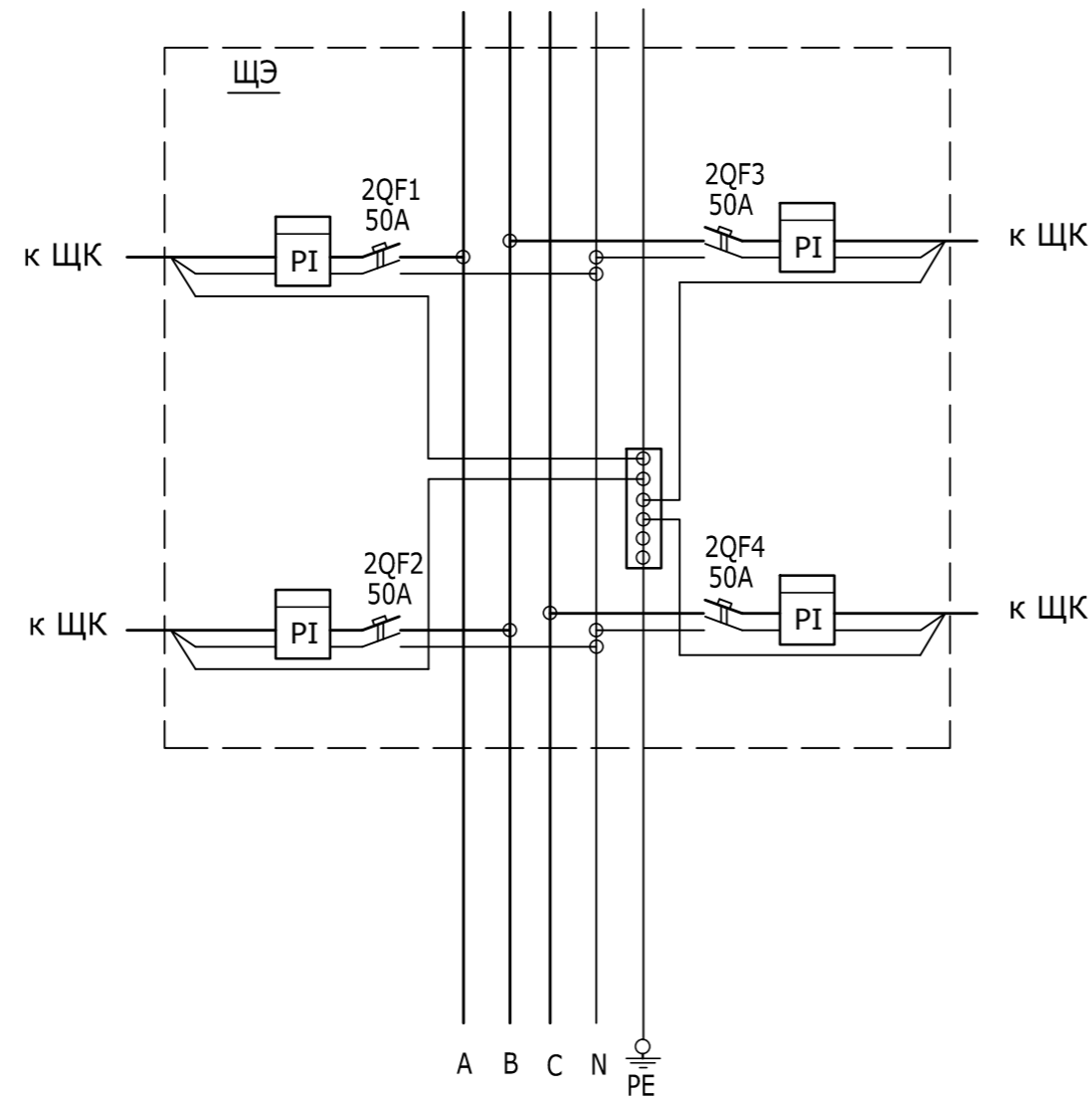
Тип УЭРМ-СОЭМИ-21П-50-2750-УХЛ4 (23 компл.)



Стойак жилого дома

Электрическая схема устройства этажного
учётно-распределительного модульного на 4 квартиры

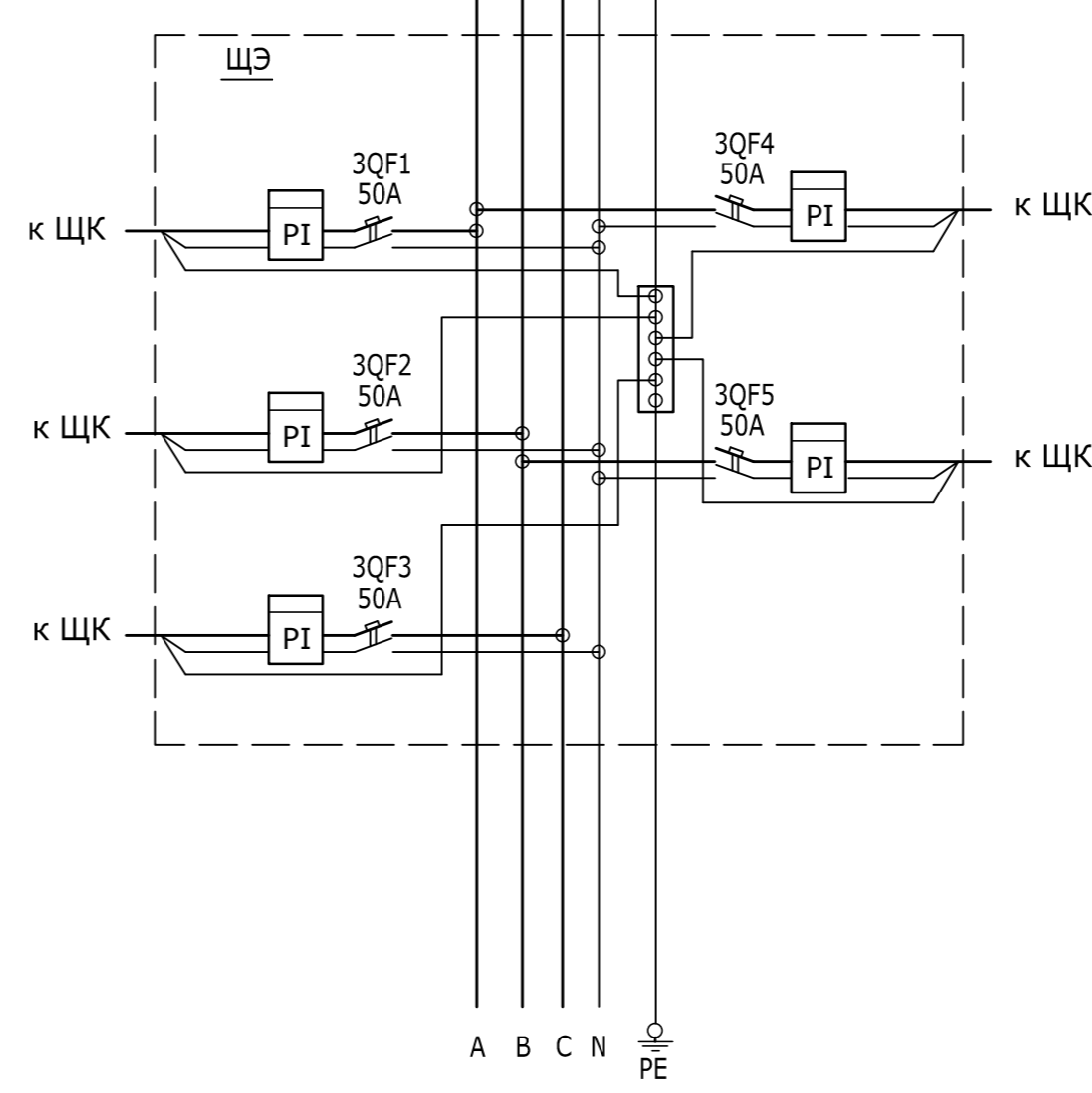
Тип УЭРМ-СОЭМИ-41П-50-2750-УХЛ4 (1 компл.)



Стойак жилого дома

Электрическая схема устройства этажного
учётно-распределительного модульного на 5 квартир

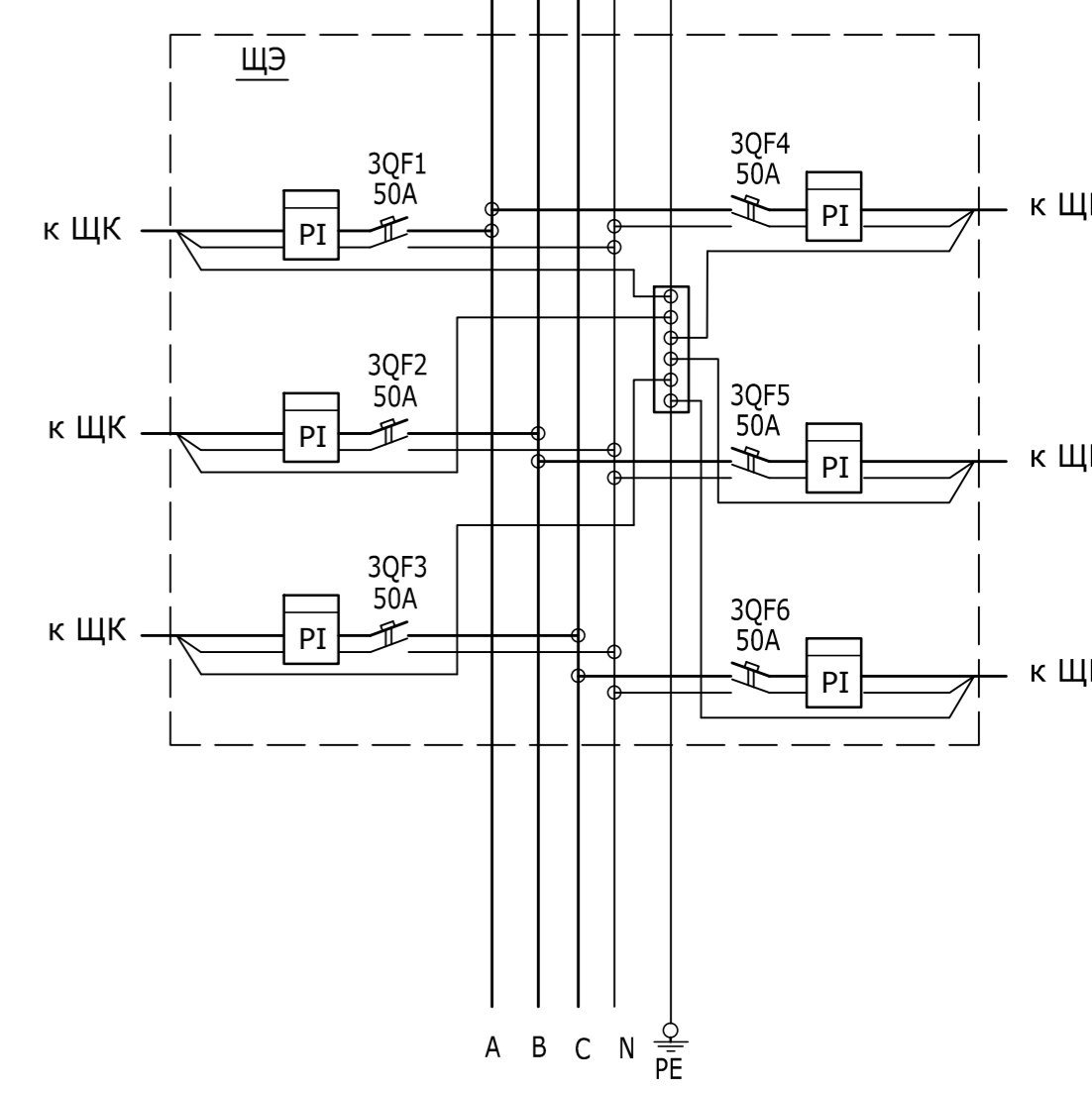
Тип УЭРМ-СОЭМИ-51П-50-2750-УХЛ4 (24 компл.)
Тип УЭРМ-СОЭМИ-51П-50-3050-УХЛ4 (1 компл.)



Стойак жилого дома

Электрическая схема устройства этажного
учётно-распределительного модульного на 6 квартир

Тип УЭРМ-СОЭМИ-61П-50-2750-УХЛ4 (15 компл.)
Тип УЭРМ-СОЭМИ-61П-50-3050-УХЛ4 (1 компл.)



Стойак жилого дома

Примечания:

1. Приборы учёта электроэнергии (PI) предусматриваются в отдельном разделе "АСКУЭ".
2. Тип автоматических выключателей QF - ВА47-29 2P 50A.
3. Ответвление от стояка к щиту этажному и коммутация выполняется кабелем марки ВВГнг(А)-LS, сеч. 16 мм².
4. Квартирные щиты распределяются равномерно по фазам.
5. Схема является опросным листом для завода-изготовителя.

Арх. №631

						21010-1-ЭОМ			
						Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296			
2	—	зам.	14-25	<i>Ориф</i>	04.25г.	1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)			
Изм.	Колуч.	Лист	N док	Подп.	Дата				Стадия
Разработал	Орлова		<i>Ориф</i>		07.23г.	Электрические схемы щитов этажных учётно-распределительных	Р	6	ООО "АрхСтудия-В"
Н. контр.	Щеголева		<i>Щ</i>						
ГИП	Высоцкий		<i>В</i>						

Согласовано

Взам. инв. №

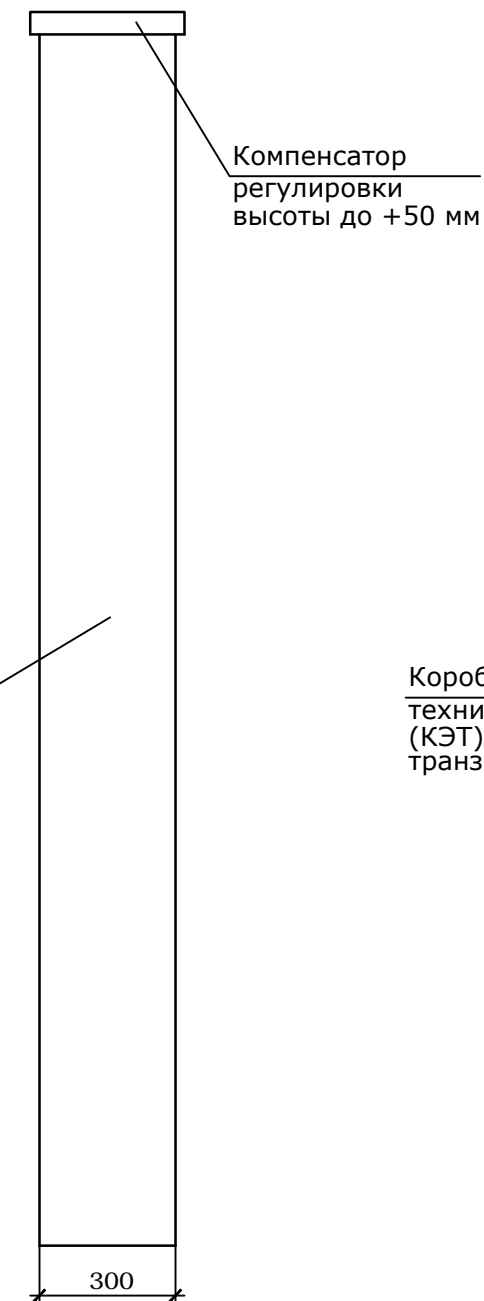
Подп. и дата

Инв. № подл.

Общий вид короба КЭТ транзитного для прокладки линий питания электроприёмников СПЗ

Тип УЭРМ-СОЭМИ-КЭТ-3050-УХЛ4
Кол-во: 1 (секция 1, 1 эт.) + 1 (секция 2, 1 эт.)
Тип УЭРМ-СОЭМИ-КЭТ-2750-УХЛ4
Кол-во: 20 (секц. 1, 2...21 эт.) + 20 (секц. 2, 2...21 эт.)

Вид спереди



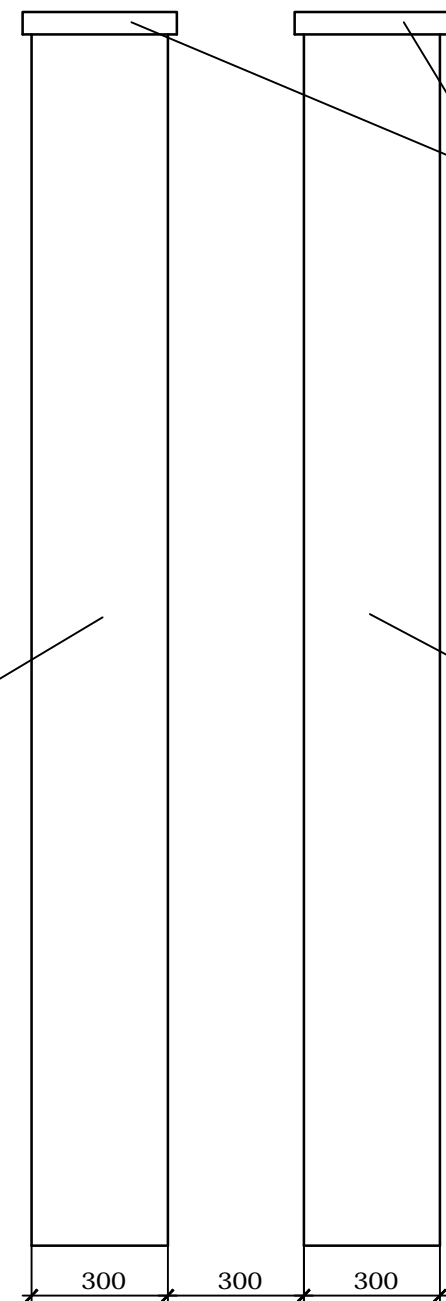
Компенсатор регулировки высоты до +50 мм

Короб электро-технический (КЭТ) транзитный

Общий вид короба КЭТ транзитного и короба КСС транзитного

Тип УЭРМ-СОЭМИ-КЭТ-3050-УХЛ4
Кол-во: 1 (секция 1, 1 эт.) + 1 (секция 2, 1 эт.)
Тип УЭРМ-СОЭМИ-КСС-3050-УХЛ4
Кол-во: 1 (секция 1, 1 эт.) + 1 (секция 2, 1 эт.)

Вид спереди



Компенсатор регулировки высоты до +50 мм

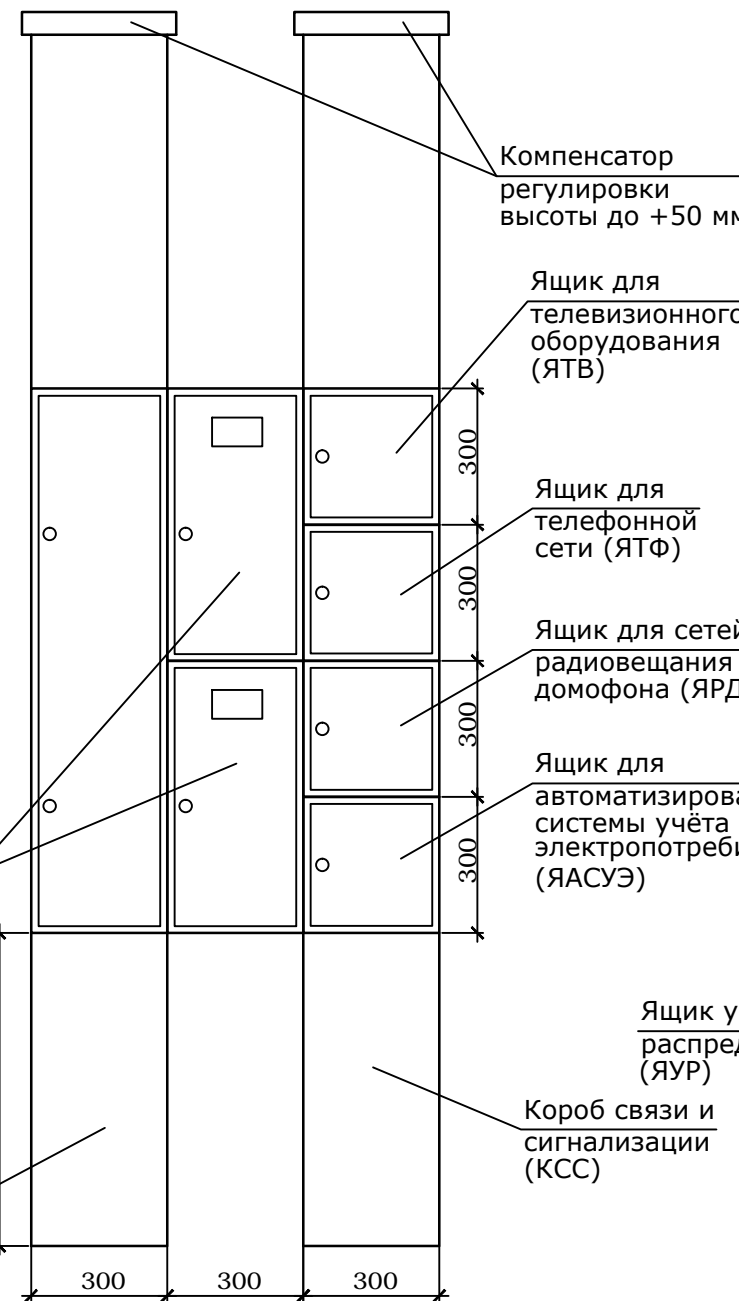
Короб электро-технический (КЭТ) транзитный

Короб связи и сигнализации (КСС) транзитный

Общий вид устройства этажного учётно-распределительного модульного на 2 квартиры

Тип УЭРМ-СОЭМИ-21П-50-2750-УХЛ4
Габ. размеры: 1200(в.)x900(ш.)x150(гл.) мм
Кол-во комплектов: 19 (секц. 1, 2...19 эт.) + 4 (секц. 2, 2...5 эт.)

Вид спереди



Компенсатор регулировки высоты до +50 мм

Ящик для телевизионного оборудования (ЯТВ)

Ящик для телефонной сети (ЯТФ)

Ящик для сетей радиовещания и домофона (ЯРД)

Ящик для автоматизированной системы учёта электропотребителей (ЯАСУЭ)

Ящик учётно-распределительный (ЯУР)

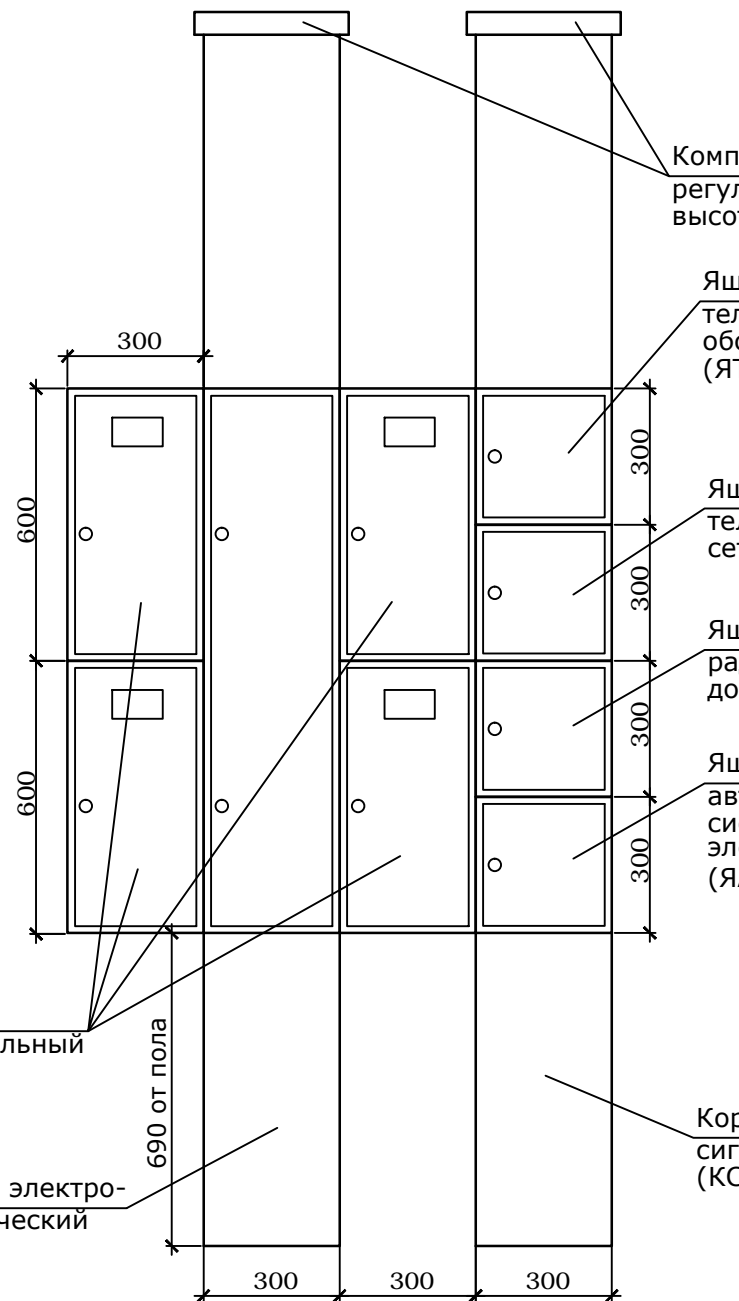
Короб электро-технический (КЭТ)

Короб связи и сигнализации (КСС)

Общий вид устройства этажного учётно-распределительного модульного на 4 квартиры

Тип УЭРМ-СОЭМИ-41П-50-2750-УХЛ4
Габ. размеры: 1200(в.)x1200(ш.)x150(гл.) мм
Кол-во комплектов: 1 (секция 2, 21 эт.)

Вид спереди



Компенсатор регулировки высоты до +50 мм

Ящик для телевизионного оборудования (ЯТВ)

Ящик для телефонной сети (ЯТФ)

Ящик для сетей радиовещания и домофона (ЯРД)

Ящик для автоматизированной системы учёта электропотребителей (ЯАСУЭ)

Ящик учётно-распределительный (ЯУР)

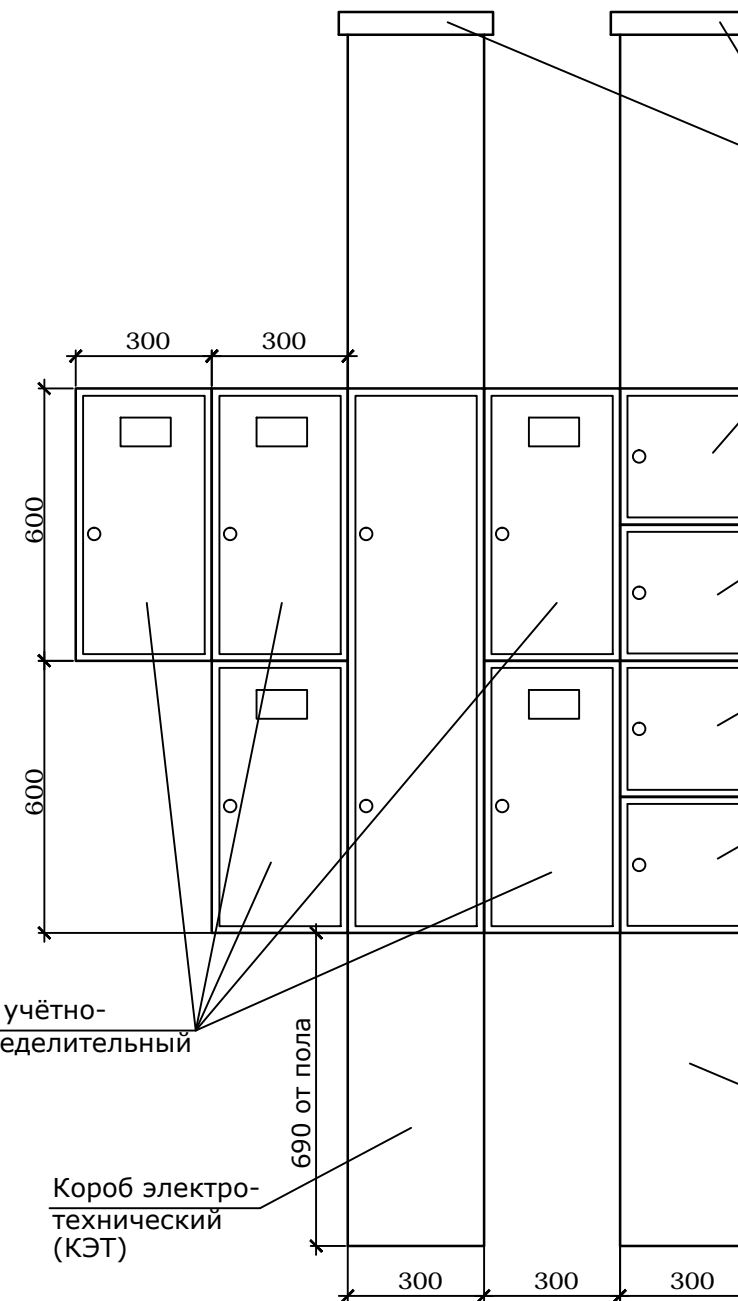
Короб электро-технический (КЭТ)

Короб связи и сигнализации (КСС)

Общий вид устройства этажного учётно-распределительного модульного на 5 квартир

Тип УЭРМ-СОЭМИ-51П-50-2750-УХЛ4
Кол-во комплектов: 20 (секция 1, 1...20 эт.) + 4 (секция 2, 2...5 эт.)
Тип УЭРМ-СОЭМИ-51П-50-3050-УХЛ4
Кол-во комплектов: 1 (секция 1, 1 эт.)
Габ. размеры: 1200(в.)x1500(ш.)x150(гл.) мм

Вид спереди



Компенсатор регулировки высоты до +50 мм

Ящик для телевизионного оборудования (ЯТВ)

Ящик для телефонной сети (ЯТФ)

Ящик для сетей радиовещания и домофона (ЯРД)

Ящик для автоматизированной системы учёта электропотребителей (ЯАСУЭ)

Ящик учётно-распределительный (ЯУР)

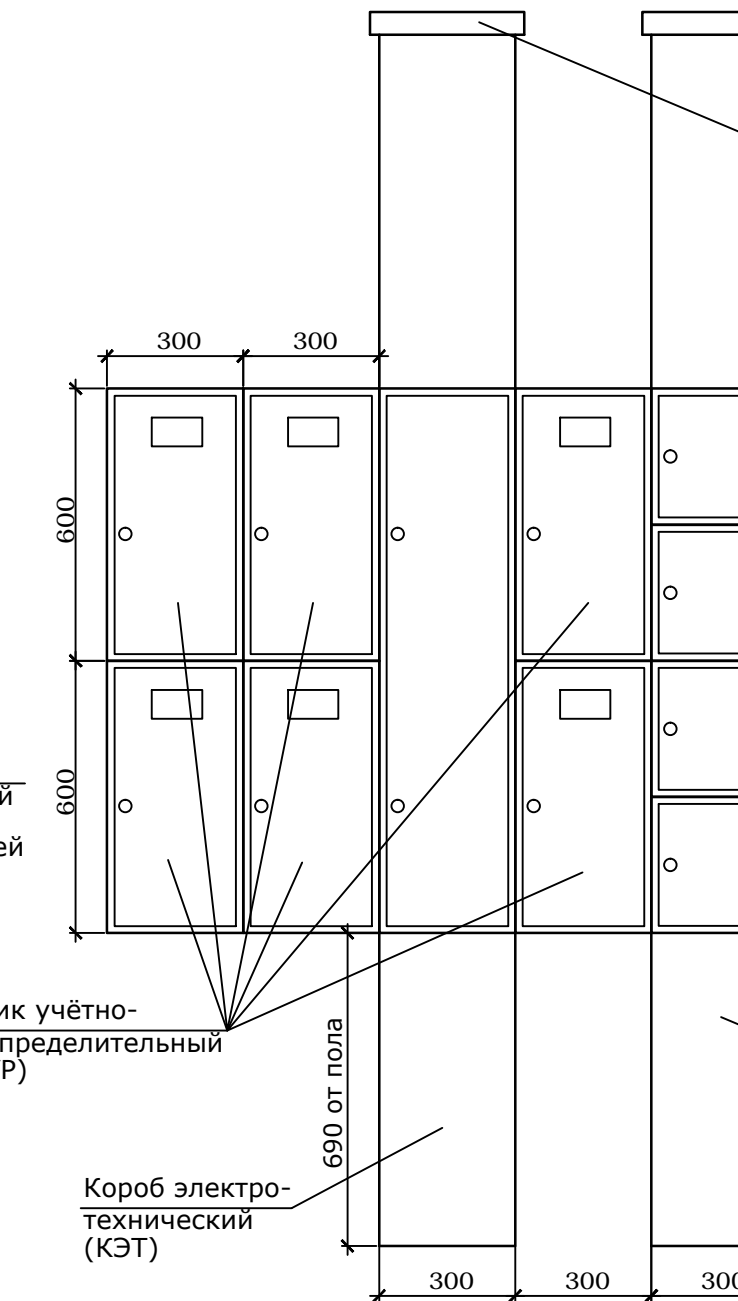
Короб электро-технический (КЭТ)

Короб связи и сигнализации (КСС)

Общий вид устройства этажного учётно-распределительного модульного на 6 квартир

Тип УЭРМ-СОЭМИ-61П-50-2750-УХЛ4
Кол-во комплектов: 15 (секция 2, 6...20 эт.)
Тип УЭРМ-СОЭМИ-61П-50-3050-УХЛ4
Кол-во комплектов: 1 (секция 2, 1 эт.)
Габ. размеры: 1200(в.)x1500(ш.)x150(гл.) мм

Вид спереди



Компенсатор регулировки высоты до +50 мм

Ящик для телевизионного оборудования (ЯТВ)

Ящик для телефонной сети (ЯТФ)

Ящик для сетей радиовещания и домофона (ЯРД)

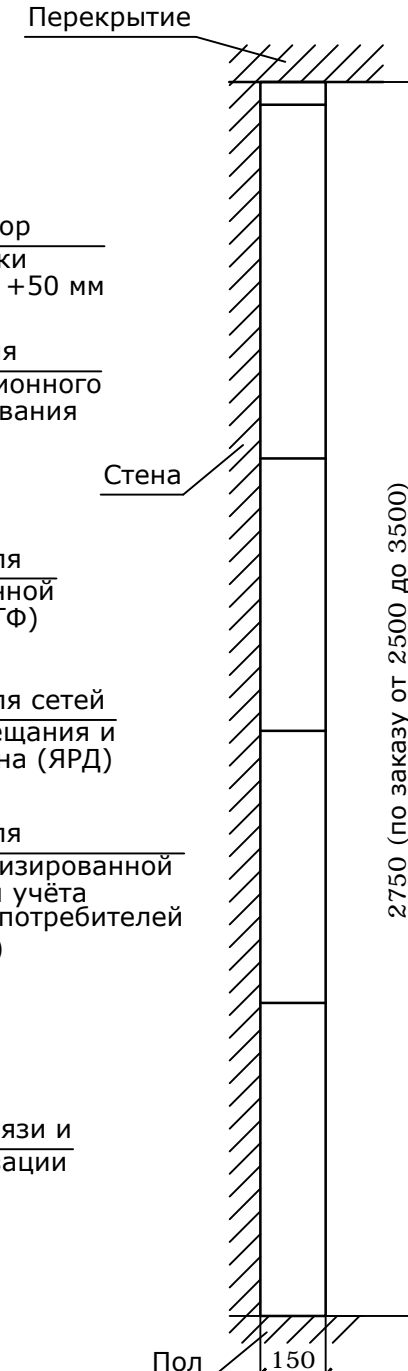
Ящик для автоматизированной системы учёта электропотребителей (ЯАСУЭ)

Ящик учётно-распределительный (ЯУР)

Короб электро-технический (КЭТ)

Короб связи и сигнализации (КСС)

Вид сбоку



Стена

Пол

Арх. №631

Примечания:
1. Схема является опросным листом для завода-изготовителя.

					21010-1-ЭОМ		
					Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата		
						1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)	Стация
						Общий вид щитов этажных учётно-распределительных	Лист
							Листов
						ООО "АрхСтудия-В"	
Разработал		Орлова		Орлов		07.23г.	
Н. контр.		Щеголева		Щ			
ГИП							
ГАП		Высоцкий		В			

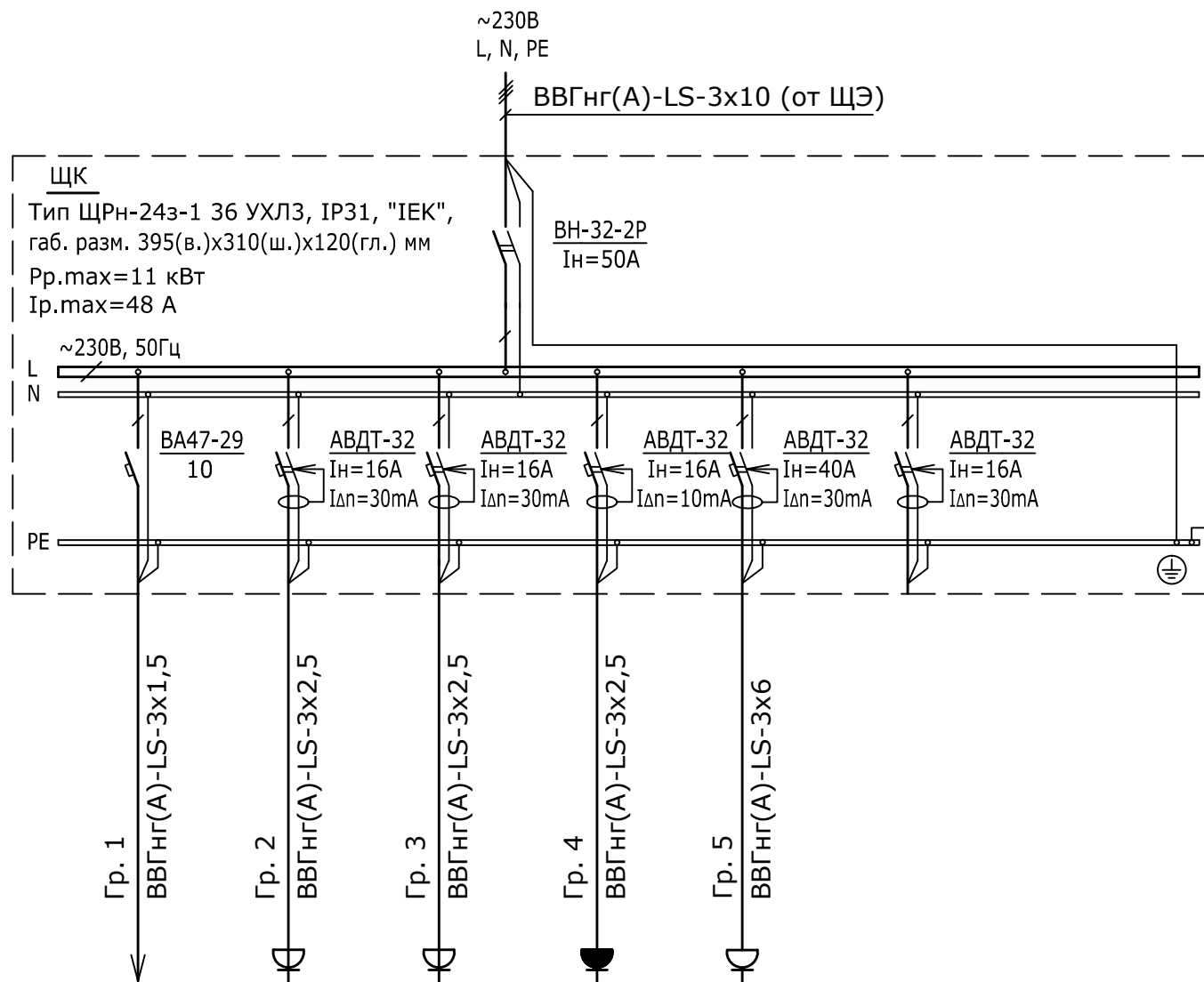
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА КВАРТИРНОГО ЩИТА ЩК
(для однокомнатной и двухкомнатной квартиры,
кол-во компл. - 230)



Освещение. Подключение вентиляторов на кухнях, в с/у и ванных на последнем эт.	Штепсельные розетки жилых комнат	Штепсельные розетки кухни, коридора	Штепсельная розетка для подключения стиральной машины (в ванной)	Штепсельная розетка для подключения электрической плиты (на кухне)	Резерв на перспективу (для подключения кондиционера)
--	----------------------------------	-------------------------------------	--	--	--

Примечания:

1. Схема является заданием на изготовление (опросным листом) для завода-производителя.

Арх. №631

						21010-1-ЭОМ			
						Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Погн.	Дата	1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)	Стадия	Лист	Листов
							Р	8	
Разработал	Орлова	Орлов		07.23г.		Щит квартирный ЩК (тип 1). Схема распределительной сети	ООО "АрхСтудия-В"		
Н. контр.	Щеголева	Щ							
ГИП									
ГАП	Высоцкий	В							

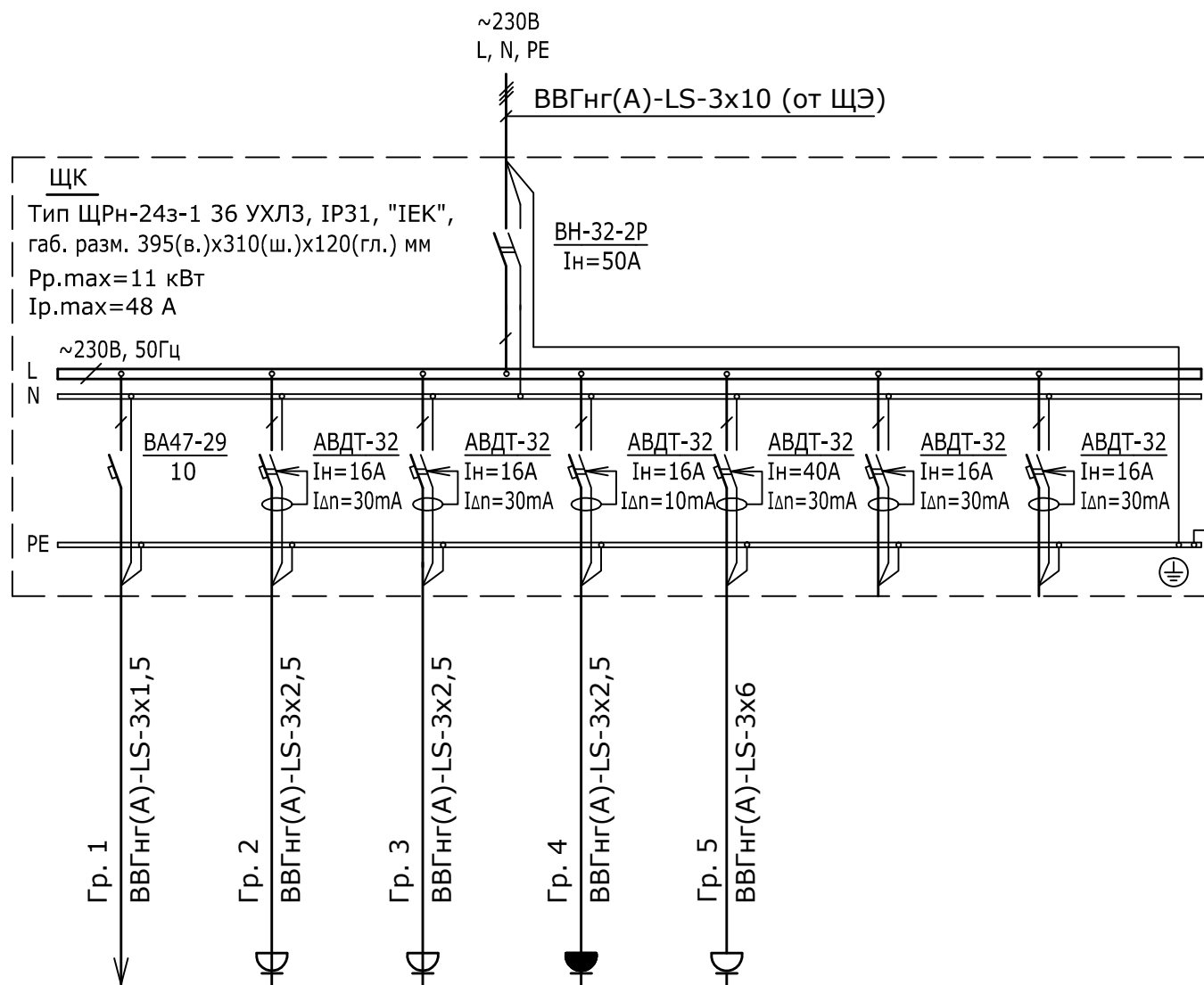
Согласовано

Взам. инв. N

Погн. и дата

Инв. N подл

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА КВАРТИРНОГО ЩИТА ЩК
(для трёхкомнатной квартиры,
кол-во компл. - 37)



Освещение. Подключение вентиляторов на кухнях, в с/у и ванных на последнем эт.	Штепсельные розетки жилых комнат	Штепсельные розетки кухни, коридора	Штепсельная розетка для подключения стиральной машины (в ванной)	Штепсельная розетка для подключения электрической плиты (на кухне)	Резерв на перспективу (для подключения кондиционера)	Резерв на перспективу (для подключения кондиционера)
--	----------------------------------	-------------------------------------	--	--	--	--

Примечания:

1. Схема является заданием на изготовление (опросным листом) для завода-производителя.

Арх. №631

						21010-1-ЭОМ			
						Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Погн.	Дата	1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)	Стадия	Лист	Листов
							Р	9	
Разработал	Орлова	Орлов		07.23г.		Щит квартирный ЩК (тип 2). Схема распределительной сети	ООО "АрхСтудия-В"		
Н. контр.	Щеголева	Щ							
ГИП									
ГАП	Высоцкий	В							

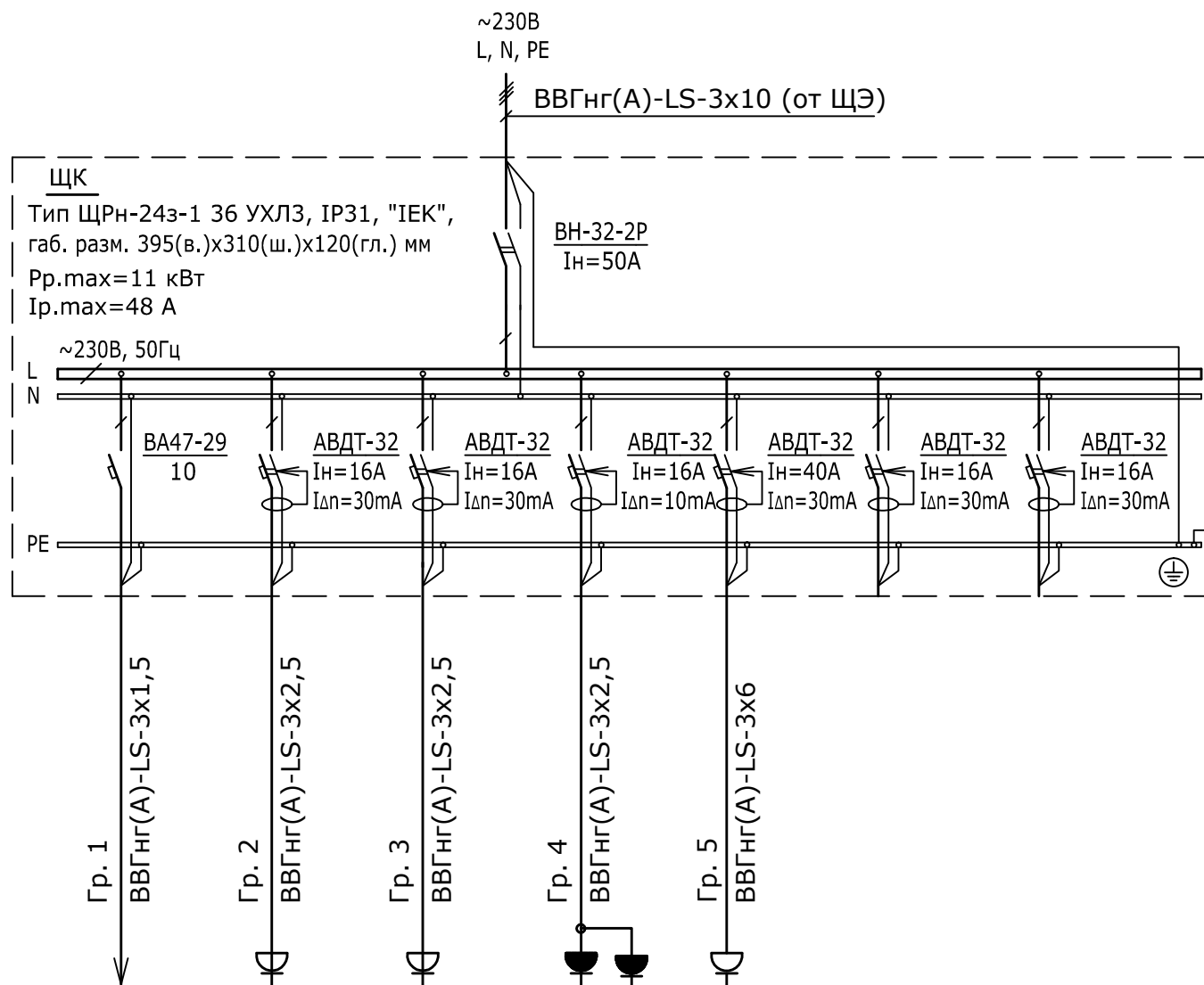
Согласовано

Взам. инв. N

Погн. и дата

Инв. N подл.

**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА КВАРТИРНОГО ЩИТА ЩК
(для трёхкомнатной квартиры в двух уровнях,
кол-во компл. - 4)**



Освещение. Подключение вентиляторов на кухнях, в с/у и ванных на последнем эт.	Штепсельные розетки жилых комнат	Штепсельные розетки кухни, коридоров	Штепсельные розетки для стиральной машины в ванных 1-го и 2-го уровня	Штепсельная розетка для подключения электрической плиты (на кухне)	Резерв на перспективу (для подключения кондиционера)	Резерв на перспективу (для подключения кондиционера)
--	----------------------------------	--------------------------------------	---	--	--	--

Примечания:

1. Схема является заданием на изготовление (опросным листом) для завода-производителя.

Арх. №631

						21010-1-ЭОМ			
						Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Погн.	Дата	1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)	Стадия	Лист	Листов
							Р	10	
Разработал	Орлова	Орлов		07.23г.		Щит квартирный ЩК (тип 3). Схема распределительной сети	ООО "АрхСтудия-В"		
Н. контр.	Щеголева	Щ							
ГИП									
ГАП	Высоцкий	В							

Согласовано

Взам. инв. N

Погн. и дата

Инв. N подл.

Экспликация помещений (Секция 2)

№	Наименование	Площадь м2
1	Тамбур	11,6
2	Вестибюль	39,7
3	Колясочная с лапшой	23,5
4	Лифтовый холл	10,1
5	Зона безопасности	4,1
6	Лестничная клетка	5,3
7	Лестничная клетка	14,8
8	Межквартирный коридор	30,7
9	Тамбур	17,7
10	Прихожая	37,2
11	Кухня-столовая	66,3
12	Жилая комната	128,6
13	Совмещенный санузел	24,8
14	Ванная комната	4,7
15	Санузел	3,0
16	Гардеробная	3,4
17	Лоджия	18,1
Площадь помещений этажа		443,6
Площадь этажа		974,0

Экспликация помещений (Секция 1)

№	Наименование	Площадь м2
1	Тамбур	12,3
2	Вестибюль	52,3
3	Колясочная с лапшой	33,1
4	Лифтовый холл	10,1
5	Зона безопасности	4,2
6	Лестничная клетка	3,3
7	Лестничная клетка	14,8
8	Межквартирный коридор	28,8
9	Тамбур	19,6
10	Прихожая	35,4
11	Кухня-столовая	62,2
12	Кухня-ниша	6,7
13	Жилая комната	117,9
14	Совмещенный санузел	15,8
15	Ванная комната	9,1
16	Санузел	5,1
17	Гардеробная	4,5
18	Лоджия	21,5
Площадь помещений этажа		456,7
Площадь этажа		974,0

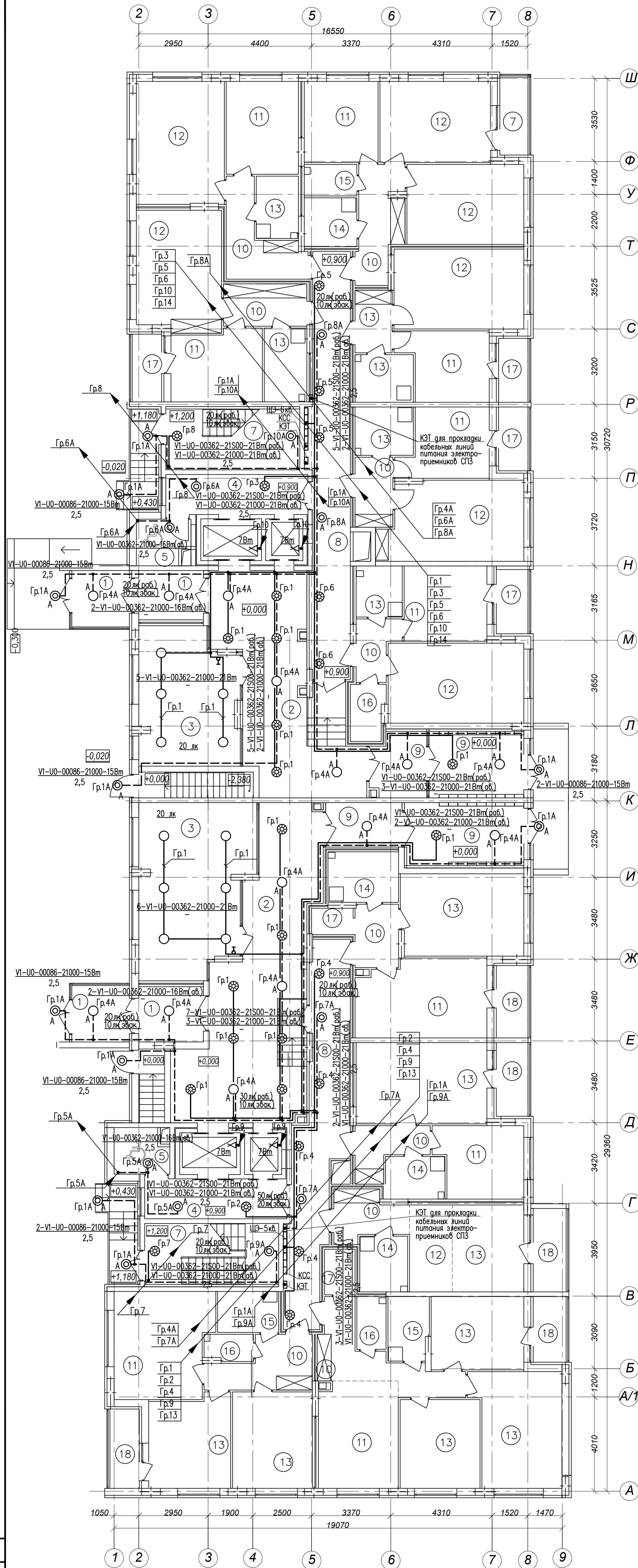
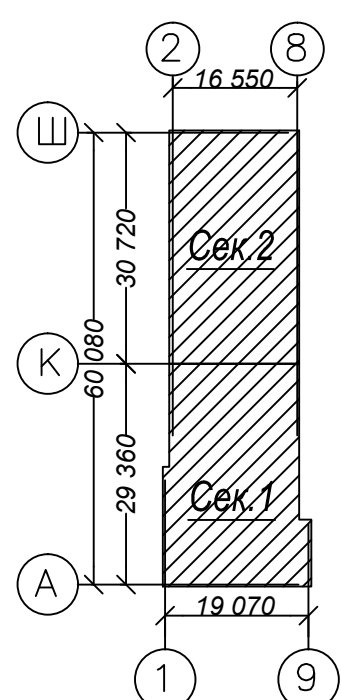


Схема плана



Примечание:

1. В местах общего пользования (без подвесных потолков) горизонтальные участки электропроводки освещения по монолитным стенам, пилонам и т.п. выполнять кабелем в штробах на отм. не выше 160 мм от плиты перекрытия.

Арх.№ 631

21010-1- ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296		Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
2	-	Зам.	14-25	10	10	04.25	
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)		Стадия	Лист	Листов			
		Р	17				
План 1 этажа. Электроосвещение общедомовых помещений		ООО "АрхСтудия-В"					

Согласовано
Изм. N погр. и дата
Взам. инв. N
Изм. N погр.

Экспликация помещений (Секция 2)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,1
6	Межквартирный коридор	30,1
7	Прихожая	48,1
8	Кухня-столовая	89,8
9	Жилая комната	169,5
10	Совмещенный санузел	17,4
11	Ванная комната	14,0
12	Санузел	6,6
13	Гардеробная	2,9
14	Лоджия	25,0
Площадь помещений этажа		437,3
Площадь этажа		978,3

Экспликация помещений (Секция 1)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,2
6	Межквартирный коридор	30,0
7	Прихожая	48,1
8	Кухня-столовая	93,6
9	Жилая комната	167,0
10	Кухня-ниша	6,7
11	Совмещенный санузел	17,5
12	Ванная комната	13,9
13	Санузел	6,8
14	Гардеробная	2,5
15	Лоджия	29,0
Площадь помещений этажа		449,1
Площадь этажа		978,3

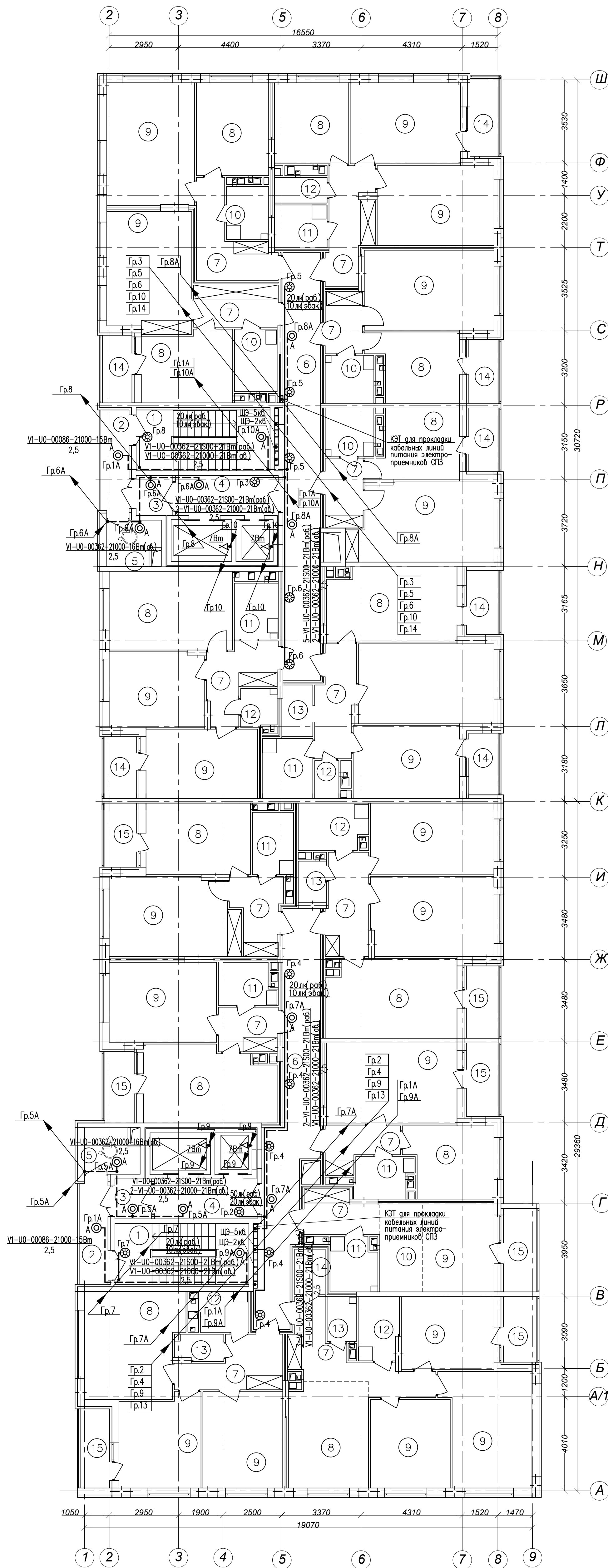
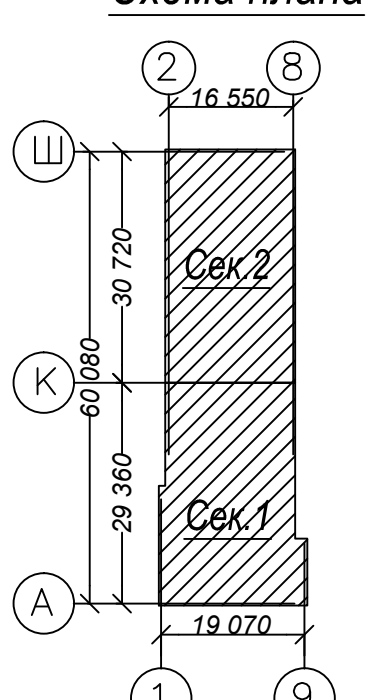


Схема плана



Примечание:

1. В местах общего пользования горизонтальные участки электропроводки освещения по монолитным стенам, пилонам и т.п. выполнять кабелем в штрабах на отм. не выше 160 мм от плиты перекрытия.

Арх.№ 631

21010-1- ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296					
2	-	Зам.	14-25	Подп.	04.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Габитова	10/2017	07.23		
Н. контр.	Щеголева				
ГАП	Вясоцкий				
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)				Стадия	Лист
План 2-5 этажей. Электроосвещение общеобщественных помещений				Р	18
				ООО "АрхСтудия-В"	

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

Экспликация помещений (Секция 2)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,1
6	Межквартирный коридор	27,4
7	Прихожая	47,9
8	Кухня-столовая	79,3
9	Жилая комната	181,1
10	Совмещенный санузел	12,7
11	Ванная комната	13,9
12	Санузел	9,4
13	Гардеробная	7,2
14	Лоджия	25,0
Площадь помещений этажа		437,8
Площадь этажа		978,3

Экспликация помещений (Секция 1)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,2
6	Межквартирный коридор	30,0
7	Прихожая	48,1
8	Кухня-столовая	93,4
9	Жилая комната	167,0
10	Кухня-ниша	6,7
11	Совмещенный санузел	17,4
12	Ванная комната	13,9
13	Санузел	6,8
14	Гардеробная	2,5
15	Лоджия	29,0
Площадь помещений этажа		448,8
Площадь этажа		978,3

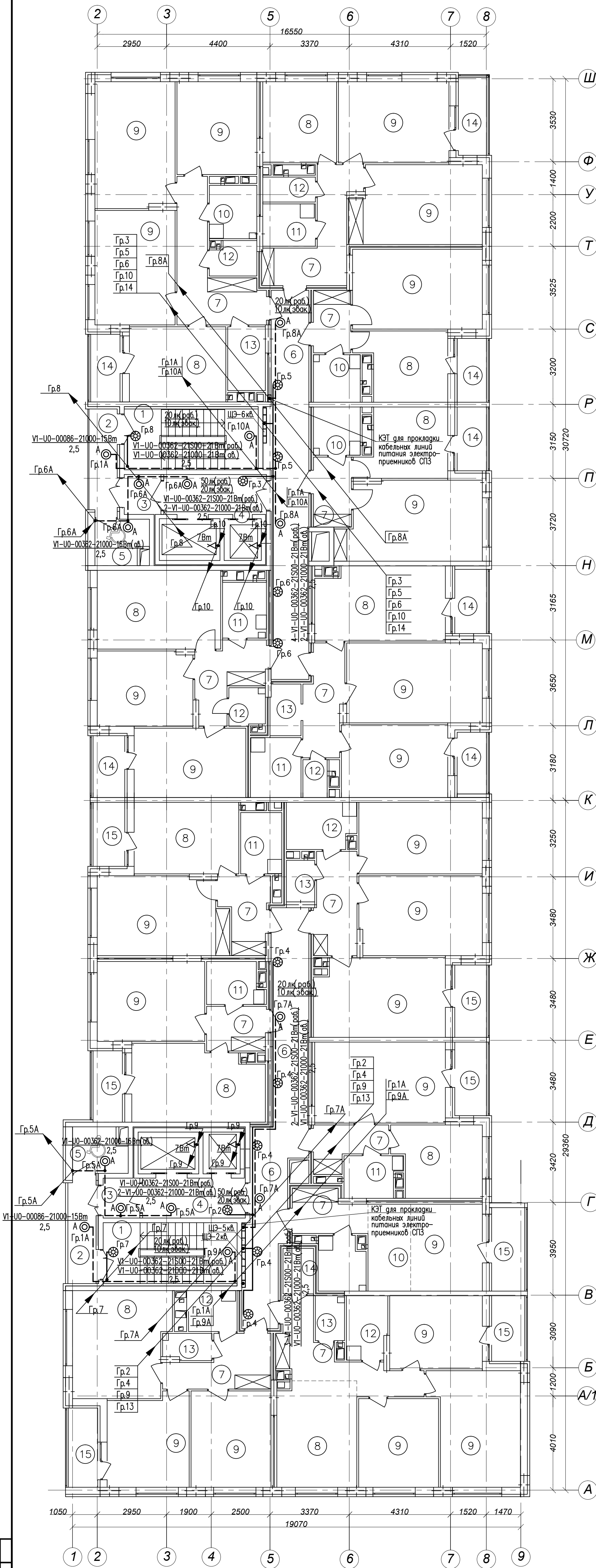
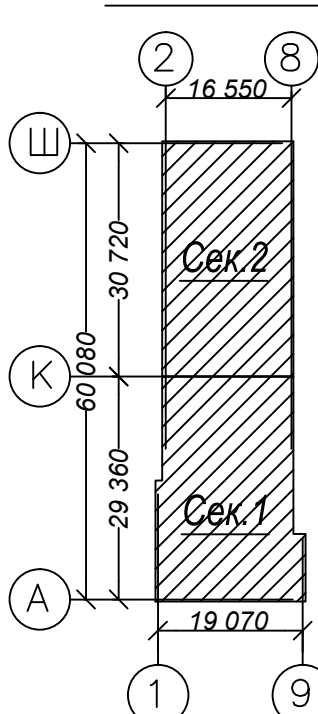


Схема плана



Примечание:

1. В местах общего пользования горизонтальные участки электропроводки освещения по монолитным стенам, пилонам и т.п. выполнять кабелем в штробах на отм. не выше 160 мм от плиты перекрытия.

Арх. N 631

21010-1-ЭОМ					
Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Пупежке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296					
2	-	Зам.	14-25	04.25	
Изм.	Колуч.	Лист	И док	Подп.	Дата
Разработал	Габитова	07.23			
Н. контр.	Щеголева				
ГАП	Высоцкий				
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)			Стация	Лист	Листов
План 6-11 этажей. Электросвечение общедомовых помещений			Р	19	
			ООО "АрхСтудия-В"		

Составлено
Взам. инв. N
Лист и дата
Ив. N лист.

Экспликация помещений (Секция 2)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,1
6	Межквартирный коридор	27,4
7	Прихожая	47,9
8	Кухня-столовая	79,1
9	Жилая комната	181,1
10	Совмещенный санузел	12,7
11	Ванная комната	13,9
12	Санузел	9,2
13	Гардеробная	7,1
14	Лоджия	25,0
Площадь помещений этажа		437,3
Площадь этажа		978,3

Экспликация помещений (Секция 1)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,2
6	Межквартирный коридор	30,0
7	Прихожая	47,8
8	Кухня-столовая	93,0
9	Жилая комната	167,0
10	Кухня-ниша	6,7
11	Совмещенный санузел	16,7
12	Ванная комната	13,7
13	Санузел	6,5
14	Гардеробная	2,5
15	Лоджия	29,0
Площадь помещений этажа		446,9
Площадь этажа		978,3

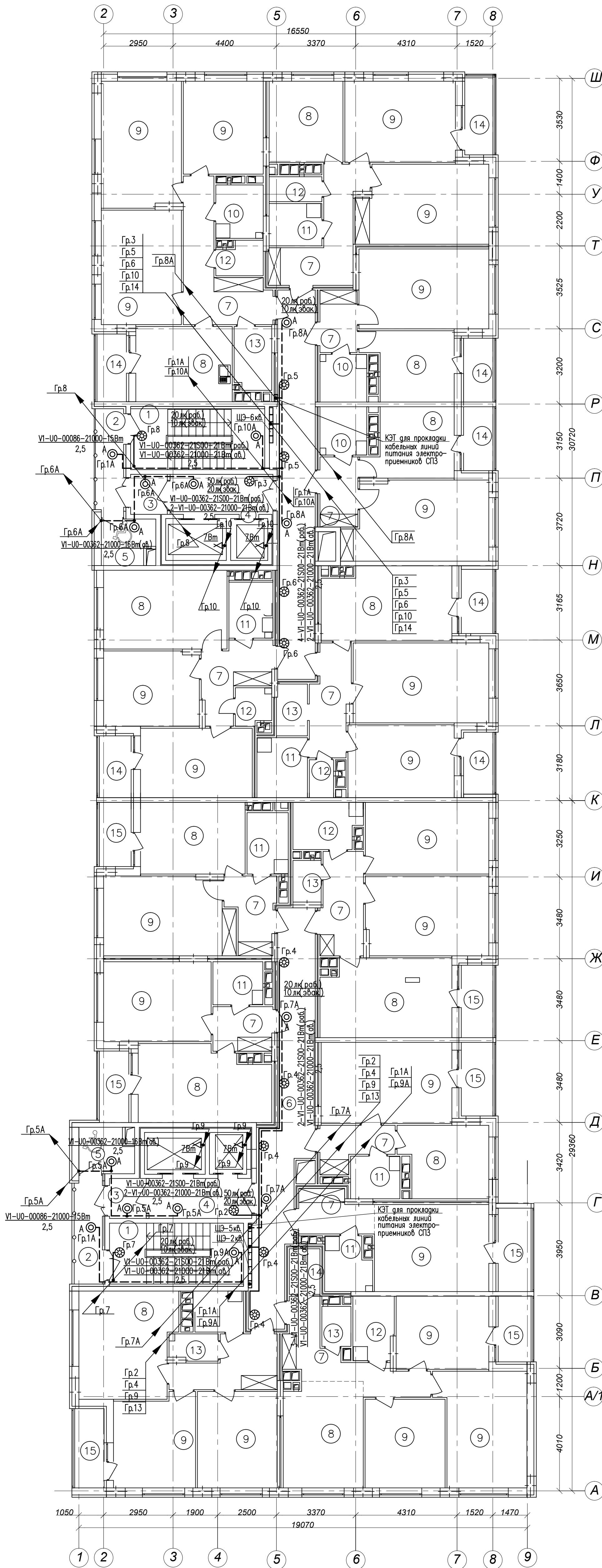
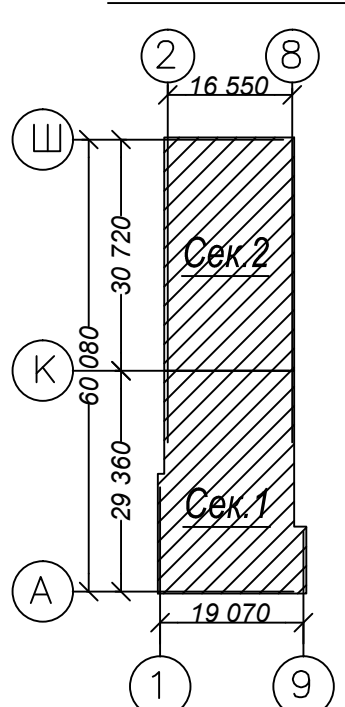


Схема плана



Примечание:

1. В местах общего пользования горизонтальные участки электропроводки освещения по монолитным стенам, пилонам и т.п. выполнять кабелем в штрабах на отм. не выше 160 мм от плиты перекрытия.

Арх. N 631

21010-1- ЭОМ

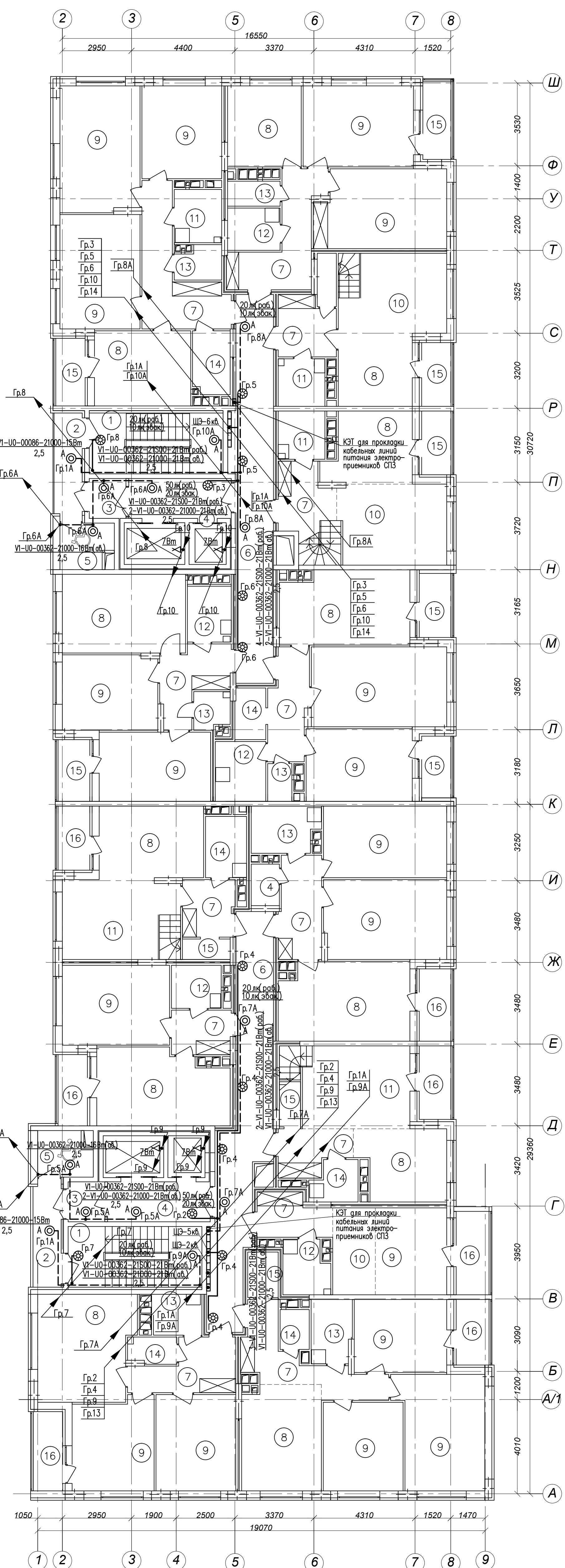
Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296		Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	
2	-	Зам.	14-25	10/25	04.25			
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)							Стадия	Лист
							Р	20
План 12-19 этажей. Электроосвещение общедомовых помещений							ООО "АрхСтудия-В"	

Согласовано

Инв. N погр.

Погр. и дата

Взам. инв. N



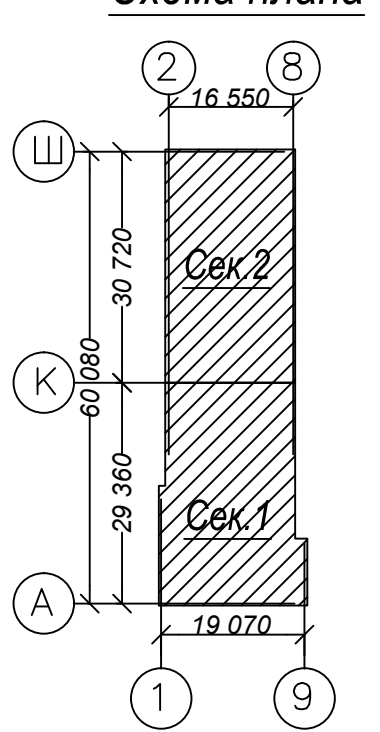
Экспликация помещений (Секция 2)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,1
6	Межквартирный коридор	27,4
7	Прихожая	52,5
8	Кухня-столовая	78,7
9	Жилая комната	142,6
10	Гостиная	29,4
11	Совмещенный санузел	12,7
12	Ванная комната	13,9
13	Санузел	9,2
14	Гардеробная	9,0
15	Лоджия	25,0
Площадь помещений этажа		434,3
Площадь этажа		978,3

Экспликация помещений (Секция 1)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,2
6	Межквартирный коридор	30,0
7	Прихожая	47,7
8	Кухня-столовая	90,9
9	Жилая комната	129,8
10	Кухня-ниша	6,7
11	Гостиная	30,8
12	Совмещенный санузел	8,3
13	Ванная комната	13,7
14	Санузел	14,3
15	Гардеробная	6,0
16	Лоджия	29,0
Площадь помещений этажа		441,2
Площадь этажа		978,3

Схема плана



Примечание:

1. В местах общего пользования горизонтальные участки электропроводки освещения по монолитным стенам, пилонам и т.п. выполнять кабелем в штрабах на отм. не выше 160 мм от плиты перекрытия.

Арх.№ 631

21010-1- ЭОМ				
2	-	Зам.	14-25	04.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296				
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)			Стадия	Лист
План 20 этажа. Электроосвещение общедомовых помещений			Р	21
Разработал: Габитова Н. контр. Щеголева ГАП			Дата: 07.23	ООО "АрхСтудия-В"

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

Экспликация помещений (Секция 2)

№	Наименование	Площадь м ²
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,1
6	Межквартирный коридор	27,4
7	Прихожая	50,0
8	Кухня-столовая	58,4
9	Жилая комната	190,6
10	Совмещенный санузел	14,8
11	Ванная комната	13,9
12	Санузел	9,2
13	Гардеробная	7,1
14	Лестница	6,8
15	Лоджия	25,0
Площадь помещений этажа		437,1
Площадь этажа		978,3

Экспликация помещений (Секция 1)

№	Наименование	Площадь м ²
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,2
6	Межквартирный коридор	30,0
7	Прихожая	47,3
8	Кухня-столовая	68,6
9	Жилая комната	185,7
10	Кухня-ниша	6,7
11	Совмещенный санузел	16,7
12	Ванная комната	13,7
13	Санузел	6,5
14	Гардеробная	2,5
15	Лестница	6,1
16	Лоджия	29,0
Площадь помещений этажа		446,8
Площадь этажа		978,3

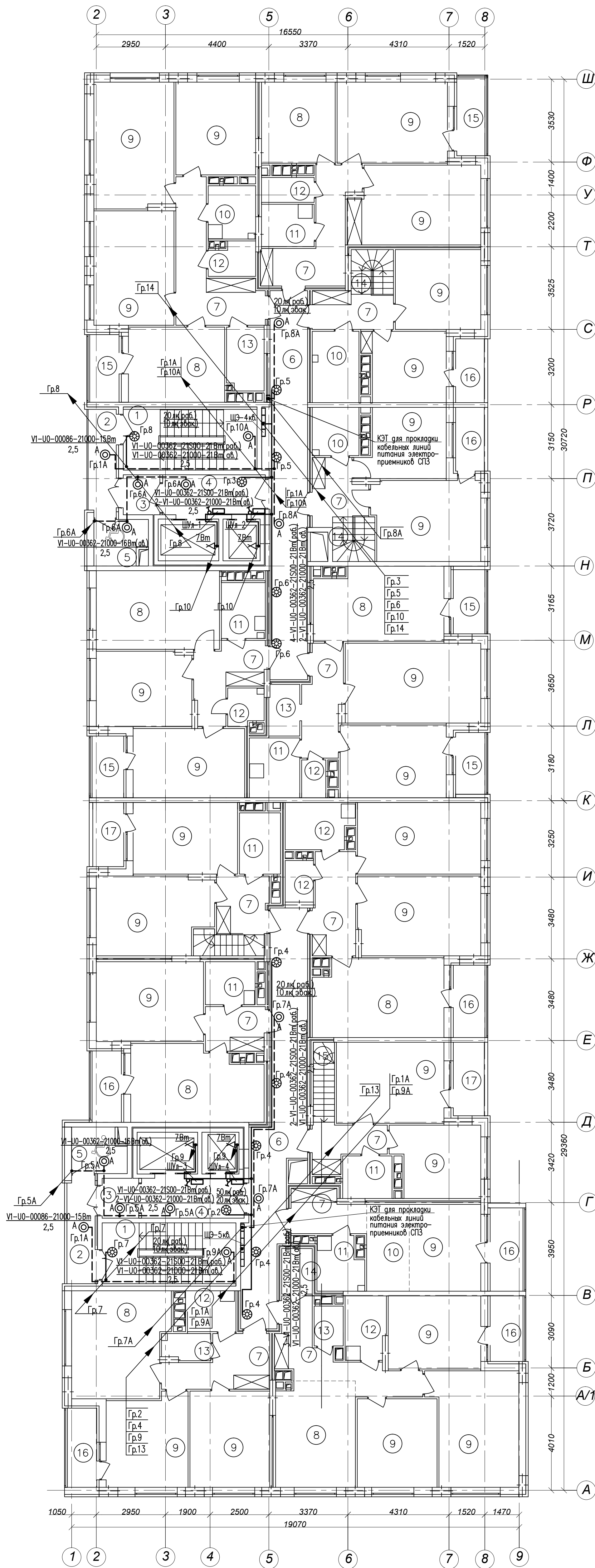
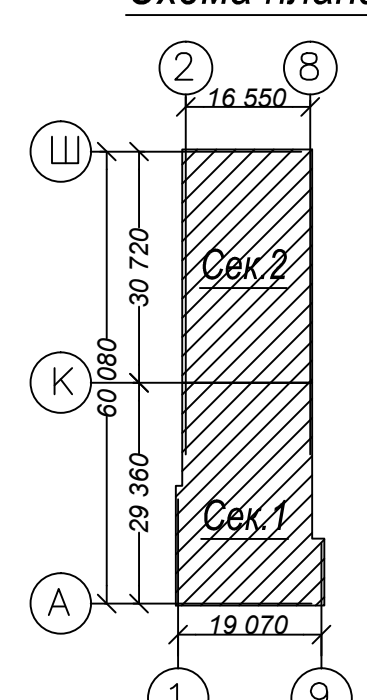


Схема плана



Примечание:

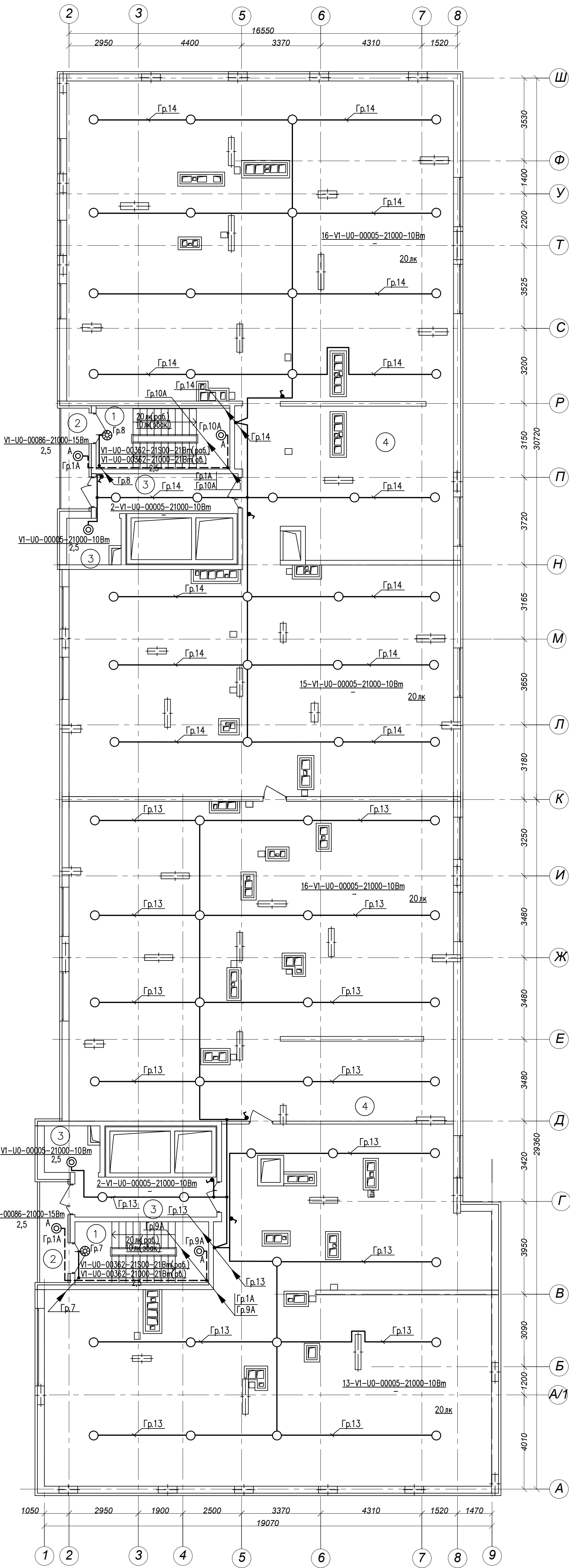
1. В местах общего пользования горизонтальные участки электропроводки освещения по монолитным стенам, пилонам и т.п. выполнять кабелем в штрабах на отст. не выше 160 мм от плиты перекрытия.

Арх.№ 631

21010-1- ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296					
2	-	Зам.	14-25	10.07.25	04.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)					Статус Лист Листов
Разработал Габитова Н. контр. Щеголева ГАП					Р 22
План 21 этажа. Электроосвещение общедомовых помещений					ООО "АрхСтудия-В"

Сегласовано
 Подп. и дата
 Инв. № погр.



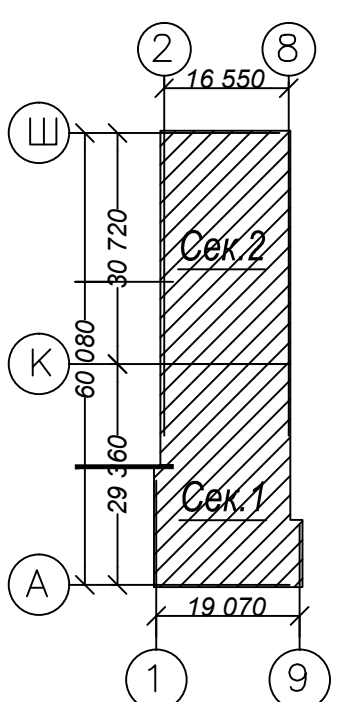
Экспликация помещений (Секция 2)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	14,2
4	Техническое пространство	428,2
Площадь помещений		462,3
Площадь этажа		41,4

Экспликация помещений (Секция 1)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	14,3
4	Техническое пространство для коммуникаций	438,2
Площадь помещений		472,4
Площадь этажа		41,4

Схема плана



Арх.№ 631

21010-1- ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Габитова				07.23
Н. контр.	Щеголева				
ГАП	Вьюцкий				

1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)

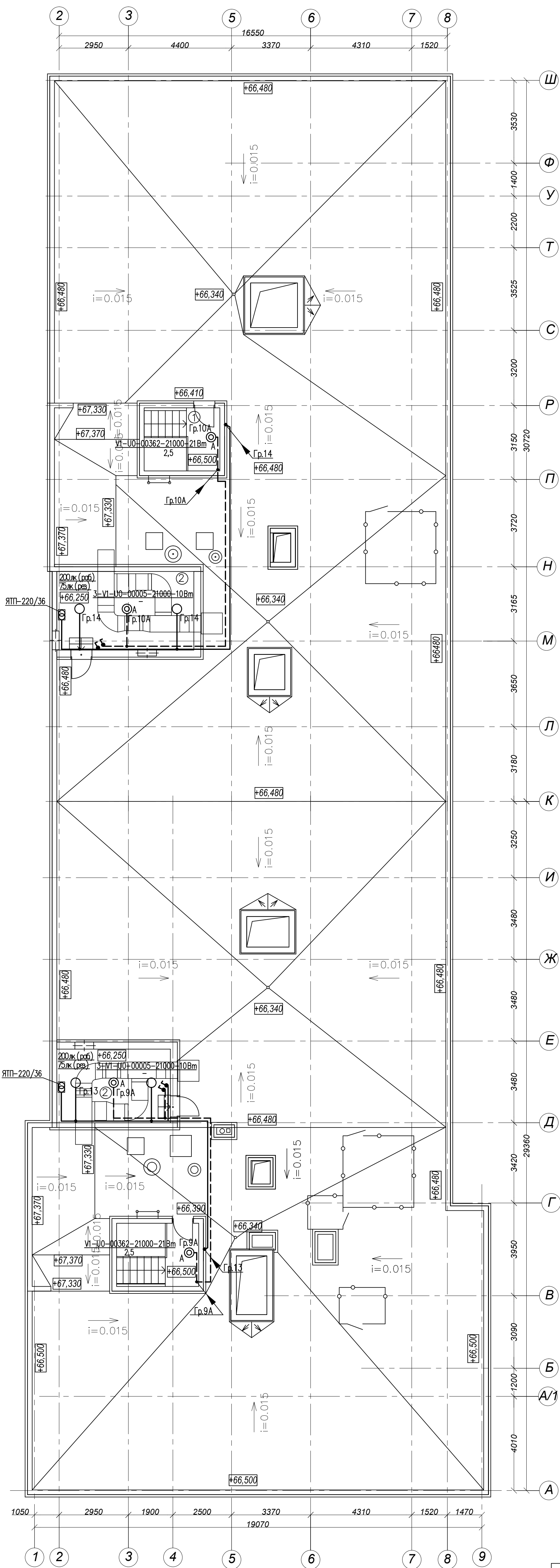
Стадия	Лист	Листов
Р	23	

План технического чердака. Электросвещение общеобщевых помещений

ООО "АрхСтудия-В"

Согласовано

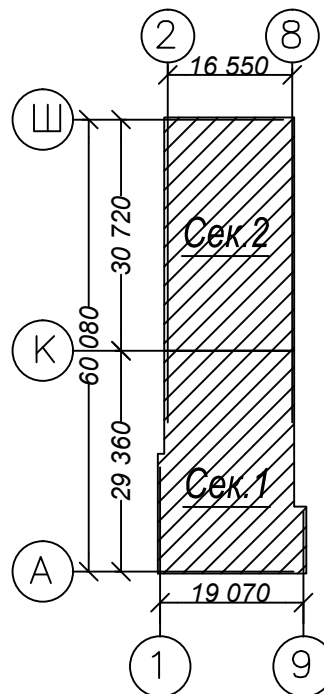
Илл. Н. погр.
Погр. и дата
Взам. инв. №



Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	7,6
2	Венткамера	34,7
Площадь помещений		42,3
Площадь этажа		46,9

Схема плана

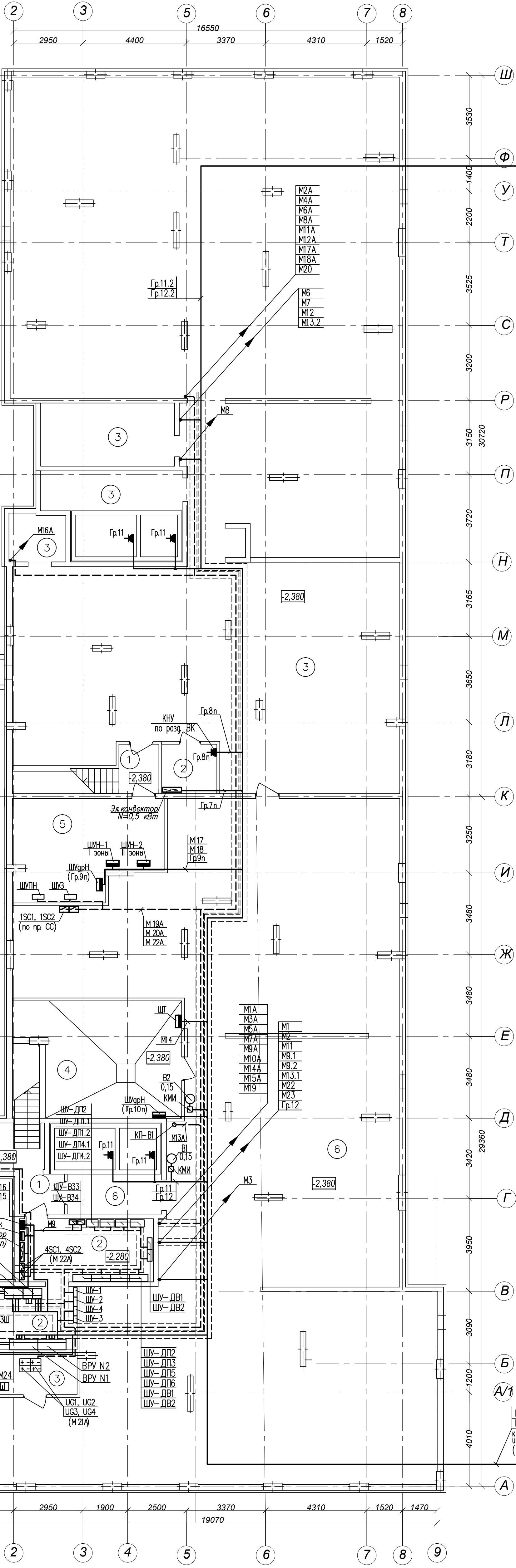


Арх. N 631

21010-1- ЭОМ				
Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296				
Изм.	Колуч.	Лист N док	Подп.	Дата
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)			Стадия	Лист
Разработал Габитова			Р	24
Н. контр. Щеголева				
ГАП Высоцкий				
План кровли. Электроосвещение общедомовых помещений			ООО "АрхСтудия-В"	

Согласовано

Иль. Н. покл.	Погр. и дата	Взам. инв. N



Гр.11.2
Гр.12.2
к откат. воротам
и домофону
(См. раздел ЭС)

Экспликация помещений (Секция 2)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	5,6
2	КУИ	5,0
3	Помещение подвала	458,3
Площадь помещений этажа		468,9
Площадь этажа		30720

Экспликация помещений (Секция 1)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	8,4
2	Электрощитовая	25,5
3	Помещение сетей связи	6,8
4	Тепловой пункт	31,1
5	Водомерный узел и насосная	25,2
6	Помещение подвала	375,1
Площадь помещений этажа		472,1
Площадь этажа		1005,6

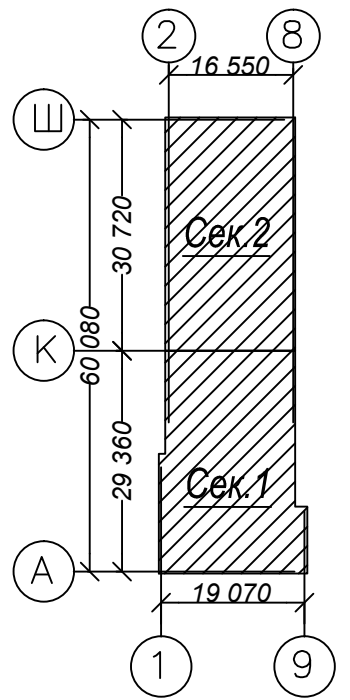
Ввод питающих кабелей
(См. раздел ЭС)

Гр.11.1
Гр.12.1
к откат. воротам
и домофону
(См. раздел ЭС)

Условные обозначения:

— поток линий питания электроприемников, проложенных на металлическом лотке

Схема плана



Примечания:

- Высота установки: пусковой аппаратуры – 1,5 м от пола; щитов распределительных – 1,8 м от пола до верха щита.
- Монтаж электропроводки вести с учетом прохождения сантехнических трубопроводов и венткоробов.

Арх.№ 631

21010-1- ЭОМ

2	Зам.	14-25	04.25	Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296	Статус	Лист	Листов
1	Зам.	48-24	05.24		1-й этап строительства – корпус 1 (поз. 18.1)	Р	25
Изм. Кол.уч. Лист N док. Подп. Дата				План подвала на отм. -2,380м. Электрооборудование общедомовых помещений	ООО "АрхСтудия-В"		
Разработал	Габитова	07.23					
Н. контр.	Щеголева						
ГАП	Вьюцкий						

Согласовано
Иль. Н. погл.
Погр. и дата
Взам. инв. №

Экспликация помещений (Секция 2)

№	Наименование	Площадь м2
1	Тамбур	11,6
2	Вестибюль	39,7
3	Колясочная с лапшой	23,5
4	Лифтовый холл	10,1
5	Зона безопасности	4,1
6	Лестничная клетка	5,3
7	Лестничная клетка	14,8
8	Межквартирный коридор	30,7
9	Тамбур	17,7
10	Прихожая	37,2
11	Кухня-столовая	66,3
12	Жилая комната	128,6
13	Совмещенный санузел	24,8
14	Ванная комната	4,7
15	Санузел	3,0
16	Гардеробная	3,4
17	Лоджия	18,1
Площадь помещений этажа		443,6
Площадь этажа		974,0

Экспликация помещений (Секция 1)

№	Наименование	Площадь м2
1	Тамбур	12,3
2	Вестибюль	52,3
3	Колясочная с лапшой	33,1
4	Лифтовый холл	10,1
5	Зона безопасности	4,2
6	Лестничная клетка	3,3
7	Лестничная клетка	14,8
8	Межквартирный коридор	28,8
9	Тамбур	19,6
10	Прихожая	35,4
11	Кухня-столовая	62,2
12	Кухня-ниша	6,7
13	Жилая комната	117,9
14	Совмещенный санузел	15,8
15	Ванная комната	9,1
16	Санузел	5,1
17	Гардеробная	4,5
18	Лоджия	21,5
Площадь помещений этажа		456,7
Площадь этажа		974,0

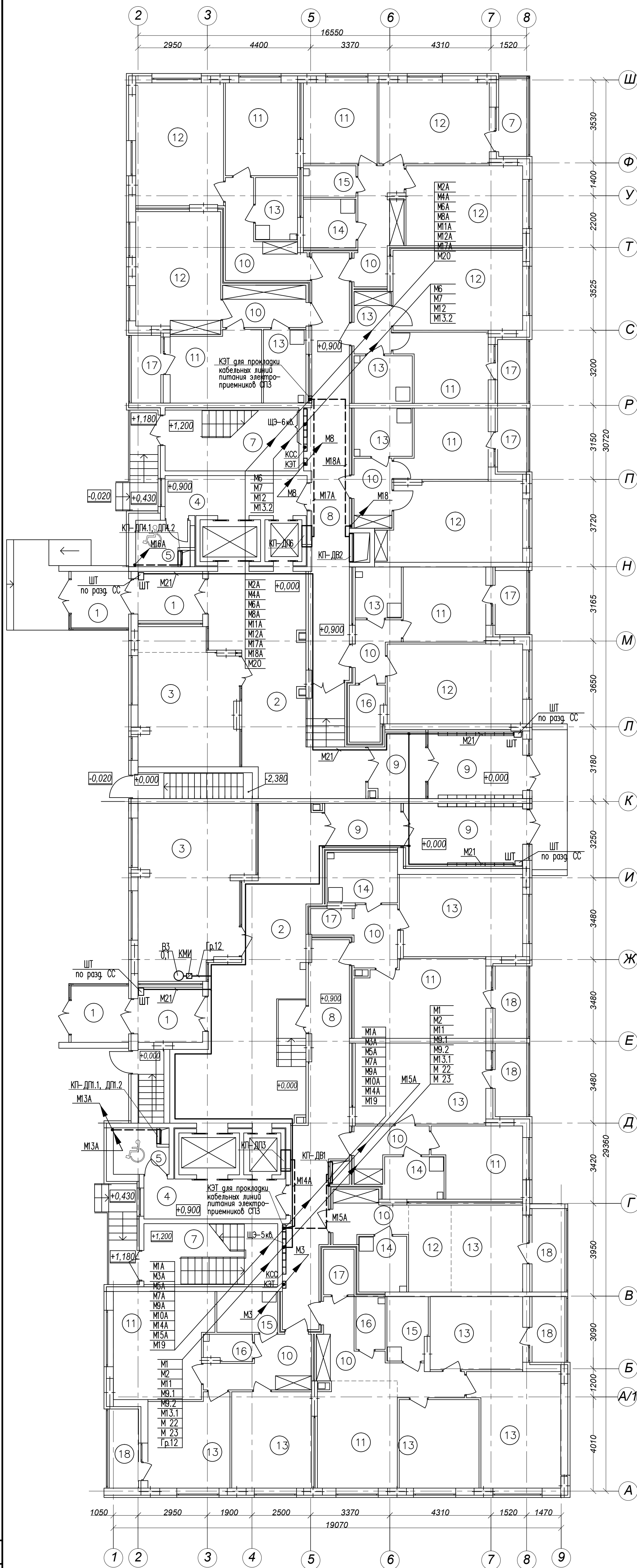
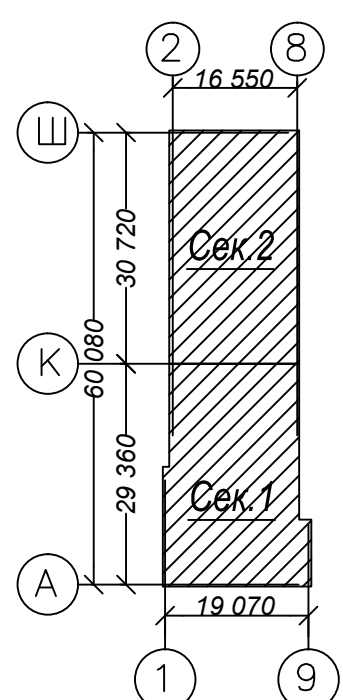


Схема плана



Примечание:

1. В местах общего пользования (без подвесных потолков) горизонтальные участки электропроводки освещения по монолитным стенам, пилонам и т.п. выполнять кабелем в штробах от отм. не выше 160 мм от плиты перекрытия.

Арх.№ 631

21010-1- ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
2	-	Зам.	14-25	Подп.	04.25		
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)					Статус	Лист	Листов
					Р	26	
План 1 этажа. Электрооборудование общеобщедомовых помещений					ООО "АрхСтудия-В"		

Разработал: Габитова
Н. контр.: Щеголева
ГАП: Высоцкий

07.23

Экспликация помещений (Секция 2)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,1
6	Межквартирный коридор	30,1
7	Прихожая	48,1
8	Кухня-столовая	89,8
9	Жилая комната	169,5
10	Совмещенный санузел	17,4
11	Ванная комната	14,0
12	Санузел	6,6
13	Гардеробная	2,9
14	Лоджия	25,0
Площадь помещений этажа		437,3
Площадь этажа		

Экспликация помещений (Секция 1)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,2
6	Межквартирный коридор	30,0
7	Прихожая	48,1
8	Кухня-столовая	93,6
9	Жилая комната	167,0
10	Кухня-ниша	6,7
11	Совмещенный санузел	17,5
12	Ванная комната	13,9
13	Санузел	6,8
14	Гардеробная	2,5
15	Лоджия	29,0
Площадь помещений этажа		449,1
Площадь этажа		

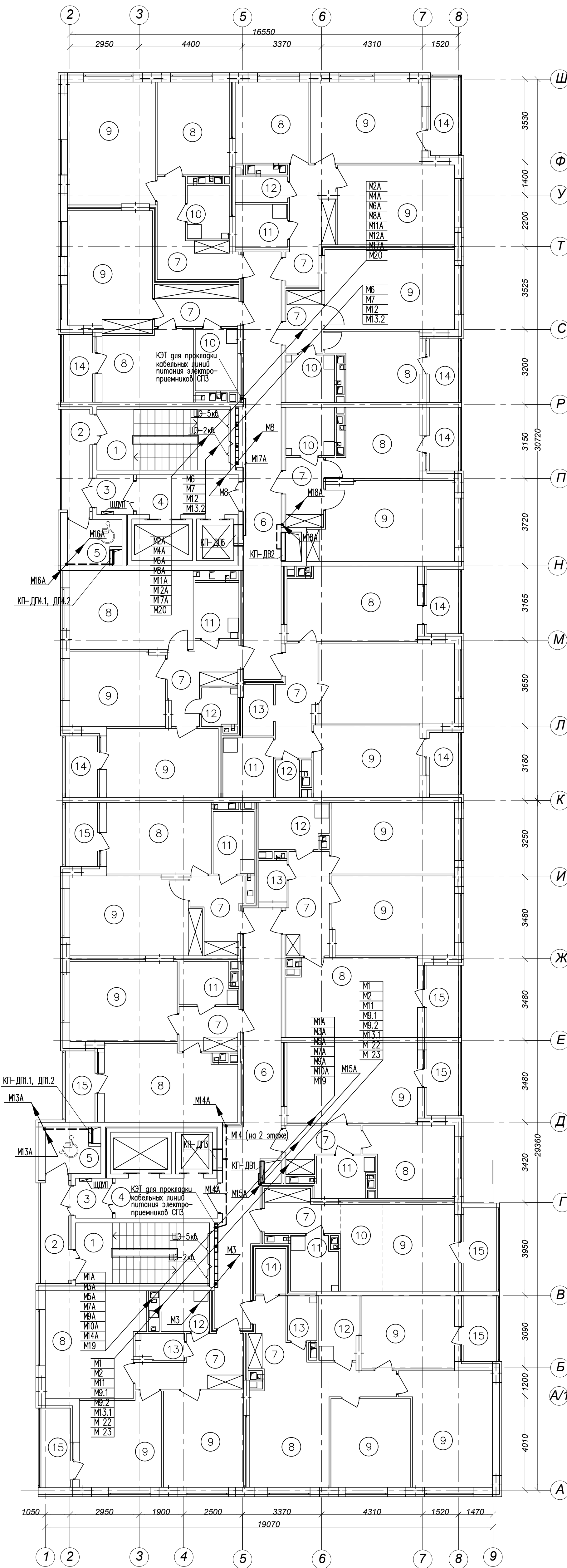
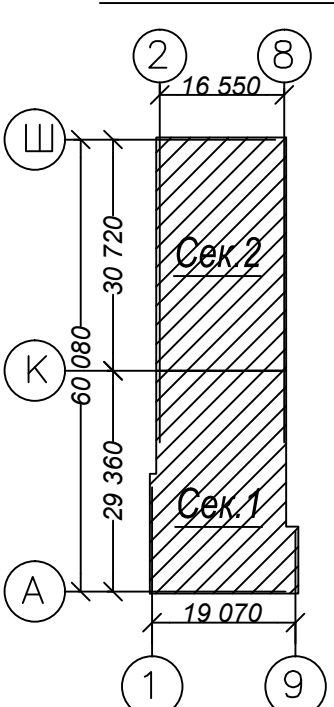


Схема плана



Примечания

1. В местах общего пользования горизонтальные участки электропроводки по монолитным стенам, пилонам и т.п. выполнять кабелем в штробах на отм. не выше 160 мм.

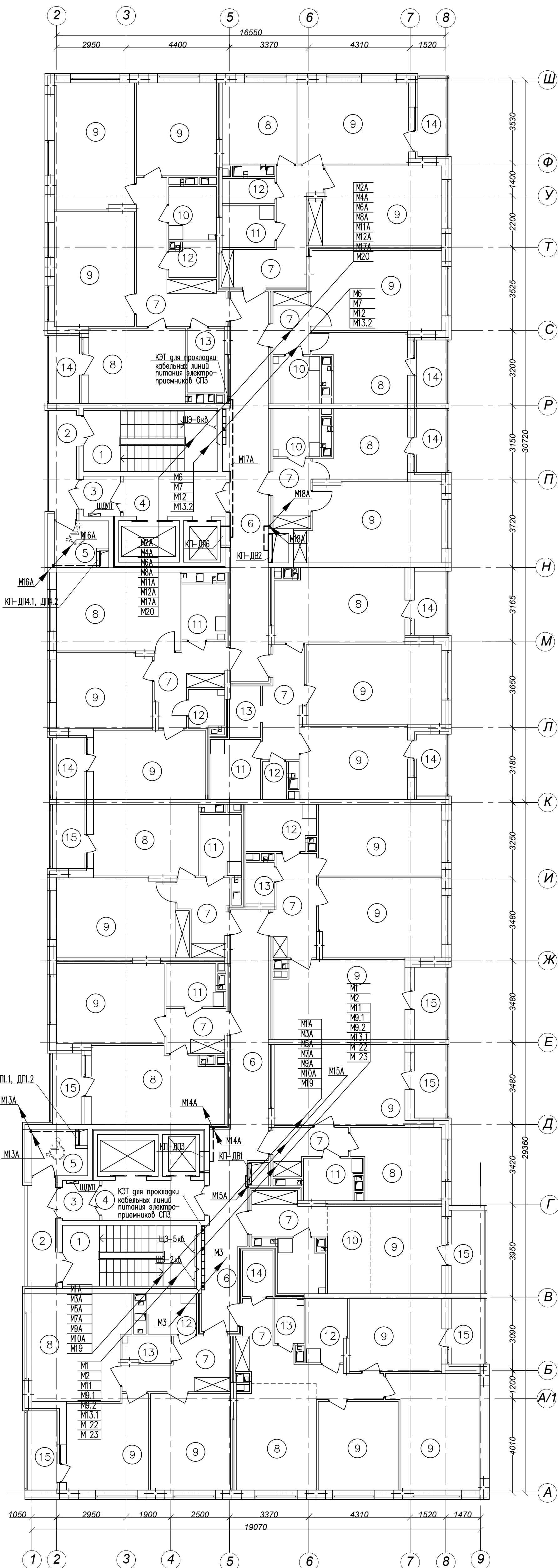
Арх.№ 631

21010-1- ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296				Статус	Лист	Листов
2	-	Зам.	14-25	04.25	Р	27
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Габитова	И.И.	07.23			
Н. контр.	Щеголева	И.И.				
ГАП	Высоцкий	И.И.				
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)				ООО "АрхСтудия-В"		
План 2-5 этажей. Электрооборудование общедомовых помещений						

Согласовано

Илл. № погр. Погр. и дата Взам. инв. №



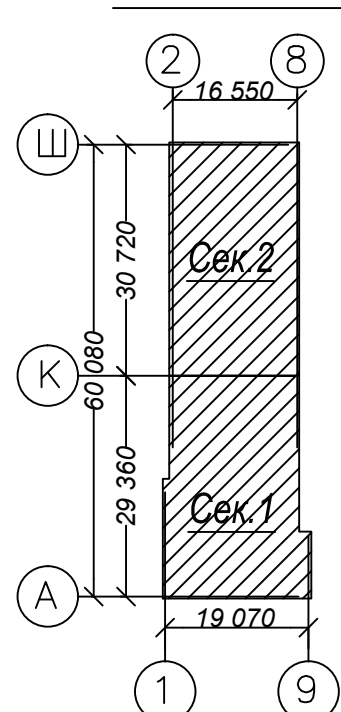
Экспликация помещений (Секция 2)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,1
6	Межквартирный коридор	27,4
7	Прихожая	47,9
8	Кухня-столовая	79,3
9	Жилая комната	181,1
10	Совмещенный санузел	12,7
11	Ванная комната	13,9
12	Санузел	9,4
13	Гардеробная	7,2
14	Лоджия	25,0
Площадь помещений этажа		437,8
Площадь этажа		

Экспликация помещений (Секция 1)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,2
6	Межквартирный коридор	30,0
7	Прихожая	48,1
8	Кухня-столовая	93,4
9	Жилая комната	167,0
10	Кухня-ниша	6,7
11	Совмещенный санузел	17,4
12	Ванная комната	13,9
13	Санузел	6,8
14	Гардеробная	2,5
15	Лоджия	29,0
Площадь помещений этажа		448,8
Площадь этажа		

Схема плана



Примечания

1. В местах общего пользования горизонтальные участки электропроводки по монолитным стенам, пилонам и т.п. выполнять кабелем в штробах на отм. не выше 160 мм.

Арх.№ 631

21010-1- ЭОМ

2	-	Зам.	14-25	04.25	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал Габитова Н. контр. Щеголева ГАП Высоцкий					07.23
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)					Стадия Лист Листов Р 28
План 6-11 этажей. Электрооборудование общедомовых помещений					ООО "АрхСтудия-В"

Согласовано

Иль. Н. погр.
Погр. и дата
Взам. инв. №

Экспликация помещений (Секция 2)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,1
6	Межквартирный коридор	27,4
7	Прихожая	47,9
8	Кухня-столовая	79,1
9	Жилая комната	181,1
10	Совмещенный санузел	12,7
11	Ванная комната	13,9
12	Санузел	9,2
13	Гардеробная	7,1
14	Лоджия	25,0
Площадь помещений этажа		437,3
Площадь этажа		

Экспликация помещений (Секция 1)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,2
6	Межквартирный коридор	30,0
7	Прихожая	47,8
8	Кухня-столовая	93,0
9	Жилая комната	167,0
10	Кухня-ниша	6,7
11	Совмещенный санузел	16,7
12	Ванная комната	13,7
13	Санузел	6,5
14	Гардеробная	2,5
15	Лоджия	29,0
Площадь помещений этажа		446,9
Площадь этажа		

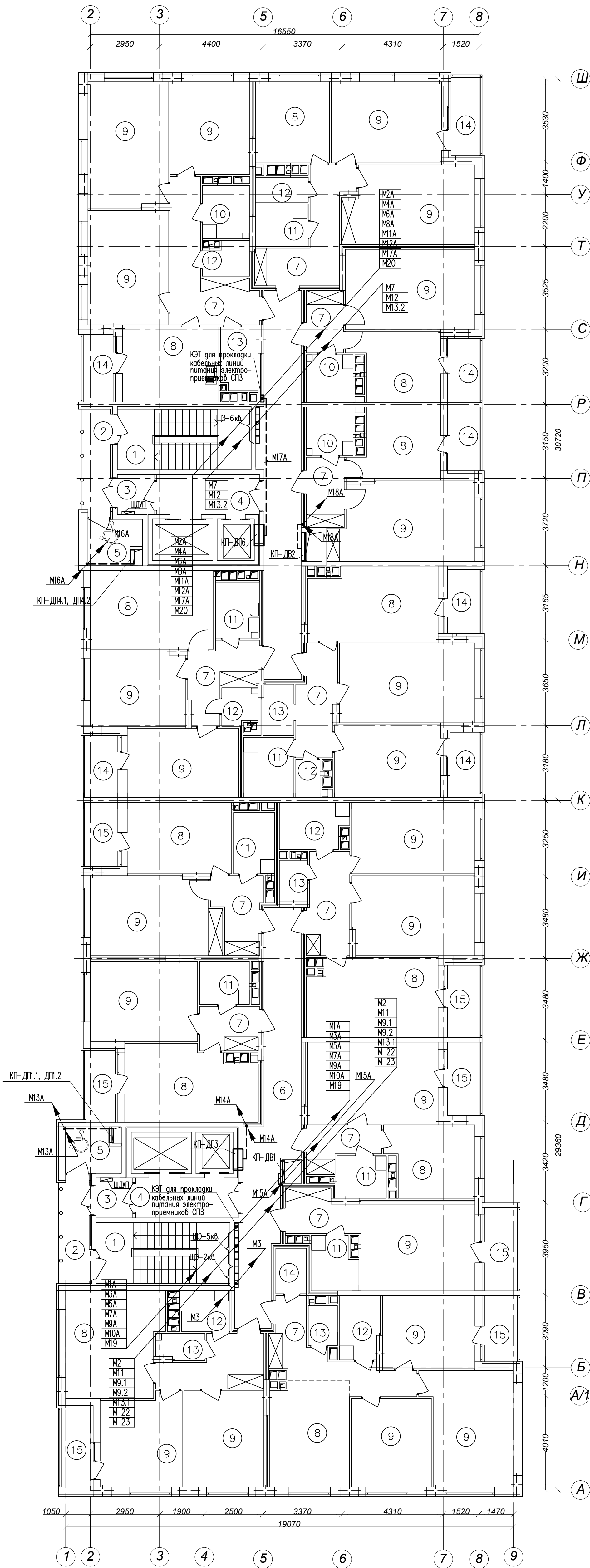
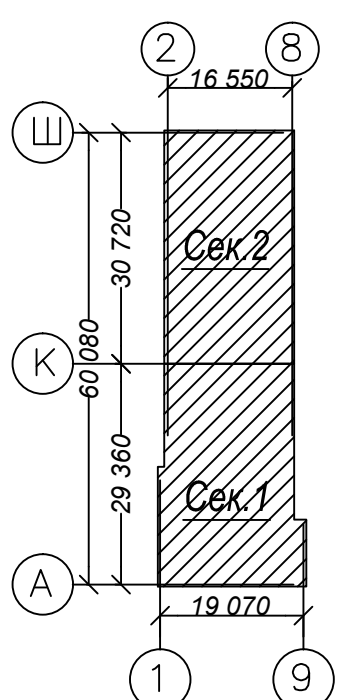


Схема плана



Примечания

1. В местах общего пользования горизонтальные участки электропроводки по монолитным стенам, пилонам и т.п. выполнять кабелем в штробах на отм. не выше 160 мм.

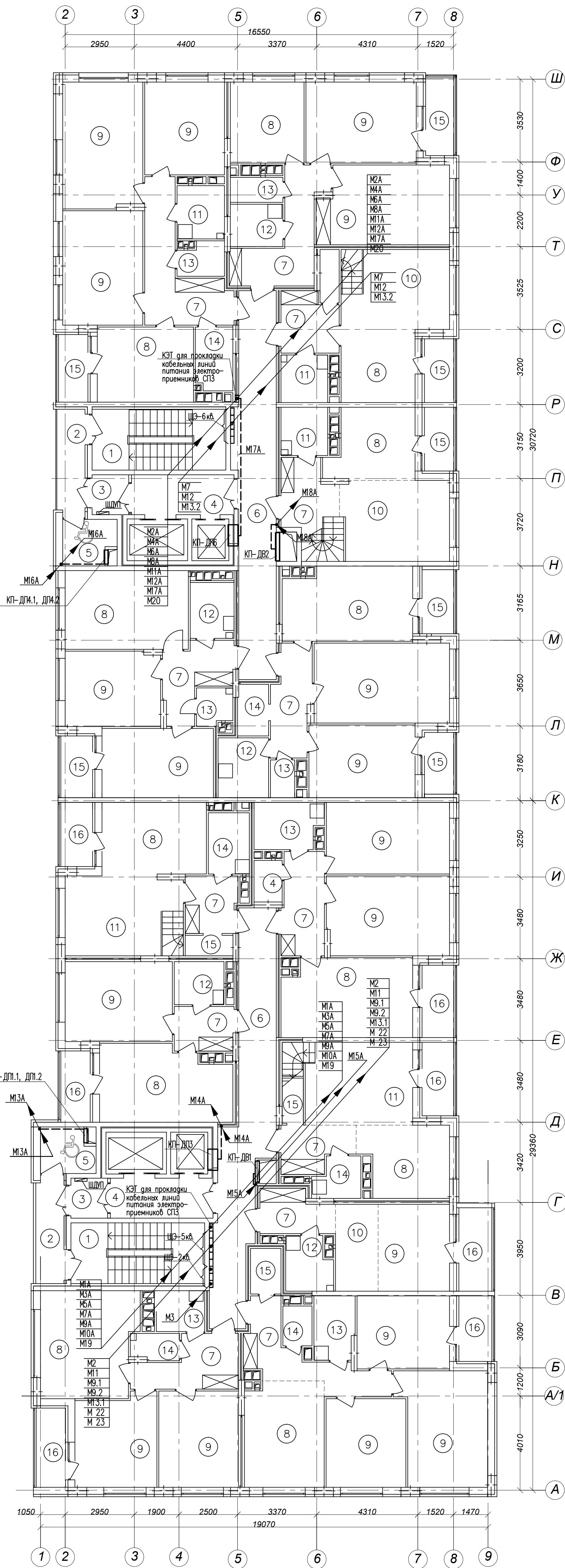
Арх.№ 631

21010-1- ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296			
2	-	Зам. 14-25	04.25
Изм.	Колуч.	Лист	№ док
Разработал	Габитова	07.23	
Н. контр.	Щеголева		
ГАП	Вьюцкий		
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)		Стадия	Лист
План 12-19 этажей. Электрооборудование общеобжитых помещений		Р	29
		ООО "АрхСтудия-В"	

Согласовано

Илл. Н. погр. / Погр. и дата / Взам. инв. №



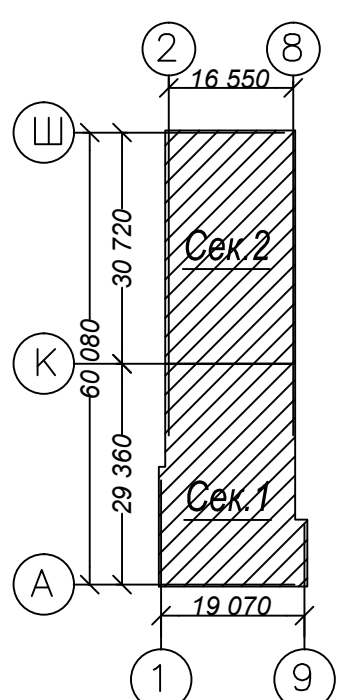
Экспликация помещений (Секция 2)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,1
6	Межквартирный коридор	27,4
7	Прихожая	52,5
8	Кухня-столовая	78,7
9	Жилая комната	142,6
10	Гостиная	29,4
11	Совмещенный санузел	12,7
12	Ванная комната	13,9
13	Санузел	9,2
14	Гардеробная	9,0
15	Лоджия	25,0
Площадь помещений этажа		434,3
Площадь этажа		978,3

Экспликация помещений (Секция 1)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,2
6	Межквартирный коридор	30,0
7	Прихожая	47,7
8	Кухня-столовая	90,9
9	Жилая комната	129,8
10	Кухня-ниша	6,7
11	Гостиная	30,8
12	Совмещенный санузел	8,3
13	Ванная комната	13,7
14	Санузел	14,3
15	Гардеробная	6,0
16	Лоджия	29,0
Площадь помещений этажа		441,2
Площадь этажа		978,3

Схема плана



Примечания

1. В местах общего пользования горизонтальные участки электропроводки по монолитным стенам, пилонам и т.п. выполнять кабелем в штробах на отм. не выше 160 мм.

Арх.№ 631

21010-1-ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296			
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)	Стадия	Лист	Листов
	Р	30	
План 20 этажа. Электрооборудование общеобщедомовых помещений		ООО "АрхСтудия-В"	

Согласовано

Илл. Н. погр. / Погр. и дата / Взам. инв. №

Разработал Габитова / Н. контр. Щеголева / ГАП Высоцкий

14-25 / 04.25 / 07.23

Экспликация помещений (Секция 2)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,1
6	Межквартирный коридор	27,4
7	Прихожая	50,0
8	Кухня-столовая	58,4
9	Жилая комната	190,6
10	Совмещенный санузел	14,8
11	Ванная комната	13,9
12	Санузел	9,2
13	Гардеробная	7,1
14	Лестница	6,8
15	Лоджия	25,0
Площадь помещений этажа		437,1
Площадь этажа		978,3

Экспликация помещений (Секция 1)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,2
6	Межквартирный коридор	30,0
7	Прихожая	47,3
8	Кухня-столовая	68,6
9	Жилая комната	185,7
10	Кухня-ниша	6,7
11	Совмещенный санузел	16,7
12	Ванная комната	13,7
13	Санузел	6,5
14	Гардеробная	2,5
15	Лестница	6,1
16	Лоджия	29,0
Площадь помещений этажа		446,8
Площадь этажа		978,3

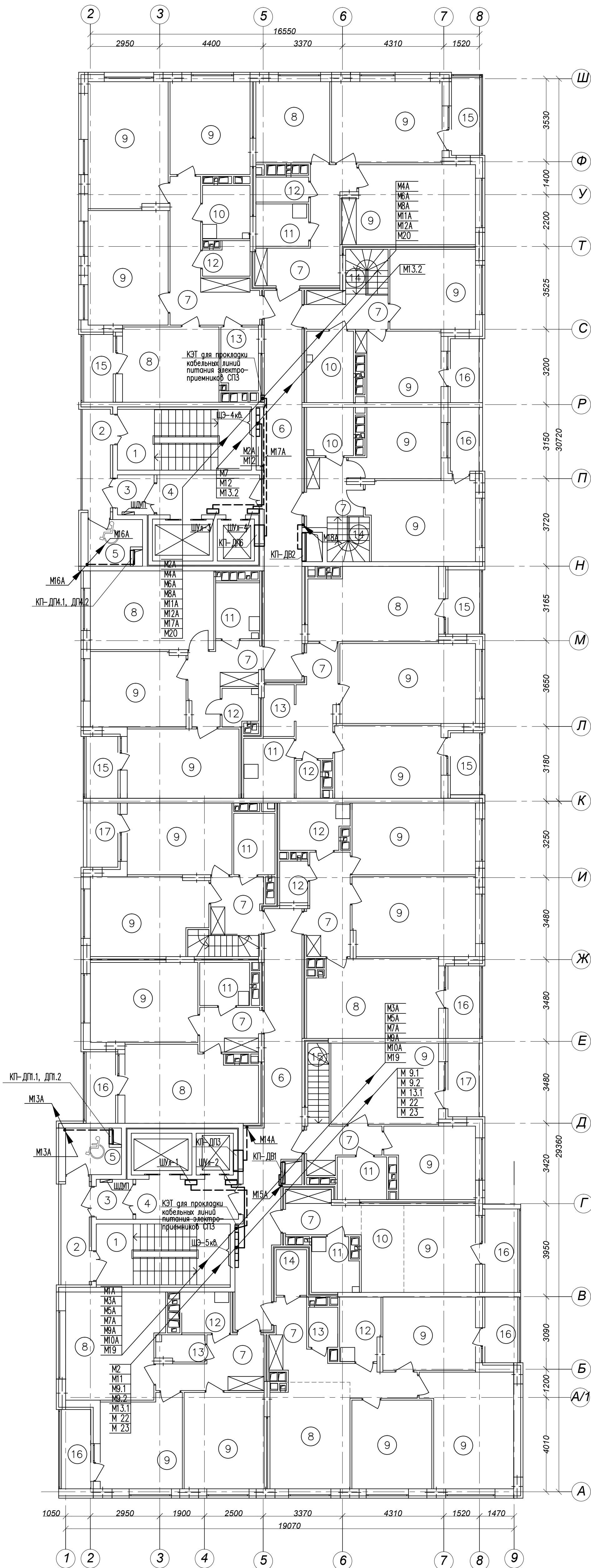
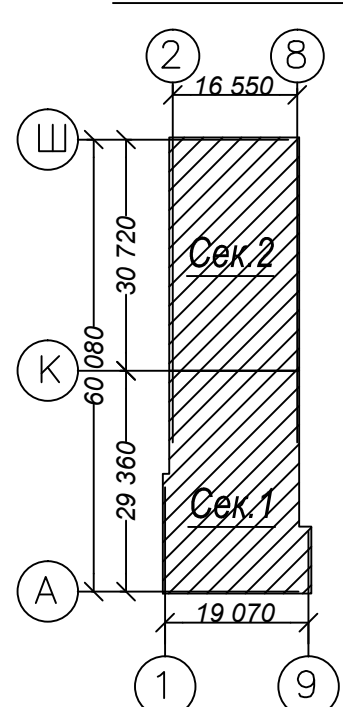


Схема плана



Примечания

1. В местах общего пользования горизонтальные участки электропроводки по монолитным стенам, пилонам и т.п. выполнять кабелем в штробах на отм. не выше 160 мм.

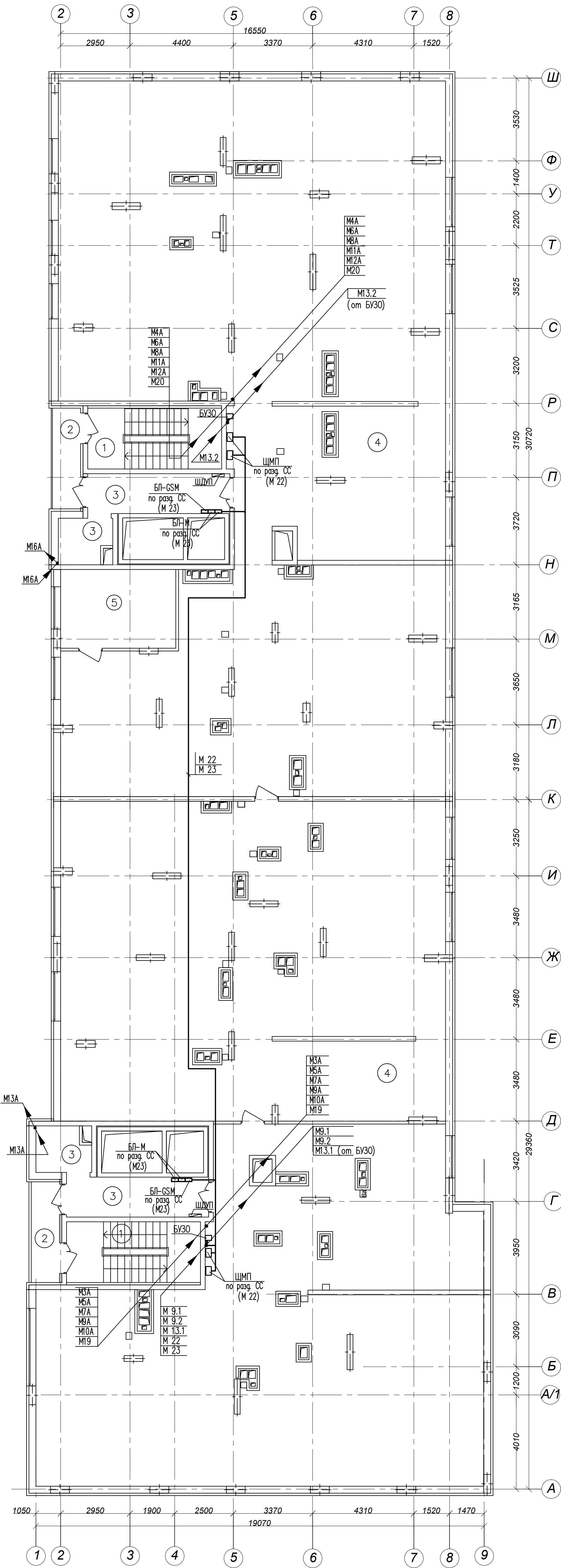
Арх.№ 631

21010-1-ЭОМ

№	Зам.	14-25	Лист	Дата
2	-	Зам.	14-25	04.25
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.
Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296				
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)				
Разработал			Габитова	07.23
Н. контр.			Щеголева	
ГАП			Вьюцкий	
Электроборудование общедомовых помещений			ООО "АрхСтудия-В"	

Согласовано

Илл. N погр. Погр. и дата Вып. инв. N



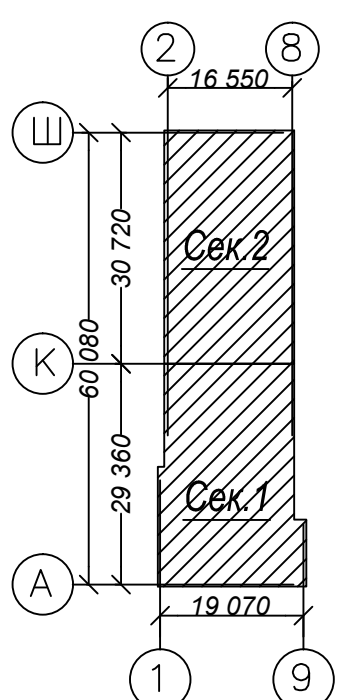
Экспликация помещений (Секция 2)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	14,2
4	Техническое пространство	428,2
Площадь помещений		462,3
Площадь этажа		41,4

Экспликация помещений (Секция 1)

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	14,3
4	Техническое пространство для коммуникаций	438,2
Площадь помещений		472,4
Площадь этажа		41,4

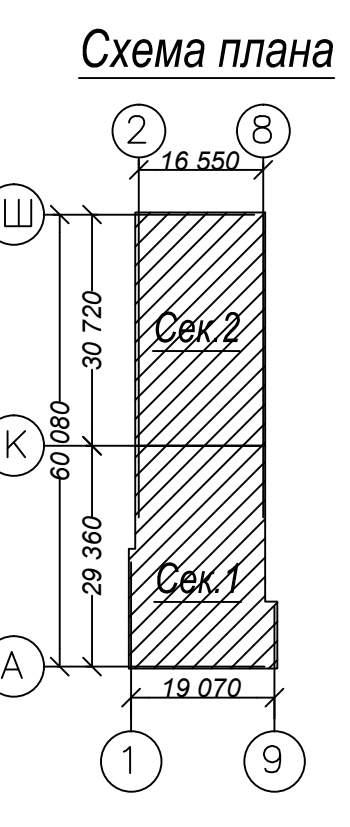
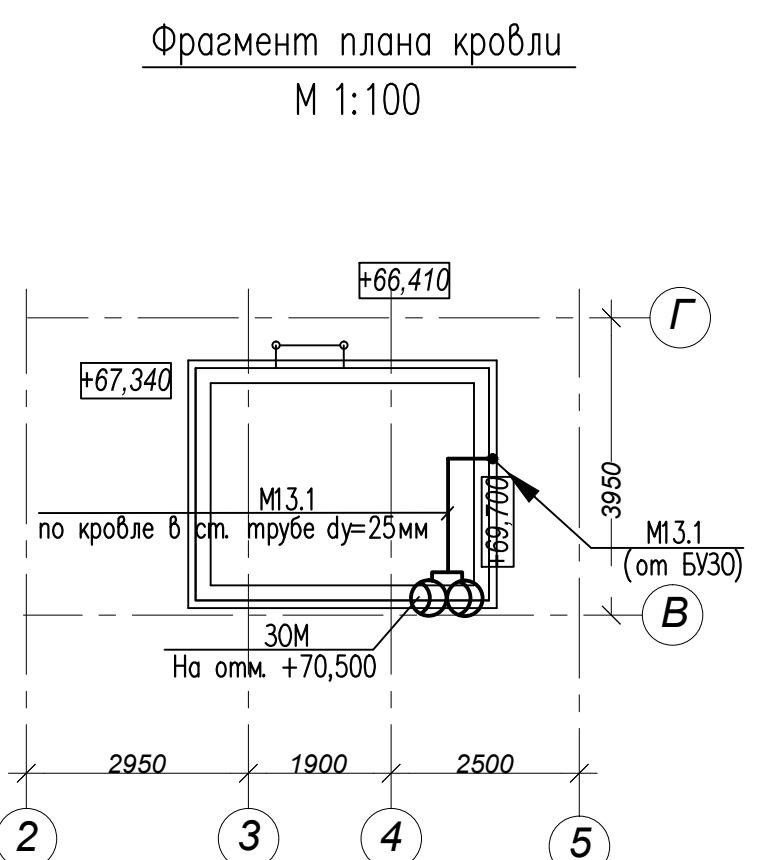
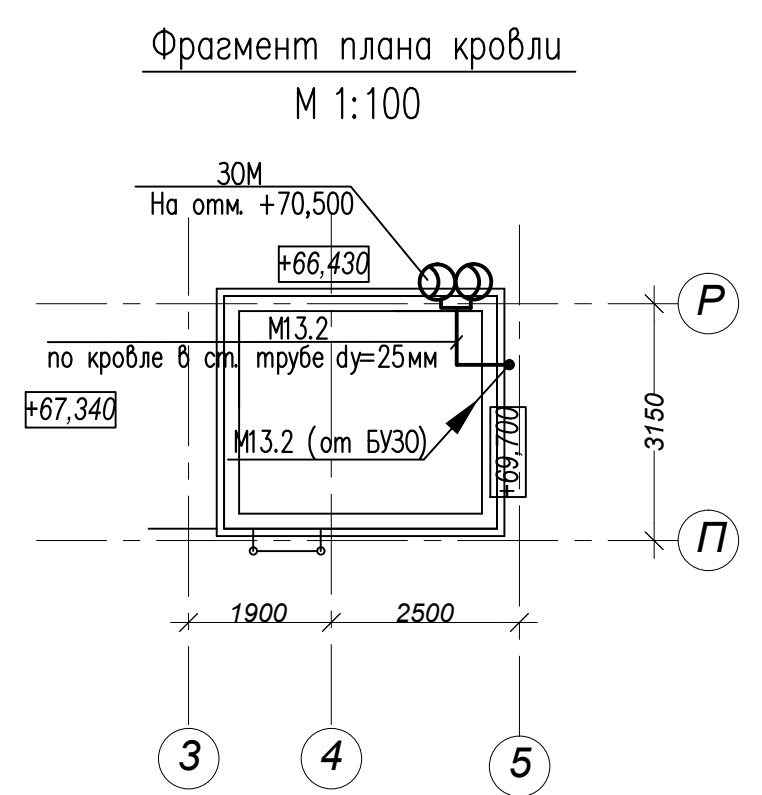
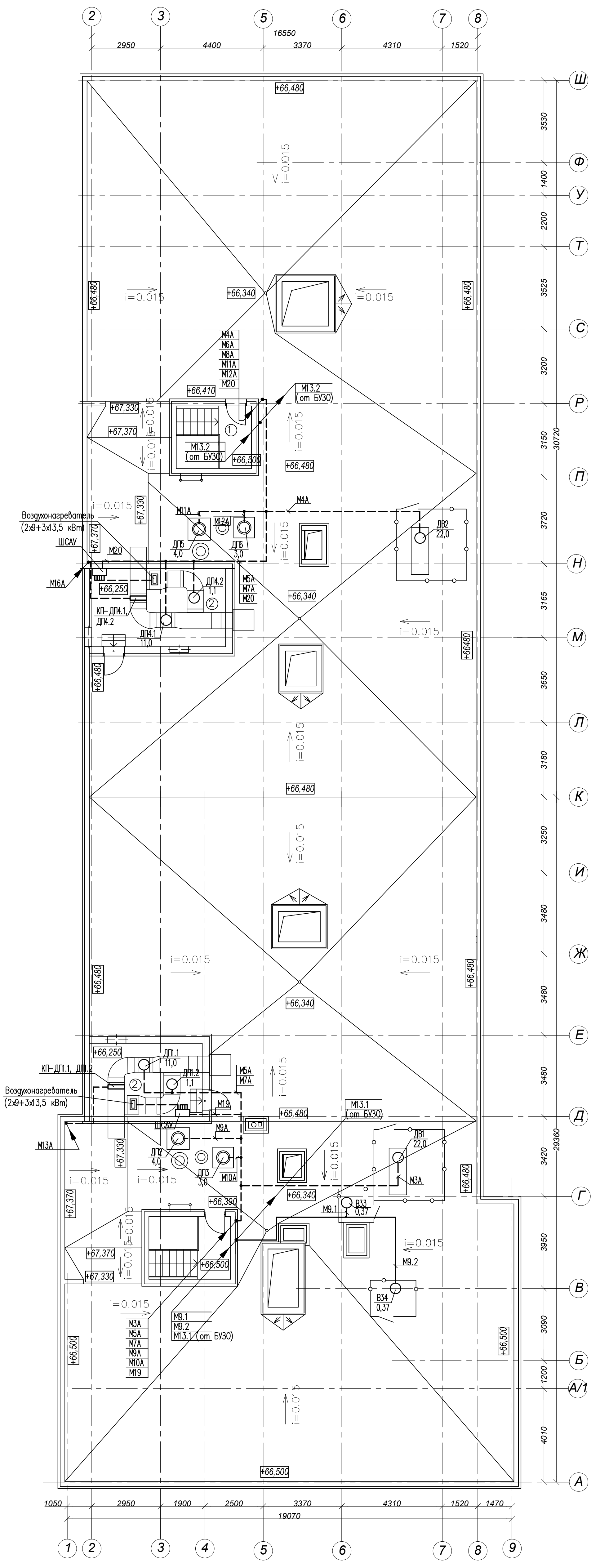
Схема плана



Арх. N 631

21010-1- ЭОМ

2	-	Зам.	14-25	04.25	Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296			
Изм.	Колуч.	Лист	N док	Подп.	Дата	1-й этап строительства - Стадия Лист Листов		
Разработал Габитова						Р 32		
Н. контр. Щеголева						ООО "АрхСтудия-В"		
ГАП Высокский						План технического чердака. Электрооборудование общедомовых помещений		



Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	7,6
2	Венткамера	34,7
Площадь помещений		42,3
Площадь этажа		46,9

Арх. N 631

21010-1-ЭОМ					
2	-	Зам.	14-25	04.25	07.23
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Габитова	Н. контр.	Щеголева	ГАП	Вьюцкий
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)				Стадия	Лист
План кровли. Электрооборудование общедомовых помещений				Р	33
				ООО "АрхСтудия-В"	

Согласовано

Иль. Н. покл.

Погр. и дата

Взам. инв. N

План кровли
М 1:150

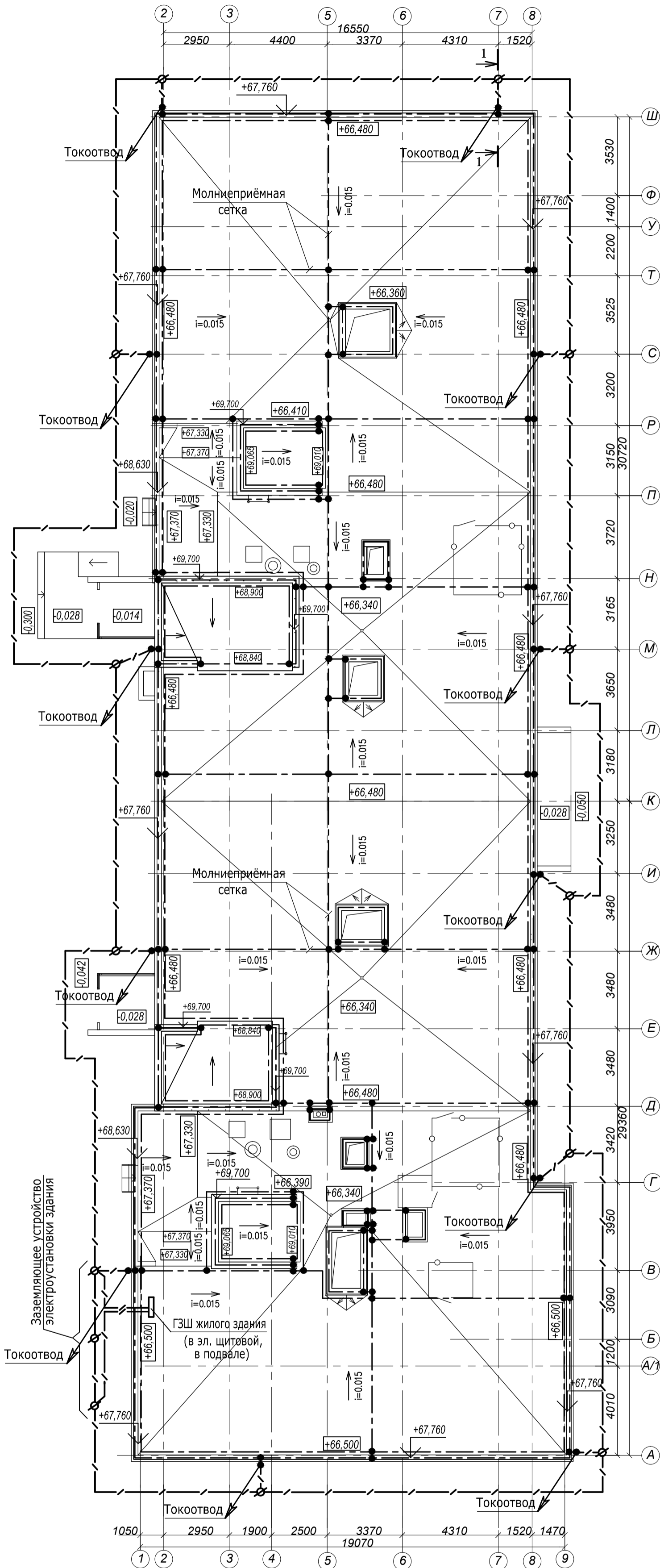
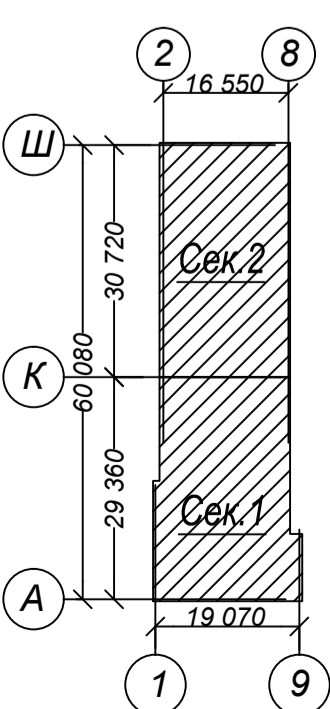
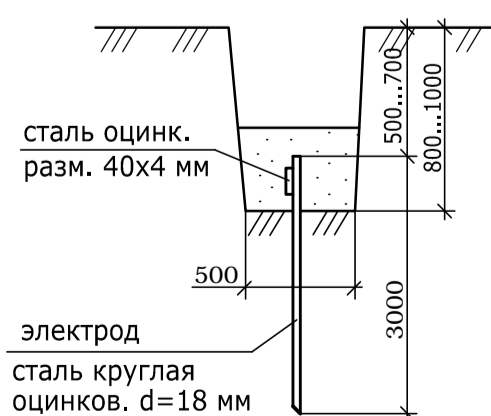


Схема блокировки



1-1



Указания по монтажу молниезащиты

Согласно действующим нормативным документам (РД 34.21.122-87, СО 153-34.21.122-2003, ГОСТ Р 59789-2021) проектируемое здание по устройству защиты от прямых ударов молнии относится к III уровню (классу).

Здание оборудуется внешней молниезащитной системой (МЗС), которая состоит из молниеприёмника, токоотводов и заземляющего устройства.

В качестве молниеприёмника используется металлическая сетка из стали круглой горячего цинкования $d=8$ мм с размером ячеек не более 15×15 м, укладываемая сверху на кровлю жилого здания с помощью пластиковых держателей с бетоном для мягкой кровли. Все соединения выполняются сваркой. Расстояние между держателями - не более 1 м. Конструкция пластиковых держателей, принятых в проекте, обеспечивает безопасное расстояние (не менее 100 мм) от проводника молниеприёмной сетки до горючего материала кровли.

Выступающие над кровлей металлические элементы (лестницы, мет. дверные коробки выходов на кровлю, антенны, ограждение кровли, конструкции для установок вентиляторов, венткороба и т. п.) присоединяются к молниеприёмной сетке. По неметаллическим выступающим элементам (парапеты, вентшахты и т.п.) прокладывается молниеприёмник (сталь круглая горячего цинкования $d=8$ мм), также присоединяемый к сетке.

Вертикальные опуски (токоотводы) с кровли, от молниеприёмной сетки, выполняются из стали круглой горячекатаной горячего цинкования $d=8$ мм с креплением по негорючему фасаду держателями на расстоянии не более, чем через 1 м. Расстояние между токоотводами - не более 15 м.

Токоотводы объединяются горизонтальными поясами из стали круглой горячекатаной горячего цинкования $d=8$ мм через каждые 20 м по высоте здания (на отм. +16,000, +34,000, +52,000).

Размер ячеек молниеприёмной сетки и расстояние между токоотводами приняты согласно ГОСТ Р 59789-2021 "Молниезащита", таблицы 2 и 4.

Молниеприёмники и токоотводы жёстко закрепляются, так чтобы исключить любой разрыв или ослабление крепления проводников под действием электродинамических сил или случайных механических воздействий.

По периметру здания в земле, на глубине не менее 0,5 м и на расстоянии не менее 1 м от фундамента, прокладывается наружное заземляющее устройство молниезащиты ($R_z \leq 10$ Ом), состоящее из горизонтального заземлителя (стальной горячеоцинкованной полосы разм. 40×4 мм) и вертикальных заземлителей (электродов) из стали круглой горячеоцинкованной $d=18$ мм, $L=3$ м. Токоотводы соединяются с электродами стальной горячеоцинкованной полосой разм. 40×4 мм, выведенной на фасад здания на высоту 0,5 м от отмостки.

Главная заземляющая шина (ГЗШ), устанавливаемая в электрощитовой, соединяется двумя стальными горячеоцинкованными полосами разм. 40×4 мм с наружным заземляющим устройством электроустановки здания ($R_z \leq 4$ Ом в любое время года), состоящим из 3-х вертикальных заземлителей (электродов) из стали круглой горячеоцинкованной $d=18$ мм, $L=3$ м, соединённых стальной горячеоцинкованной полосой разм. 40×4 мм. Расстояние между электродами - 3 м. При необходимости смонтировать дополнительные электроды для достижения нормируемой величины сопротивления.

Заземляющее устройство молниезащиты здания объединяется с заземляющим устройством электроустановки здания, таким образом МЗС включена в общую систему уравнивания потенциалов здания, чем достигается защита от вторичных воздействий молнии.

Типовые решения по выполнению молниезащиты и заземления представлены в типовом альбоме ДКС "Система молниезащиты и заземления "Jupiter".

Работы по монтажу заземляющего устройства выполнить до устройства наружных лестниц, пандусов, отмостки. Пересечения с подземными коммуникациями выполнить в жёстких двустенных гофрированных трубах из ПНД (полиэтилен низкого давления).

Перечень материалов

Поз.	Наименование	Кол., м	Прим.
Молниеприёмная сетка			
1	Сталь круглая горячекатаная горячего цинкования $d=8$ мм	920 м	м
2	Держатель универсальный код ND1000 для крепления молниеприёмной сетки	800 шт.	шт.
3	Держатель фасадный код ND2307 (для увеличения расстояния от горючего основания кровли)	800 шт.	шт.
Горизонтальные пояса			
4	Сталь круглая горячекатаная горячего цинкования $d=8$ мм	550 м	м
5	Держатель фасадный код ND2304 для крепления токоотводов	550 шт.	шт.
Токоотводы			
6	Сталь круглая горячекатаная горячего цинкования $d=8$ мм	900 м	м
7	Сталь прокатная полосовая горячего цинкования разм. 40×4 мм	50 м	м
8	Держатель фасадный код ND2304 для крепления токоотводов	900 шт.	шт.
Заземляющее устройство молниезащиты			
9	Сталь прокатная полосовая горячего цинкования разм. 40×4 мм	210 м	м
10	Сталь круглая горячекатаная горячего цинкования $d=18$ мм, $L=3$ м	11 шт.	шт.
11	Труба гибкая двустенная гофрир. из ПНД, $d_{нар.}=110$ мм, код 121911	20 м	м
Заземляющее устройство электроустановки здания			
12	Сталь прокатная полосовая горячего цинкования разм. 40×4 мм	20 м	м
13	Сталь круглая горячекатаная горячего цинкования $d=18$ мм, $L=3$ м	3 шт.	шт.

Условные обозначения:

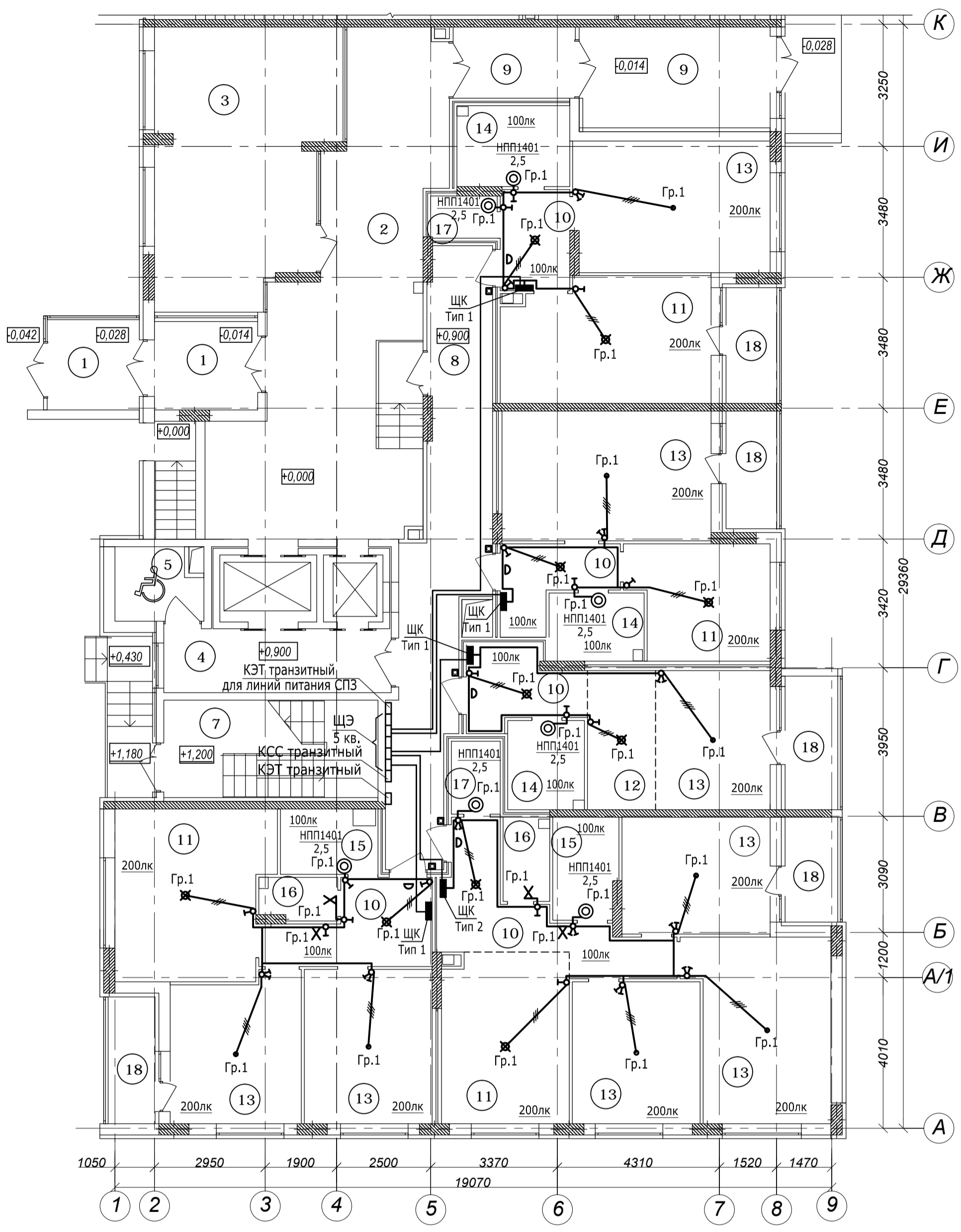
- молниеприёмная сетка, сталь круглая оцинк. $d=8$ мм
- ⊗ электрод заземления (вертикальный), сталь круглая оцинк. $d=18$ мм, $L=3$ м
- электрод заземления (горизонтальный), сталь полосовая оцинк. 40×4 мм

Арх. №631

21010-1-ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296				Страница	Лист	Листов
1	зам.	48-24	Орлов	05.24г.		
Изм.	Колуч.	Лист	И док	Погп.	Дата	
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)					Р	34
План кровли. Молниезащита здания					ООО "АрхСтудия-В"	
Разработал	Орлова	Орлов	07.23г.			
Н. контр.	Щеголева	Щеголева				
ГИП						
ГАП	Вьюцкий					

**План 1 этажа на отм. +0,000.
Фрагмент в осях А-К.**



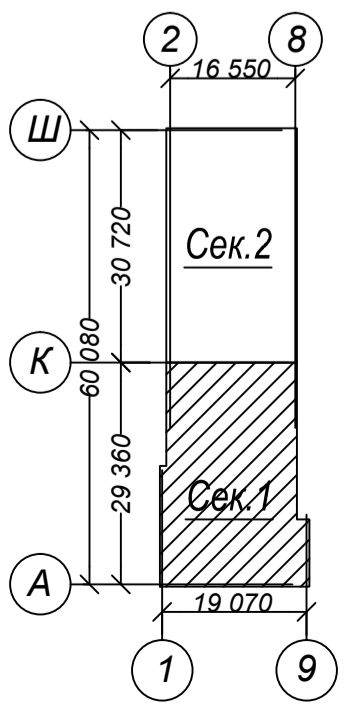
Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно со схемами щита этажного (ЩЭ) и щита квартирного (ЩК). Тип ЩЭ на 5 кв. - УЭРМ-СОЭМИ-51П-50-3050-УХЛ4; тип транзитных коробов - УЭРМ-СОЭМИ-КЭТ-3050-УХЛ4 и УЭРМ-СОЭМИ-КСС-3050-УХЛ4. Номер типовой схемы ЩК указан на плане.
2. Распределительные линии от щита этажного до щитов квартирных выполняются кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x10 кв.мм в гибких гофрированных трубах из ПНД (тип "тяжёлая") днар.=32 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски от щитов ЩЭ - в коробе КЭТ, подъёмы к щитам ЩК - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен.
3. Электропроводка освещения в квартирах выполняется кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x1,5 кв.мм:
 - к потолочным светильникам - кабелем в кабель-канале разм. 25x25x2000 мм с креплением на монолитной плите перекрытия;
 - опуски к выключателям - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен.
 Выключатели устанавливаются на высоте 1 м от уровня пола со стороны дверной ручки.
4. Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола до верха щита.

Условные обозначения:

- ⊙ - светильник настенной установки, цоколь E27, степень защиты IP54
- ⌘ - выключатель одноклавишный скрытой установки, степень защиты IP20
- ⌘ - то же, двухклавишный скрытой установки, IP20
- ⊠ - беспроводный звонок с кнопкой
- - колодка клеммная
- ⊠ - колодка клеммная + патрон подвесной

Схема блокировки



Экспликация помещений

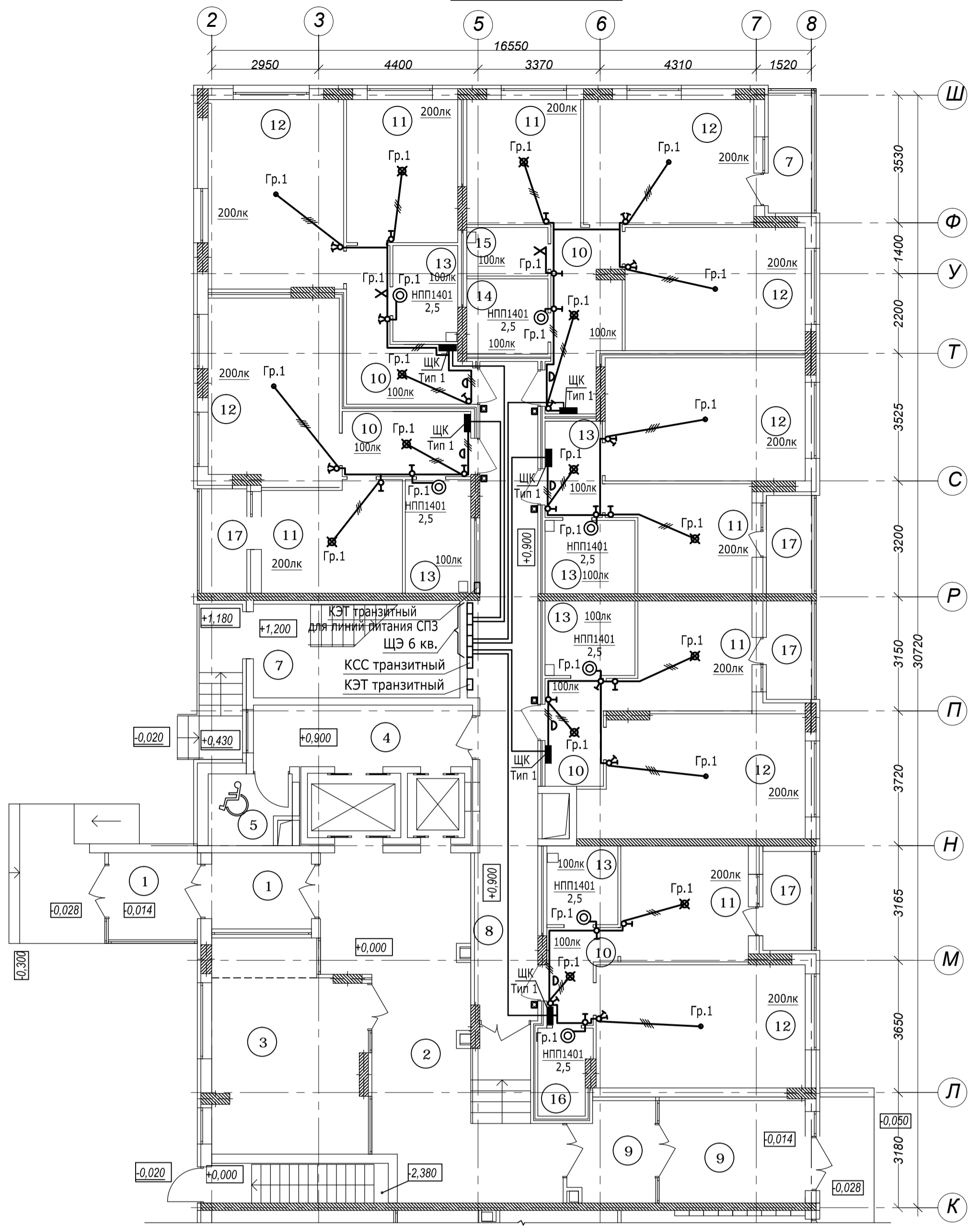
№	Наименование	Площадь м2
1	Тамбур	12,3
2	Вестибюль	52,3
3	Колясочная с лапомойкой	33,1
4	Лифтовый холл	10,1
5	Зона безопасности	4,2
6	Лестничная клетка	3,3
7	Лестничная клетка	14,8
8	Межквартирный коридор	28,8
9	Тамбур	19,6
10	Прихожая	35,4
11	Кухня-столовая	62,2
12	Кухня-ниша	6,7
13	Жилая комната	117,9
14	Совмещенный санузел	15,8
15	Ванная комната	9,1
16	Санузел	5,1
17	Гардеробная	4,5
18	Лоджия	21,5

Арх. №631

21010-1-ЭОМ					
Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296					
2	-	зам.	14-25	Орлов	04.25г.
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подг.	Дата
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)					Стация
Секция 1. План 1 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)					Лист
ГАП					Листов
Разработал Орлова Н. контр. Щеголева					Р
Дата 07.23г.					35
Высоцкий					ООО "АрхСтудия-В"

Составлено
Взам. инв. N
Погр. и дата
Инв. N подл.

План 1 этажа на отм. +0,000.
Фрагмент в осях К-Ш.



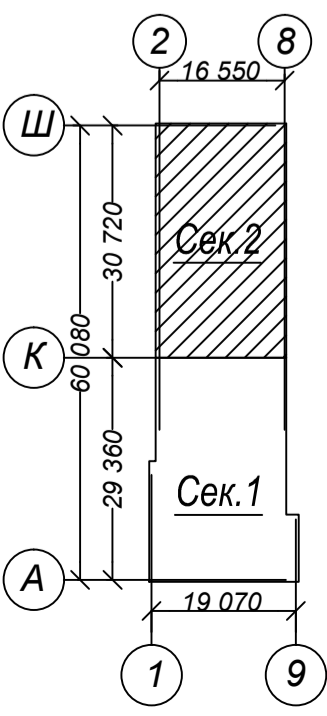
Примечания:

- Данный лист рассматривать совместно со схемами щита этажного (ЩЭ) и щита квартирного (ЩК). Тип ЩЭ на 6 кв. - УЭРМ-СОЭМИ-61П-50-3050-УХЛ4; тип транзитных коробов - УЭРМ-СОЭМИ-КЭТ-3050-УХЛ4 и УЭРМ-СОЭМИ-КСС-3050-УХЛ4. Номер типовой схемы ЩК указан на плане.
- Распределительные линии от щита этажного до щитов квартирных выполняются кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x10 кв.мм в гибких гофрированных трубах из ПНД (тип "тяжёлая") днар.=32 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски от щитов ЩЭ - в коробе КЭТ, подъёмы к щитам ЩК - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен.
- Электропроводка освещения в квартирах выполняется кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x1,5 кв.мм:
 - к клеммнику светилосветильника - кабелем в кабель-канале разм. 25x25x2000 мм с креплением по монолитной плите перекрытия;
 - опуски к выключателям - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен.
 Выключатели устанавливаются на высоте 1 м от уровня пола со стороны дверной ручки.
- Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола до верха щита.

Условные обозначения:

- ⊙ - светильник настенной установки, цоколь E27, степень защиты IP54
- ⌘ - выключатель одноклавишный скрытой установки, степень защиты IP20
- ⌘ - то же, двухклавишный скрытой установки, IP20
- ⊠ - беспроводной звонок с кнопкой
- - колодка клеммная
- ⊠ - колодка клеммная + патрон подвесной

Схема блокировки



Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м2
1	Тамбур	11,6
2	Вестибюль	39,7
3	Колясочная с лапшойкой	23,5
4	Лифтовый холл	10,1
5	Зона безопасности	4,1
6	Лестничная клетка	5,3
7	Лестничная клетка	14,8
8	Межквартирный коридор	30,7
9	Тамбур	17,7
10	Прихожая	37,2
11	Кухня-столовая	66,3
12	Жилая комната	128,6
13	Совмещенный санузел	24,8
14	Ванная комната	4,7
15	Санузел	3,0
16	Гардеробная	3,4
17	Лоджия	18,1

Арх. №631

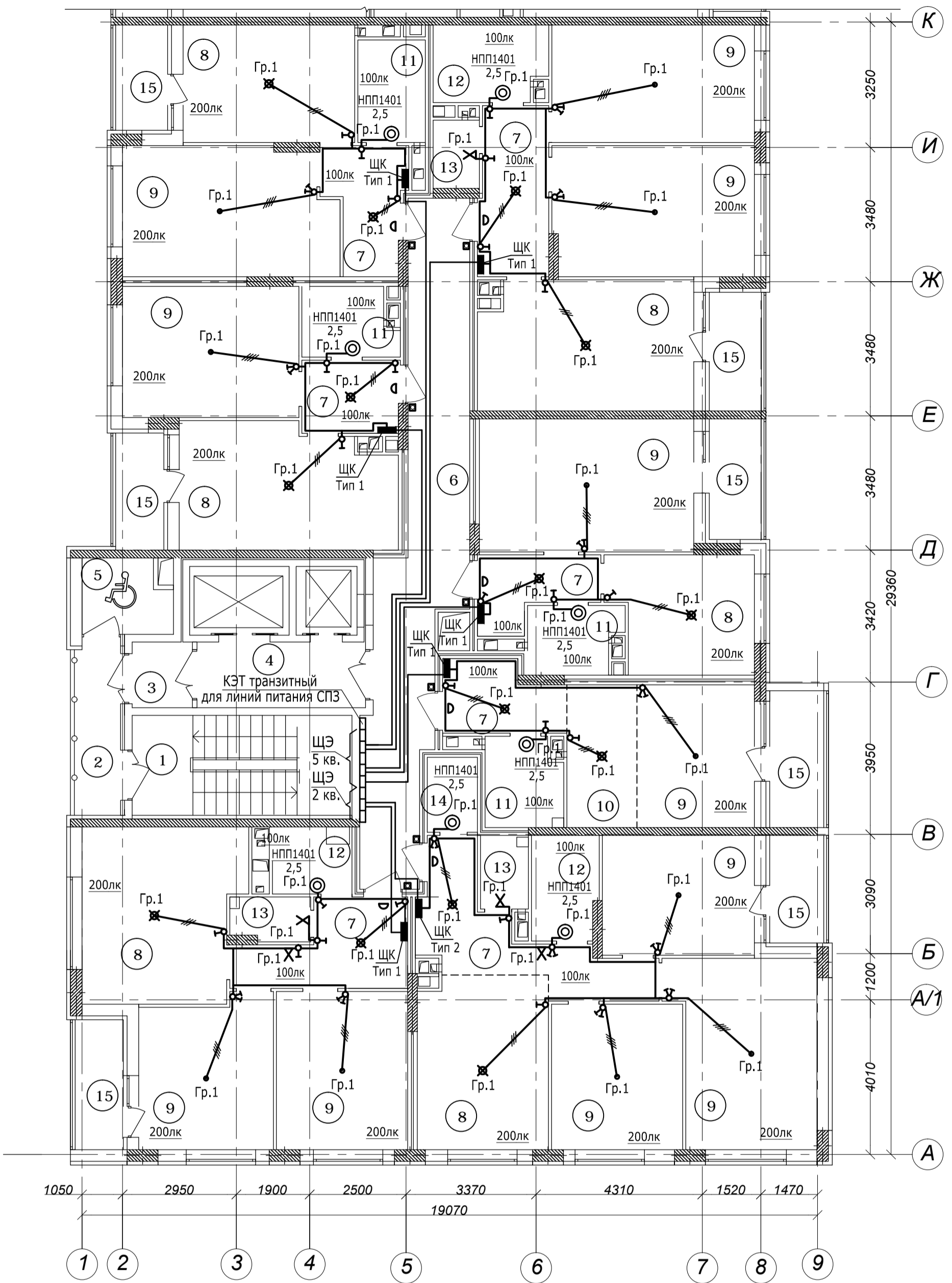
21010-1-ЭОМ					Статус		
Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296					Р	36	
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)					Лист		
Секция 2. План 1 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)					Листов		
ООО "АрхСтудия-В"							

Составлено

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

2	—	зам.	14-25	Орлова	04.25г.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Орлова	Орлова	07.23г.		
Н. контр.	Щеголева	Щеголева			
ГАП	Высоцкий				

План 2-5 этажа на отм. +4,200, +7,200, +10,200, +13,200м.
Фрагмент в осях А-К.



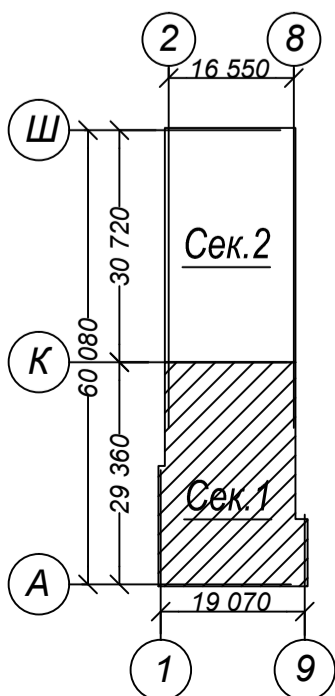
Примечания:

- Данный лист рассматривать совместно со схемами щита этажного (ЩЭ) и щита квартирного (ЩК). Тип ЩЭ на 5 кв. - УЭРМ-СОЭМИ-51П-50-2750-УХЛ4; тип ЩЭ на 2 кв. - УЭРМ-СОЭМИ-21П-50-2750-УХЛ4; тип транзитного короба - УЭРМ-СОЭМИ-КЭТ-2750-УХЛ4. Номер типовой схемы ЩК указан на плане.
- Распределительные линии от щита этажного до щитов квартирных выполняются кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x10 кв.мм в гибких гофрированных трубах из ПНД (тип "тяжелая") днар.=32 мм в подготовке щЭ (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски от щитов ЩЭ - в коробе КЭТ, подьёмы к щитам ЩК - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен.
- Электропроводка освещения в квартирах выполняется кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x1,5 кв.мм:
 - к потолочным светильникам - кабелем в кабель-канале разм. 25x25x2000 мм с креплением по монолитной плите перекрытия;
 - опуски к выключателям - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен.
 Выключатели устанавливаются на высоте 1 м от уровня пола со стороны дверной ручки.
- Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола до верха щита.

Условные обозначения:

- ⊙ - светильник настенной установки, цоколь Е27, степень защиты IP54
- ⌘ - выключатель одноклавишный скрытой установки, степень защиты IP20
- ⌘ - то же, двухклавишный скрытой установки, IP20
- ⊞ - беспроводной звонок с кнопкой
- - колодка клеммная
- ⊞ - колодка клеммная + патрон подвесной

Схема блокировки



Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,2
6	Межквартирный коридор	30,0
7	Прихожая	48,1
8	Кухня-столовая	93,6
9	Жилая комната	167,0
10	Кухня-ниша	6,7
11	Совмещенный санузел	17,5
12	Ванная комната	13,9
13	Санузел	6,8
14	Гардеробная	2,5
15	Лоджия	29,0

Арх. №631

21010-1-ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296

1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)

Стация Лист Листов
Р 37

Секция 1. План 2-5 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)

ООО "АрхСтудия-В"

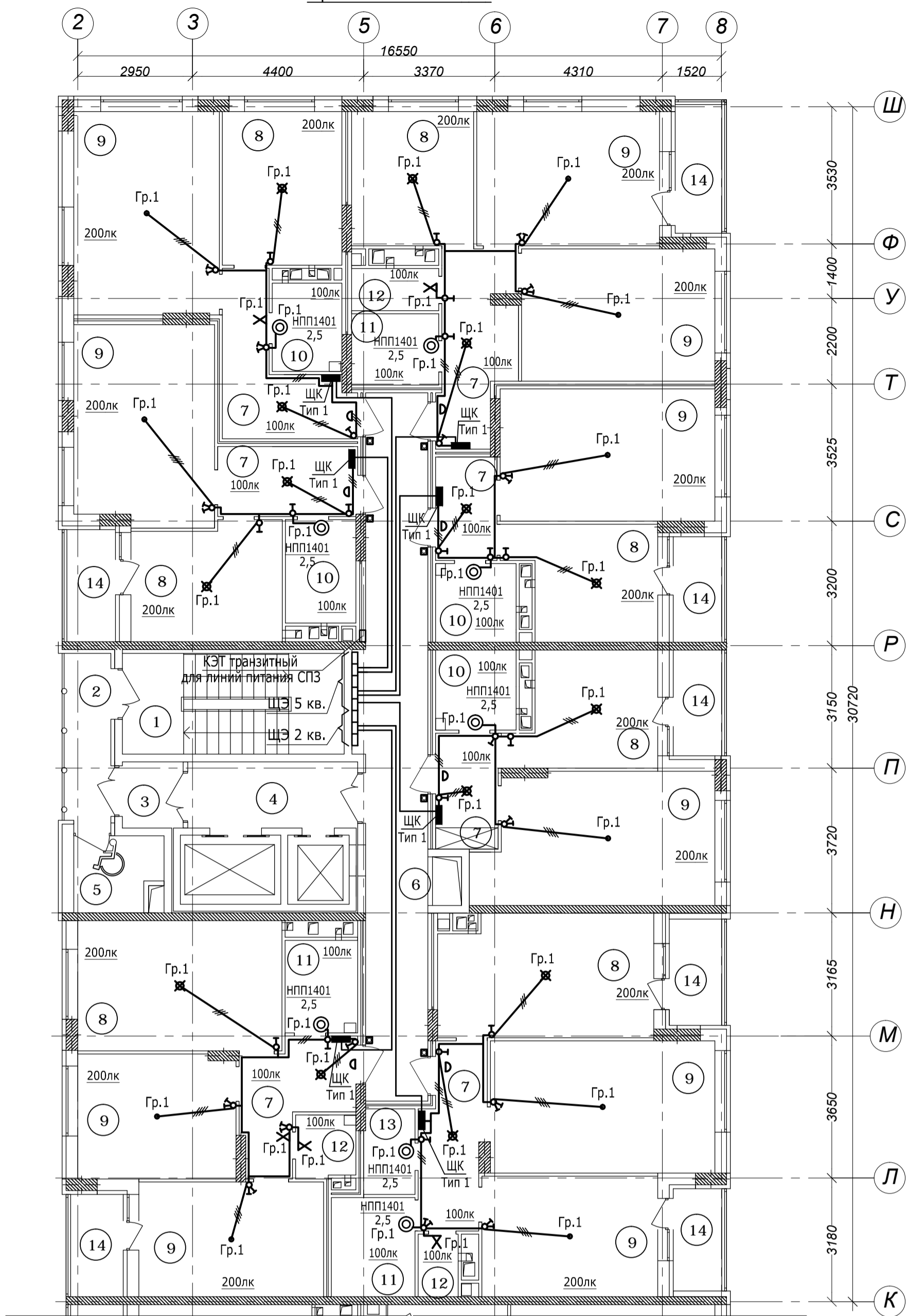
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подг.	Дата
2	-	зам.	14-25	Орлова	04.25г.
Разработал	Орлова	Орлова	07.23г.		
Н. контр.	Щеголева	Щ			
ГАП	Высоцкий				

Составлено

Взам. инв. N

Погр. и дата

Инв. N подл.



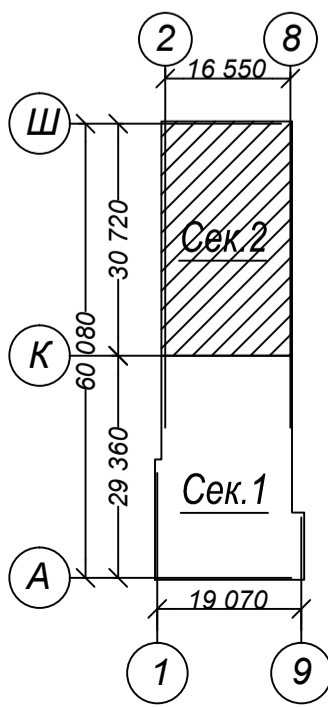
Примечания:

- Данный лист рассматривать совместно со схемами щита этажного (ЩЭ) и щита квартирного (ЩК). Тип ЩЭ на 5 кв. - УЭРМ-СОЭМИ-51П-50-2750-УХЛ4; тип ЩЭ на 2 кв. - УЭРМ-СОЭМИ-21П-50-2750-УХЛ4; тип транзитного короба - УЭРМ-СОЭМИ-КЭТ-2750-УХЛ4. Номер типовой схемы ЩК указан на плане.
- Распределительные линии от щита этажного до щитов квартирных выполняются кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x10 кв.мм в гибких гофрированных трубах из ПНД dнар.=32 мм (тип "тяжёлая") в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски от щитов ЩЭ - в коробе КЭТ, подъёмы к щитам ЩК - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен.
- Электропроводка освещения в квартирах выполняется кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x1,5 кв.мм:
 - к потолочным светильникам - кабелем в кабель-канале разм. 25x25x2000 мм с креплением по монолитной плите перекрытия;
 - опуски к выключателям - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен.
 Выключатели устанавливаются на высоте 1 м от уровня пола со стороны дверной ручки.
- Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола до верха щита.

Условные обозначения:

- ⊙ - светильник настенной установки, цоколь E27, степень защиты IP54
- ⌋ - выключатель одноклавишный скрытой установки, степень защиты IP20
- ⌋ - то же, двухклавишный скрытой установки, IP20
- ⌋ - беспроводной звонок с кнопкой
- - колодка клеммная
- ⌋ - колодка клеммная + патрон подвесной

Схема блокировки



Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,1
6	Межквартирный коридор	30,1
7	Прихожая	48,1
8	Кухня-столовая	89,8
9	Жилая комната	169,5
10	Совмещенный санузел	17,4
11	Ванная комната	14,0
12	Санузел	6,6
13	Гардеробная	2,9
14	Лоджия	25,0

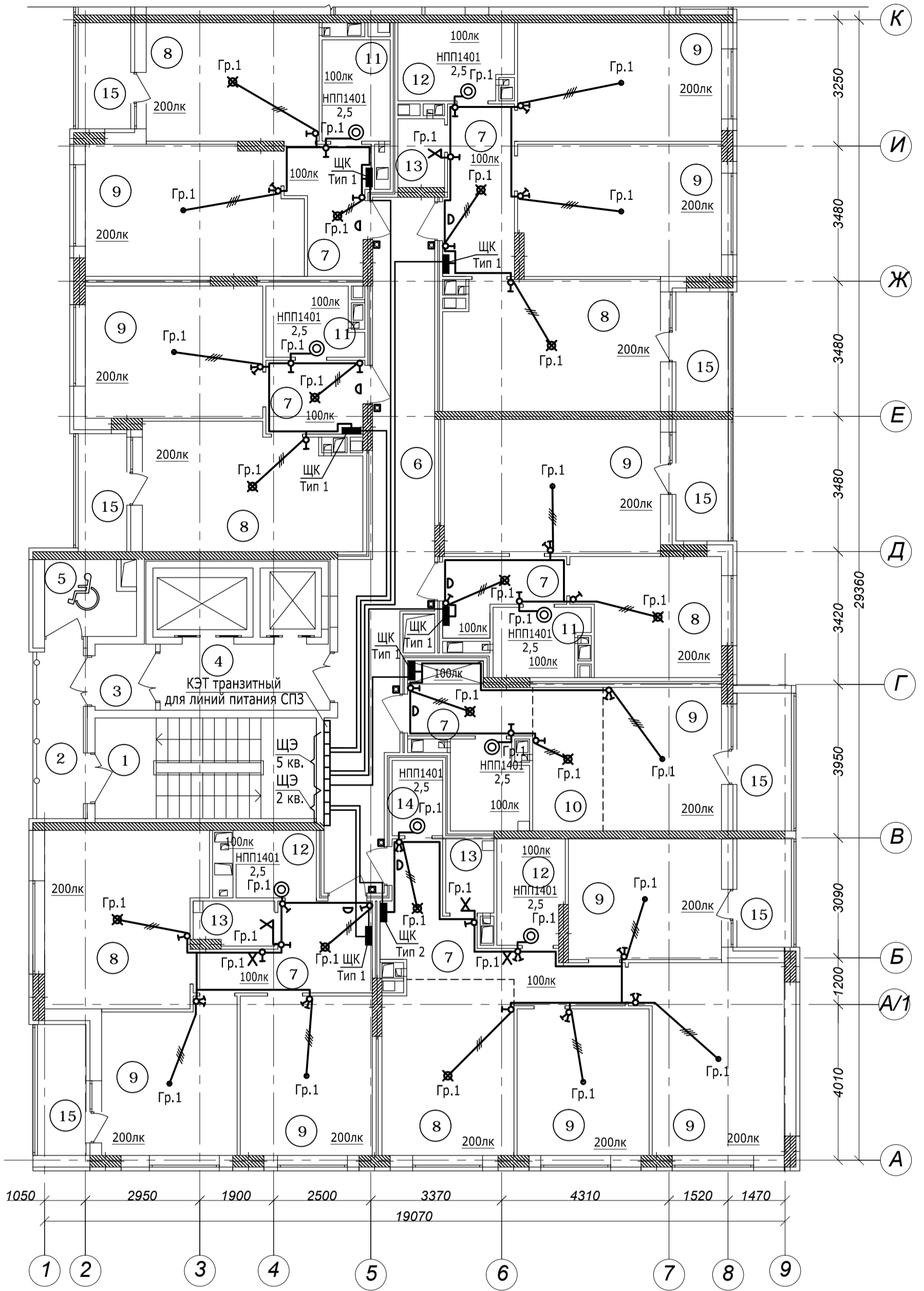
Арх. №631

21010-1-ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296						
2	—	зам. 14-25	Орлов	04.25г.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подгн.	Дата	
Разработал	Орлова	Орлов	07.23г.			
Н. контр.	Щеголева	Щ				
ГАП	Высоцкий					
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)				Стация	Лист	Листов
				Р	38	
Секция 2. План 2-5 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)				ООО "АрхСтудия-В"		

Составлено
Взам. инв. N
Погр. и дата
Инв. N подл.

План 6-11 этажа на отм. +16,200, +19,200, ... +31,200м.
Фрагмент в осях А-К.



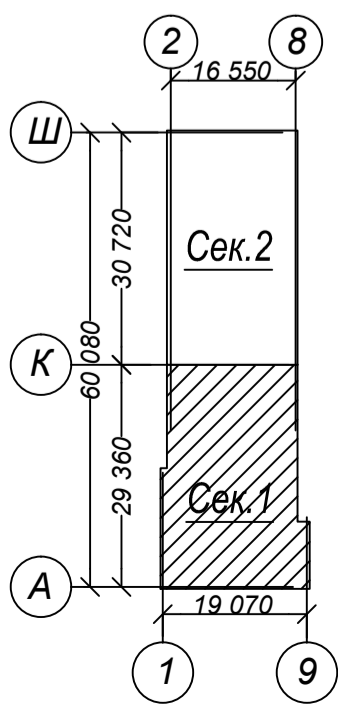
Примечания:

- Данный лист рассматривать совместно со схемами щита этажного (ЩЭ) и щита квартирного (ЩК). Тип ЩЭ на 5 кв. - УЭРМ-СОЭМИ-51П-50-2750-УХЛ4; тип ЩЭ на 2 кв. - УЭРМ-СОЭМИ-21П-50-2750-УХЛ4; тип транзитного короба - УЭРМ-СОЭМИ-КЭТ-2750-УХЛ4. Номер типовой схемы ЩК указан на плане.
- Распределительные линии от щита этажного до щитов квартирных выполняются кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x10 кв.мм в гибких гофрированных трубах из ПНД (тип "тяжелая") днар.=32 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) и этажа; опуски от щитов ЩЭ - в коробе КЭТ, подъёмы к щитам ЩК - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен.
- Электропроводка освещения в квартирах выполняется кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x1,5 кв.мм:
 - к потолочным светильникам - кабелем в кабель-канале разм. 25x25x2000 мм с креплением по монолитной плите перекрытия;
 - в штрабах пазогребневых стен.
 Выключатели устанавливаются на высоте 1 м от уровня пола со стороны дверной ручки.
- Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола до верха щита.

Условные обозначения:

- ⊙ - светильник настенной установки, цоколь E27, степень защиты IP54
- ⊕ - выключатель одноклавишный скрытой установки, степень защиты IP20
- ⊗ - то же, двухклавишный скрытой установки, IP20
- ⊞ - беспроводной звонок с кнопкой
- - колодка клеммная
- ⊞ - колодка клеммная + патрон подвесной

Схема блокировки



Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,2
6	Межквартирный коридор	30,0
7	Прихожая	48,1
8	Кухня-столовая	93,4
9	Жилая комната	167,0
10	Кухня-ниша	6,7
11	Совмещенный санузел	17,4
12	Ванная комната	13,9
13	Санузел	6,8
14	Гардеробная	2,5
15	Лоджия	29,0

Арх. №631

21010-1-ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296

1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)

Стация Лист Листов

Р 39

Секция 1. План 6-11 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)

ООО "АрхСтудия-В"

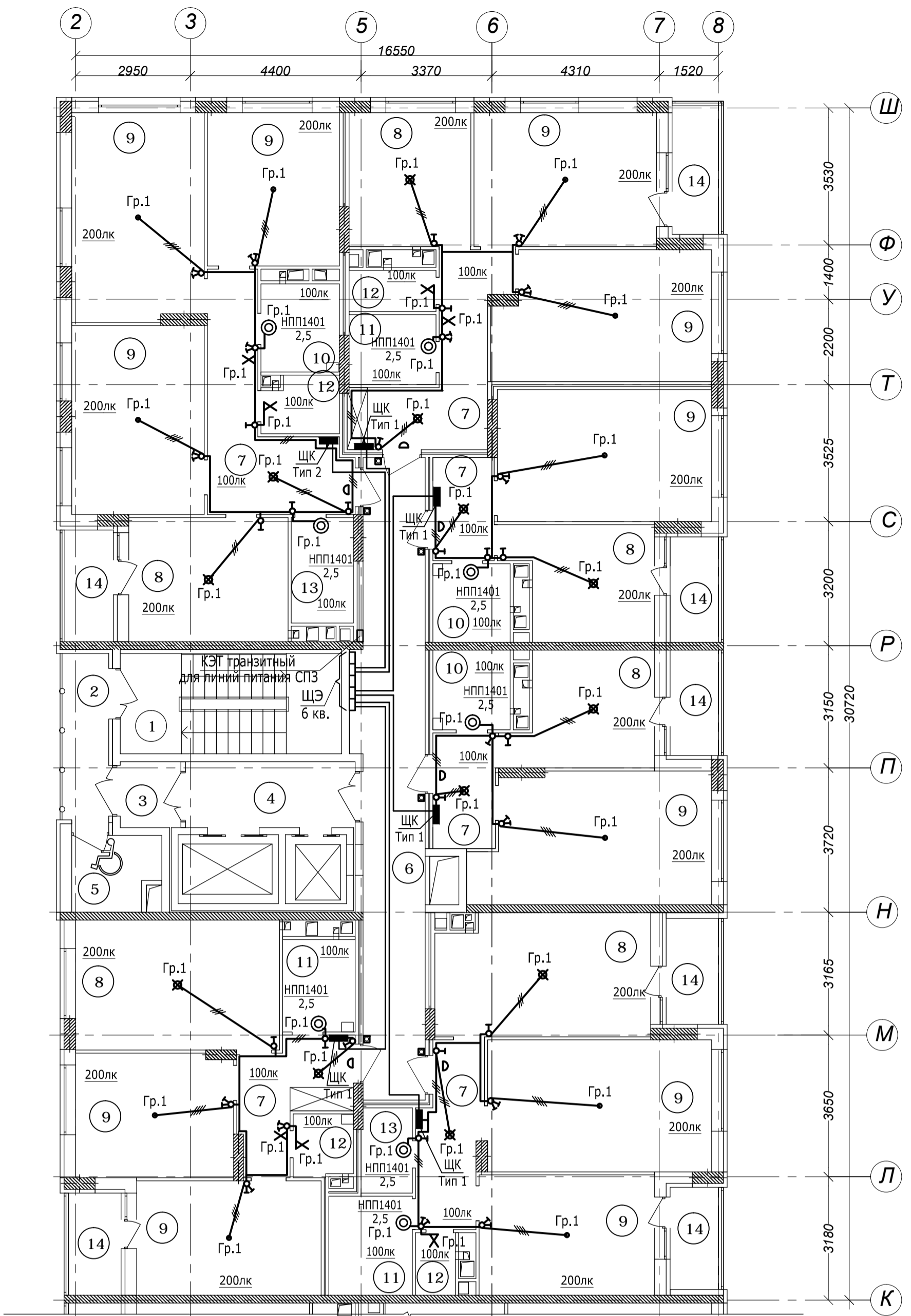
2	—	зам.	14-25	Орлова	04.25г.
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подг.	Дата
Разработал	Орлова	Орлова	07.23г.		
Н. контр.	Щеголева	Щеголева			
ГАП	Высоцкий				

Составлено

Взам. инв. N

Погр. и дата

Инв. N подл.



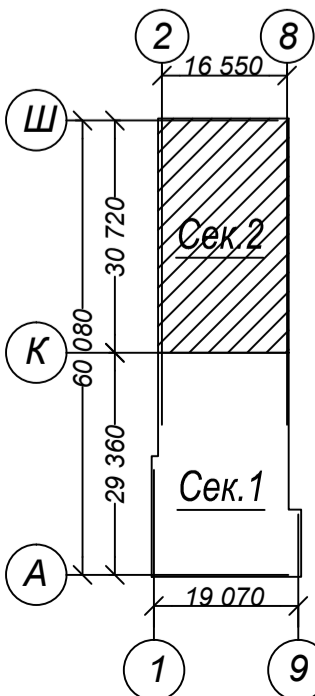
Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно со схемами щита этажного (ЩЭ) и щита квартирного (ЩК). Тип ЩЭ на 6 кв. - УЭРМ-СОЭМИ-61П-50-2750-УХЛ4; тип транзитного короба - УЭРМ-СОЭМИ-КЭТ-2750-УХЛ4. Номер типовой схемы ЩК указан на плане.
2. Распределительные линии от щита этажного до щитов квартирных выполняются кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3х10 кв.мм в гибких гофрированных трубах из ПНД dнар.=32 мм (тип "тяжёлая") в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски от щитов ЩЭ - в коробе КЭТ, подъёмы к щитам ЩК - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен.
3. Электропроводка освещения в квартирах выполняется кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3х1,5 кв.мм:
 - к потолочным светильникам - кабелем в кабель-канале разм. 25х25х2000 мм с креплением по монолитной плите перекрытия;
 - опуски к выключателям - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен.
 Выключатели устанавливаются на высоте 1 м от уровня пола со стороны дверной ручки.
4. Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола до верха щита.

Условные обозначения:

- ⊙ - светильник настенной установки, цоколь E27, степень защиты IP54
- ⌚ - выключатель одноклавишный скрытой установки, степень защиты IP20
- ⌚ - то же, двухклавишный скрытой установки, IP20
- 📞 - беспроводной звонок с кнопкой
- - колодка клеммная
- ⌘ - колодка клеммная + патрон подвесной

Схема блокировки



Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,1
6	Межквартирный коридор	27,4
7	Прихожая	47,9
8	Кухня-столовая	79,3
9	Жилая комната	181,1
10	Совмещенный санузел	12,7
11	Ванная комната	13,9
12	Санузел	9,4
13	Гардеробная	7,2
14	Лоджия	25,0

Арх. №631

21010-1-ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296

1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)

Секция 2. План 6-11 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)

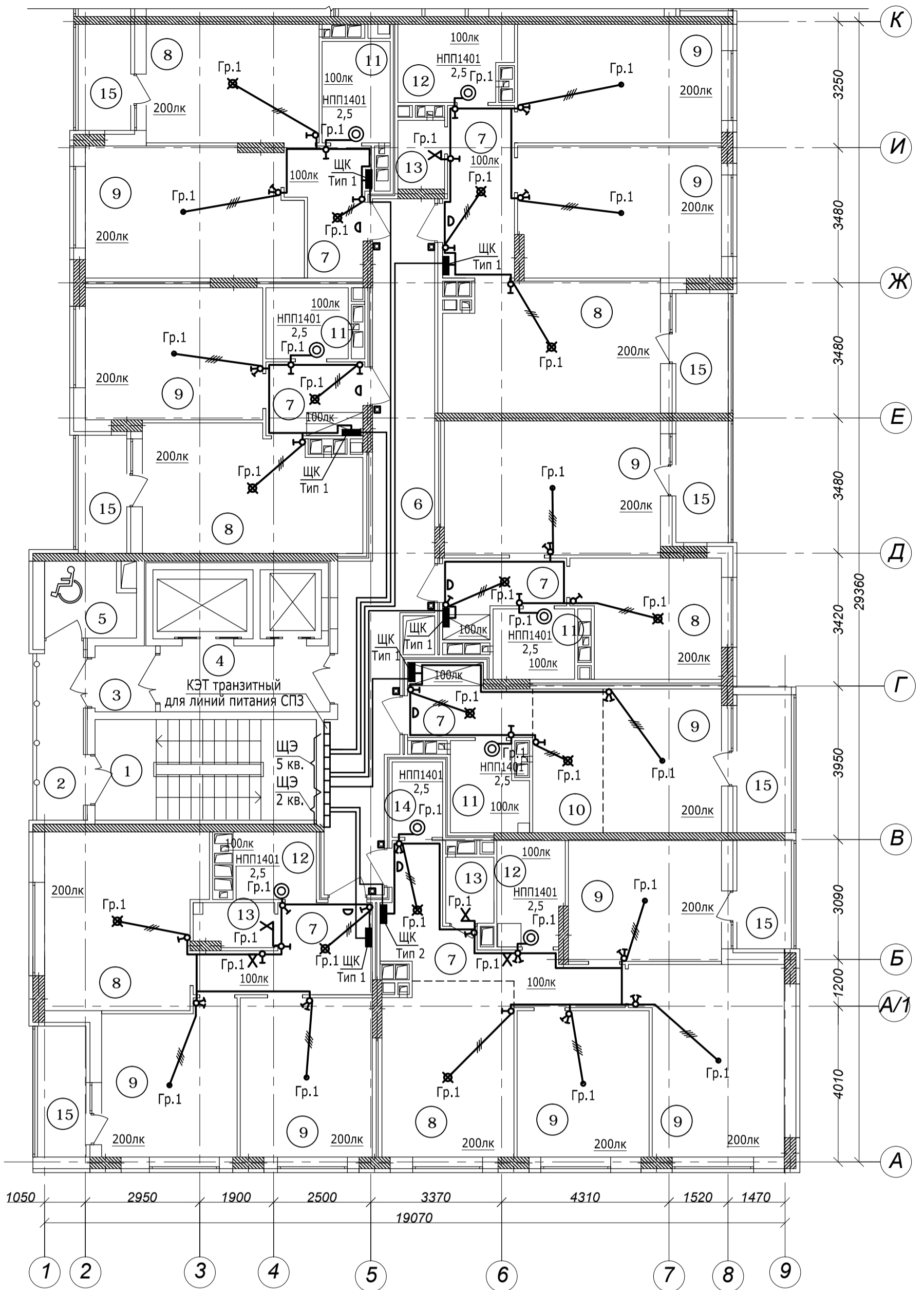
Стация Лист Листов

Р 40 ООО "АрхСтудия-В"

2	—	зам.	14-25	Орлова	04.25г.
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разработал	Орлова	Орлова	07.23г.		
Н. контр.	Щеголева	Щеголева			
ГАП	Высоцкий				

Составлено
Взам. инв. N
Погр. и дата
Инв. N подл.

План 12-19 этажей на отм. +34,200...+55,200 м.
Фрагмент плана в осях А-К.



Примечания:

- Данный лист рассматривать совместно со схемами щита этажного (ЩЭ) и щита квартирного (ЩК). Тип ЩЭ на 5 кв. - УЭРМ-СОЭМИ-51П-50-2750-УХЛ4; тип ЩЭ на 2 кв. - УЭРМ-СОЭМИ-21П-50-2750-УХЛ4; тип транзитного короба - УЭРМ-СОЭМИ-КЭТ-2750-УХЛ4. Номер типовой схемы ЩК указан на плане.
- Распределительные линии от щита этажного до щитов квартирных выполняются кабельным силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x10 кв.мм в гибких гофрированных трубах из ПНД (тип "тяжёлая") днар.=32 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски от щитов ЩЭ - в коробе КЭТ, подъёмы к щитам ЩК - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен.
- Электропроводка освещения в квартирах выполняется кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x1,5 кв.мм:
 - к потолочным светильникам - кабелем в кабель-канале разм. 25x25x2000 мм с креплением по монолитной плите перекрытия;
 - опуски к выключателям - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен.
 Выключатели устанавливаются на высоте 1 м от уровня пола со стороны дверной ручки.
- Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола до верха щита.

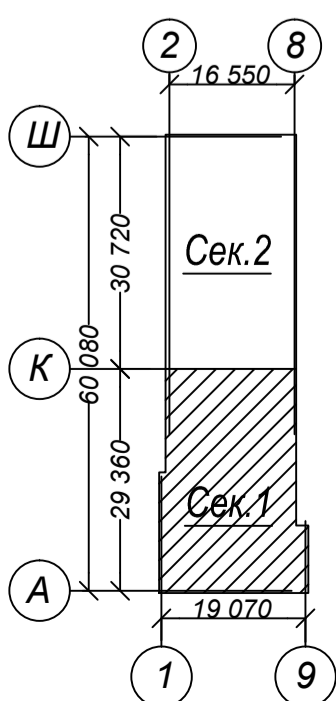
Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,2
6	Межквартирный коридор	30,0
7	Прихожая	47,8
8	Кухня-столовая	93,0
9	Жилая комната	167,0
10	Кухня-ниша	6,7
11	Совмещенный санузел	16,7
12	Ванная комната	13,7
13	Санузел	6,5
14	Гардеробная	2,5
15	Лоджия	29,0

Условные обозначения:

- ⊙ - светильник настенной установки, цоколь Е27, степень защиты IP54
- ⌚ - выключатель одноклавишный скрытой установки, степень защиты IP20
- ⌚ - то же, двухклавишный скрытой установки, IP20
- ⊠ - беспроводной звонок с кнопкой
- - колодка клеммная
- ⊠ - колодка клеммная + патрон подвесной

Схема блокировки



Арх. №631

21010-1-ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
2	-	зам.	14-25	Орлова	04.25г.
Разработал	Орлова	Орлова	07.23г.		
Н. контр.	Щеголева	Щеголева			
ГАП	Высоцкий				

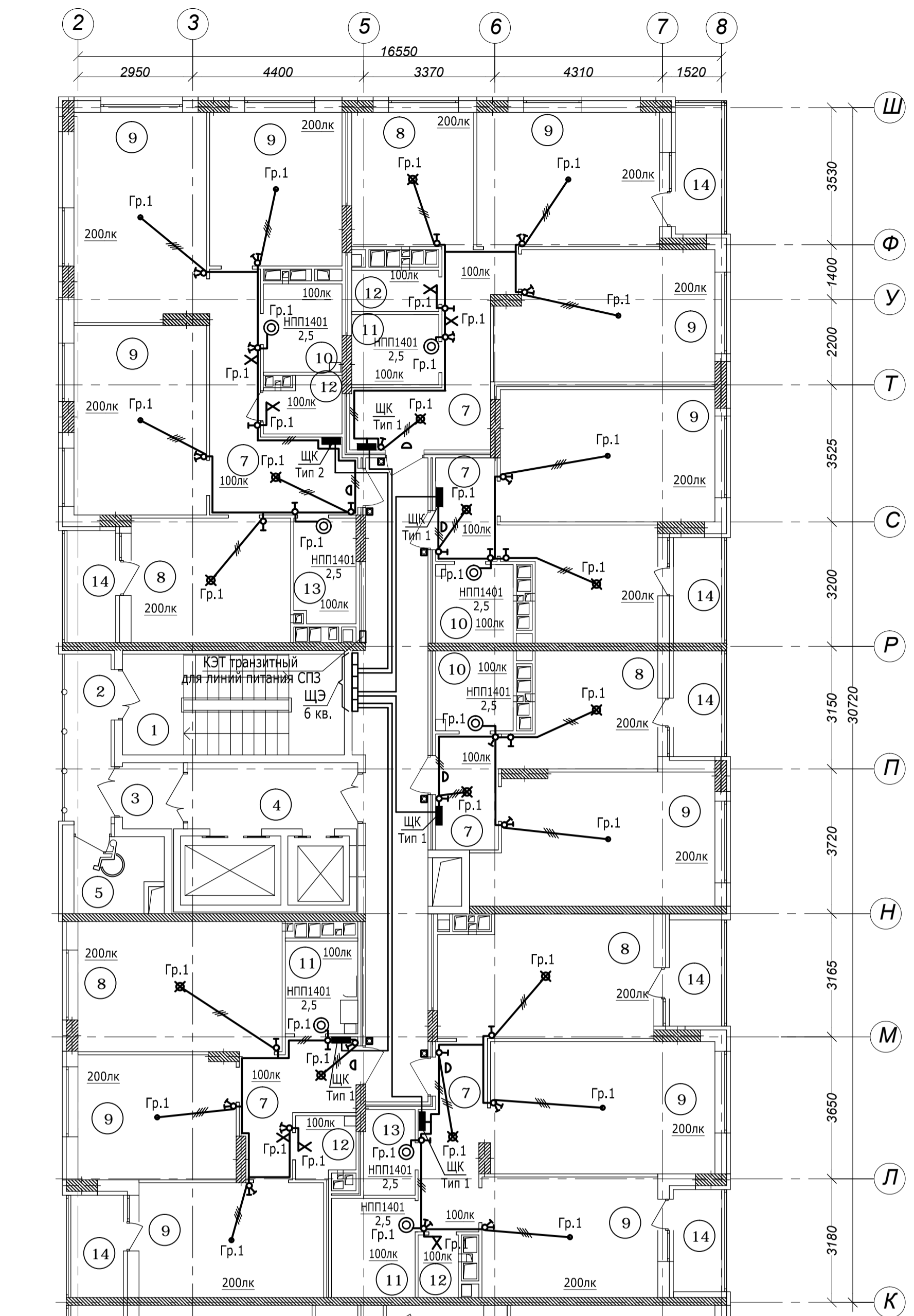
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)

Секция 1. План 12-19 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)

Стадия	Лист	Листов
Р	41	

ООО "АрхСтудия-В"

План 12-19 этажей на отм. +34,200...+55,200 м.
Фрагмент плана в осях К-Ш.



Примечания:

- Данный лист рассматривать совместно со схемами щита этажного (ЩЭ) и щита квартирного (ЩК). Тип ЩЭ на 6 кв. - УЭРМ-СОЭМИ-61П-50-2750-УХЛ4; тип транзитного короба - УЭРМ-СОЭМИ-КЭТ-2750-УХЛ4. Номер типовой схемы ЩК указан на плане.
- Распределительные линии от щита этажного до щитов квартирных выполняются кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x10 кв.мм в гибких гофрированных трубах из ПНД (тип "тяжелая") днар.=32 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски от щитов ЩЭ - в коробе КЭТ, подъёмы к щитам ЩК - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен.
- Электропроводка освещения в квартирах выполняется кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x1,5 кв.мм:
 - к потолочным светильникам - кабелем в кабель-канале разм. 25x25x2000 мм с креплением по монолитной плите перекрытия;
 - опуски к выключателям - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен.
 Выключатели устанавливаются на высоте 1 м от уровня пола со стороны дверной ручки.
- Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола до верха щита.

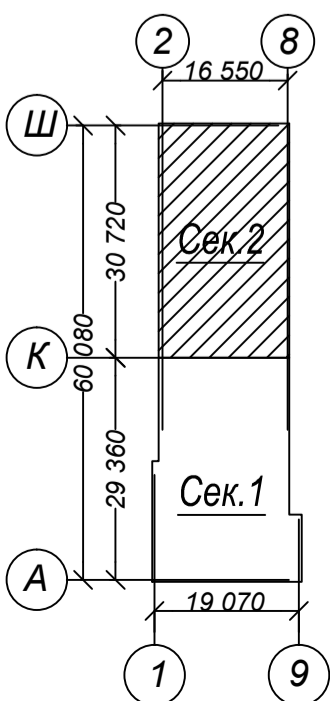
Условные обозначения:

- ⊙ - светильник настенной установки, цоколь E27, степень защиты IP54
- ⌘ - выключатель одноклавишный скрытой установки, степень защиты IP20
- ⌘ - то же, двухклавишный скрытой установки, IP20
- - беспроводной звонок с кнопкой
- - колодка клеммная
- ⊗ - колодка клеммная + патрон подвесной

Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,1
6	Межквартирный коридор	27,4
7	Прихожая	47,9
8	Кухня-столовая	79,1
9	Жилая комната	181,1
10	Совмещенный санузел	12,7
11	Ванная комната	13,9
12	Санузел	9,2
13	Гардеробная	7,1
14	Лоджия	25,0

Схема блокировки



Арх. №631

21010-1-ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296

2	—	зам.	14-25	Орлов	04.25г.
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подг.	Дата
Разработал	Орлова	Орлов	07.23г.		
Н. контр.	Щеголева	Щ			
ГАП	Высоцкий				

1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)

Стадия	Лист	Листов
Р	42	

Секция 2. План 12-19 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)

ООО "АрхСтудия-В"

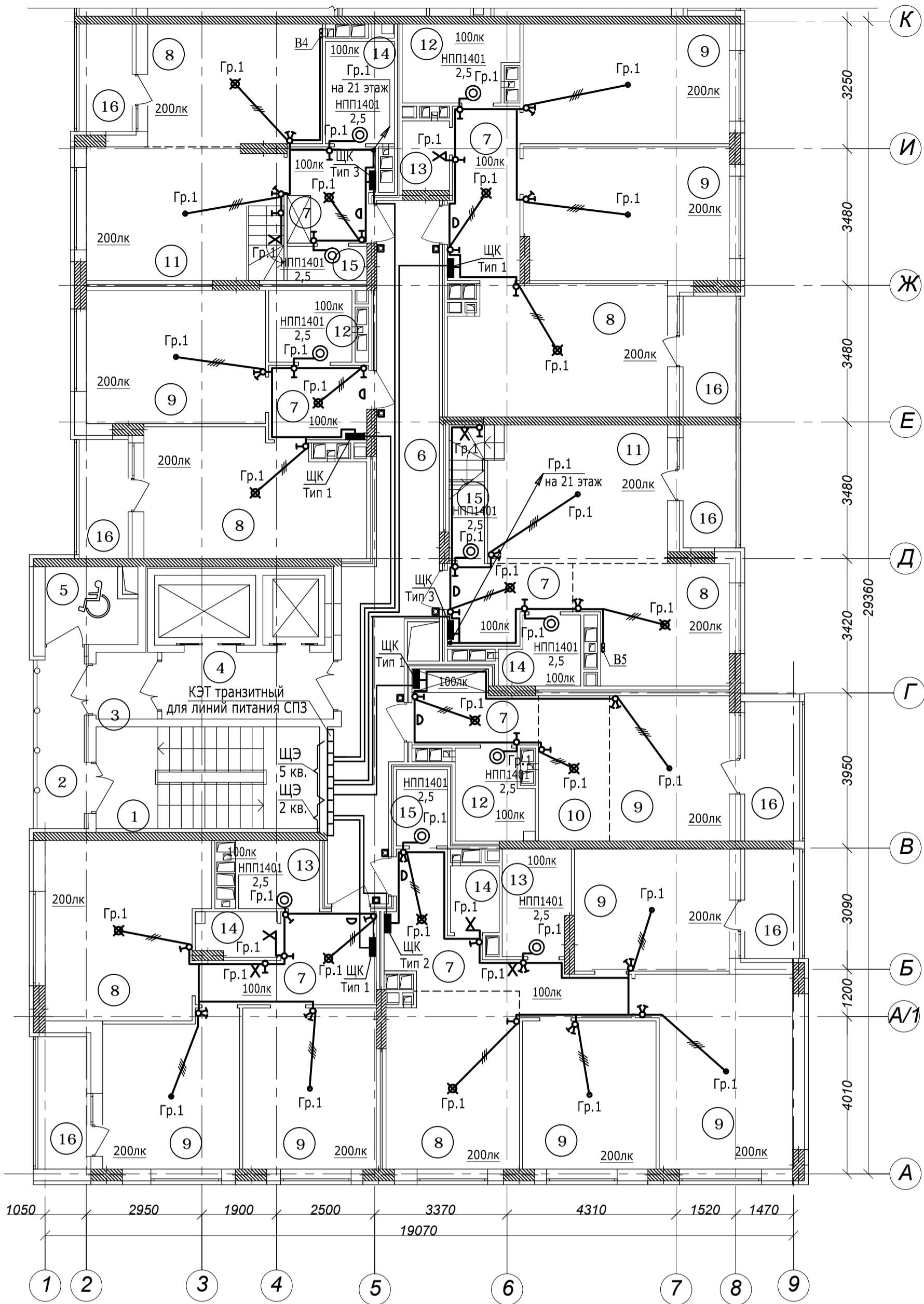
Составлено

Взам. инв. N

Погр. и дата

Инв. N подл.

План 20 этажа на отм. +58,200 м.
Фрагмент плана в осях А-К.



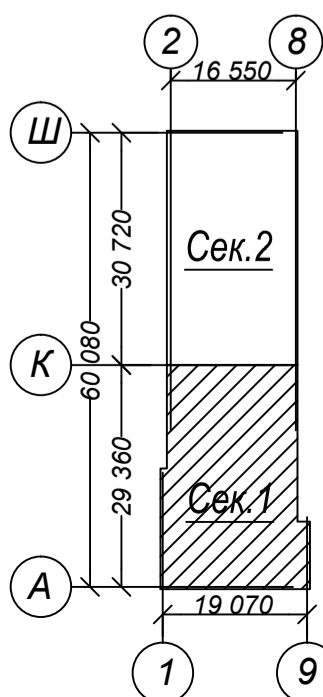
Примечания:

- Данный лист рассматривать совместно со схемами щита этажного (ЩЭ) и щита квартирного (ЩК). Тип ЩЭ на 5 кв. - УЭРМ-СОЭМИ-51П-50-2750-УХЛ4; тип ЩЭ на 2 кв. - УЭРМ-СОЭМИ-21П-50-2750-УХЛ4; тип транзитного короба - УЭРМ-СОЭМИ-КЭТ-2750-УХЛ4. Номер типовой схемы ЩК указан на плане.
- Распределительные линии от щита этажного до щитов квартирных выполняются кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x10 кв.мм в гибких гофрированных трубах из ПНД (тип "тяжёлая") днар.=32 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски от щитов ЩЭ - в коробе КЭТ, подъёмы к щитам ЩК - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен.
- Электрические проводки в квартирах выполняется кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x1,5 кв.мм:
- к потолочным светильникам - кабелем в кабель-канале разм. 25x25x2000 мм с креплением по монолитной плите перекрытия;
- опуски к выключателям - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен.
Выключатели устанавливаются на высоте 1 м от уровня пола со стороны дверной ручки.
- Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола до верха щита.

Условные обозначения:

- ⊙ - светильник настенной установки, цоколь E27, степень защиты IP54
- ⌚ - выключатель одноклавишный скрытой установки, степень защиты IP20
- ⌚ - то же, двухклавишный скрытой установки, IP20
- ⊠ - беспроводной звонок с кнопкой
- - колодка клеммная
- ⊠ - колодка клеммная + патрон подвесной
- ⊠ - вентилятор (по разделу ОБ2)

Схема блокировки



Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,2
6	Межквартирный коридор	30,0
7	Прихожая	47,7
8	Кухня-столовая	90,9
9	Жилая комната	129,8
10	Кухня-ниша	6,7
11	Гостиная	30,8
12	Совмещенный санузел	8,3
13	Ванная комната	13,7
14	Санузел	14,3
15	Гардеробная	6,0
16	Лоджия	29,0

Арх. №631

21010-1-ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296

1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)

Стация Лист Листов
Р 43

Секция 1. План 20 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)

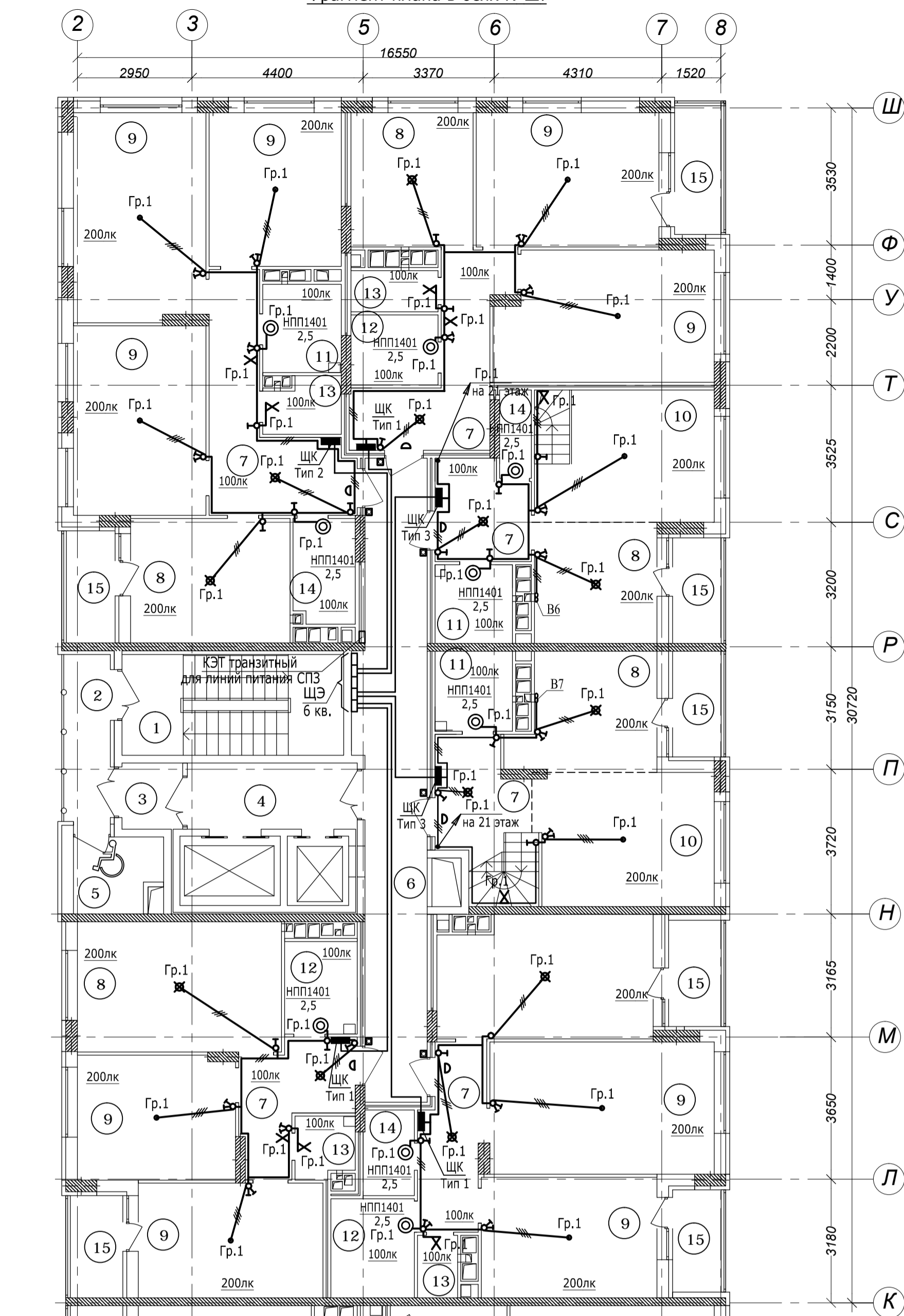
ООО "АрхСтудия-В"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подг.	Дата
2	-	зам.	14-25	Орлова	04.25г.
Разработал	Орлова	Проф			07.23г.
Н. контр.	Щеголева	Щ			
ГАП	Высоцкий				

Составлено

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

План 20 этажа на отс. +58,200 м.
Фрагмент плана в осях К-Ш.



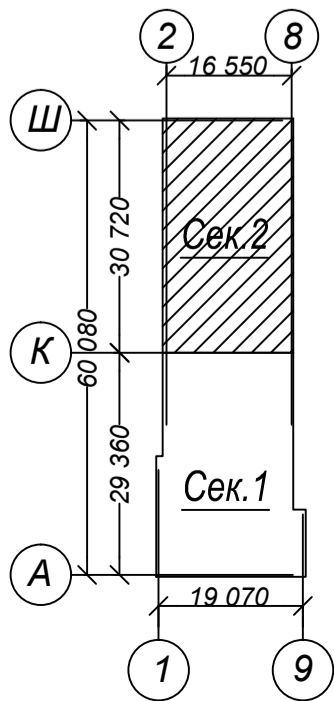
Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно со схемами щита этажного (ЩЭ) и щита квартирного (ЩК). Тип ЩЭ на 6 кв. - УЭРМ-СОЭМИ-61П-50-2750-УХЛ4; тип транзитного короба - УЭРМ-СОЭМИ-КЭТ-2750-УХЛ4. Номер типовой схемы ЩК указан на плане.
2. Распределительные линии от щита этажного до щитов квартирных выполняются кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x10 кв.мм в гибких гофрированных трубах из ПНД (тип "тяжелая") днар.=32 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски от щитов ЩЭ - в коробе КЭТ, подъёмы к щитам ЩК - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен.
3. Электропроводка освещения в квартирах выполняется кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x1,5 кв.мм:
 - к потолочным светильникам - кабелем в кабель-канале разм. 25x25x2000 мм с креплением по монолитной плите перекрытия;
 - опуски к выключателям - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен.
 Выключатели устанавливаются на высоте 1 м от уровня пола со стороны дверной ручки.
4. Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола до верха щита.

Условные обозначения:

- ⊙ - светильник настенной установки, цоколь E27, степень защиты IP54
- ⌋ - выключатель одноклавишный скрытой установки, степень защиты IP20
- ⌋ - то же, двухклавишный скрытой установки, IP20
- ⊠ - беспроводной звонок с кнопкой
- - колодка клеммная
- ⊠ - колодка клеммная + патрон подвесной
- ⊠ - вентилятор (по разделу ОБ2)

Схема блокировки



Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,1
6	Межквартирный коридор	27,4
7	Прихожая	52,5
8	Кухня-столовая	78,7
9	Жилая комната	142,6
10	Гостиная	29,4
11	Совмещенный санузел	12,7
12	Ванная комната	13,9
13	Санузел	9,2
14	Гардеробная	9,0
15	Лоджия	25,0

Арх. №631

21010-1-ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296

1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)

Секция 2. План 20 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)

Стация Лист Листов

Р 44

ООО "АрхСтудия-В"

2	—	зам.	14-25	Ориф	04.25г
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Орлова	Ориф	07.23г.		
Н. контр.	Щеголева	Щ			
ГАП	Высоцкий				

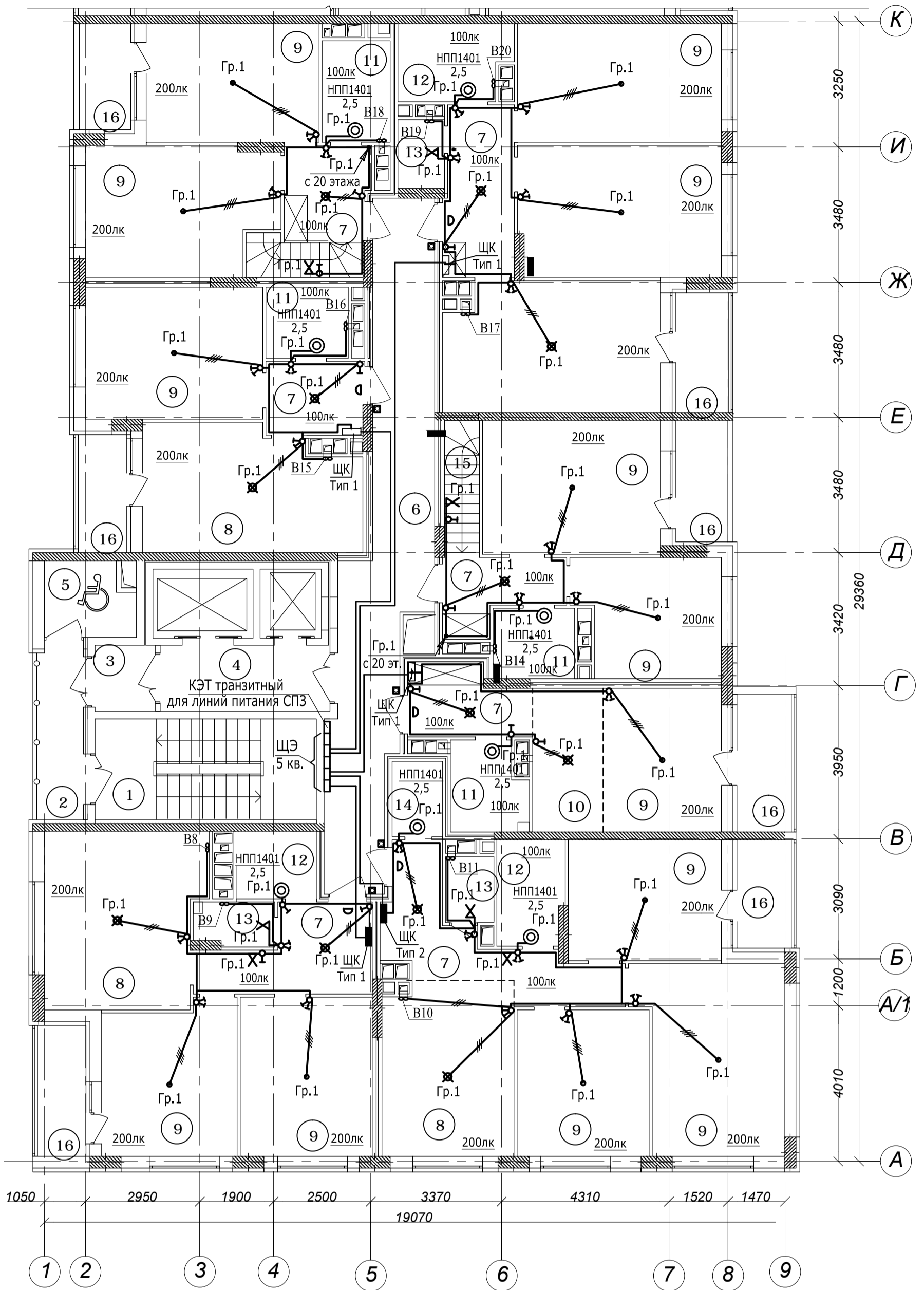
Согласовано

Взам. инв. N

Погр. и дата

Инв. N подл.

План 21 этажа на отм. +61,200 м.
Фрагмент плана в осях А-К.



Примечания:

- Данный лист рассматривать совместно со схемами щита этажного (ЩЭ) и щита квартирного (ЩК). Тип ЩЭ на 5 кв. - УЭРМ-СОЭМИ-51П-50-2750-УХЛ4; тип квартирного щита - УЭРМ-СОЭМИ-КЭТ-2750-УХЛ4. Номер типовой схемы ЩК указан на плане.
- Распределительные линии от щита этажного до щитов квартирных выполняются кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x10 кв.мм в гибких гофрированных трубах из ПНД (тип "тяжёлая") днар.=32 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски от щитов ЩЭ - в коробе КЭТ, подъёмы к щитам ЩК - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен.
- Электрические проволки в квартирах выполняются кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x1,5 кв.мм:
 - к потолочным светильникам - кабелем в кабель-канале разм. 25x25x2000 мм с креплением по монолитной плите перекрытия;
 - опуски к выключателям - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен.
 Выключатели устанавливаются на высоте 1 м от уровня пола со стороны дверной ручки.
- Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола до верха щита.

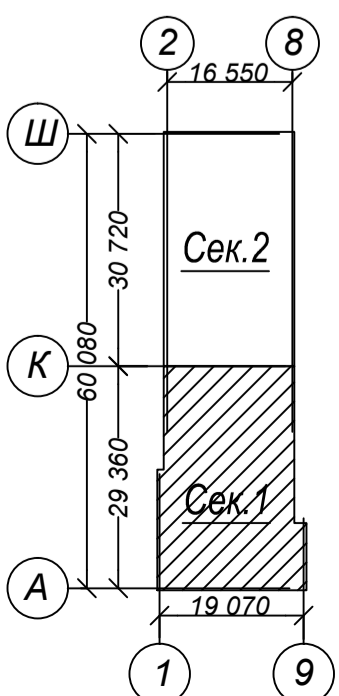
Условные обозначения:

- ⊙ - светильник настенной установки, цоколь E27, степень защиты IP54
- ⌚ - выключатель одноклавишный скрытой установки, степень защиты IP20
- ⌚ - то же, двухклавишный скрытой установки, IP20
- Ⓜ - беспроводной звонок с кнопкой
- - колодка клеммная
- ⊕ - колодка клеммная + патрон подвесной
- ⊖ - вентилятор (по разделу ОБ2)

Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м ²
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,2
6	Межквартирный коридор	30,0
7	Прихожая	47,3
8	Кухня-столовая	68,6
9	Жилая комната	185,7
10	Кухня-ниша	6,7
11	Совмещенный санузел	16,7
12	Ванная комната	13,7
13	Санузел	6,5
14	Гардеробная	2,5
15	Лестница	6,1
16	Лоджия	21,1

Схема блокировки

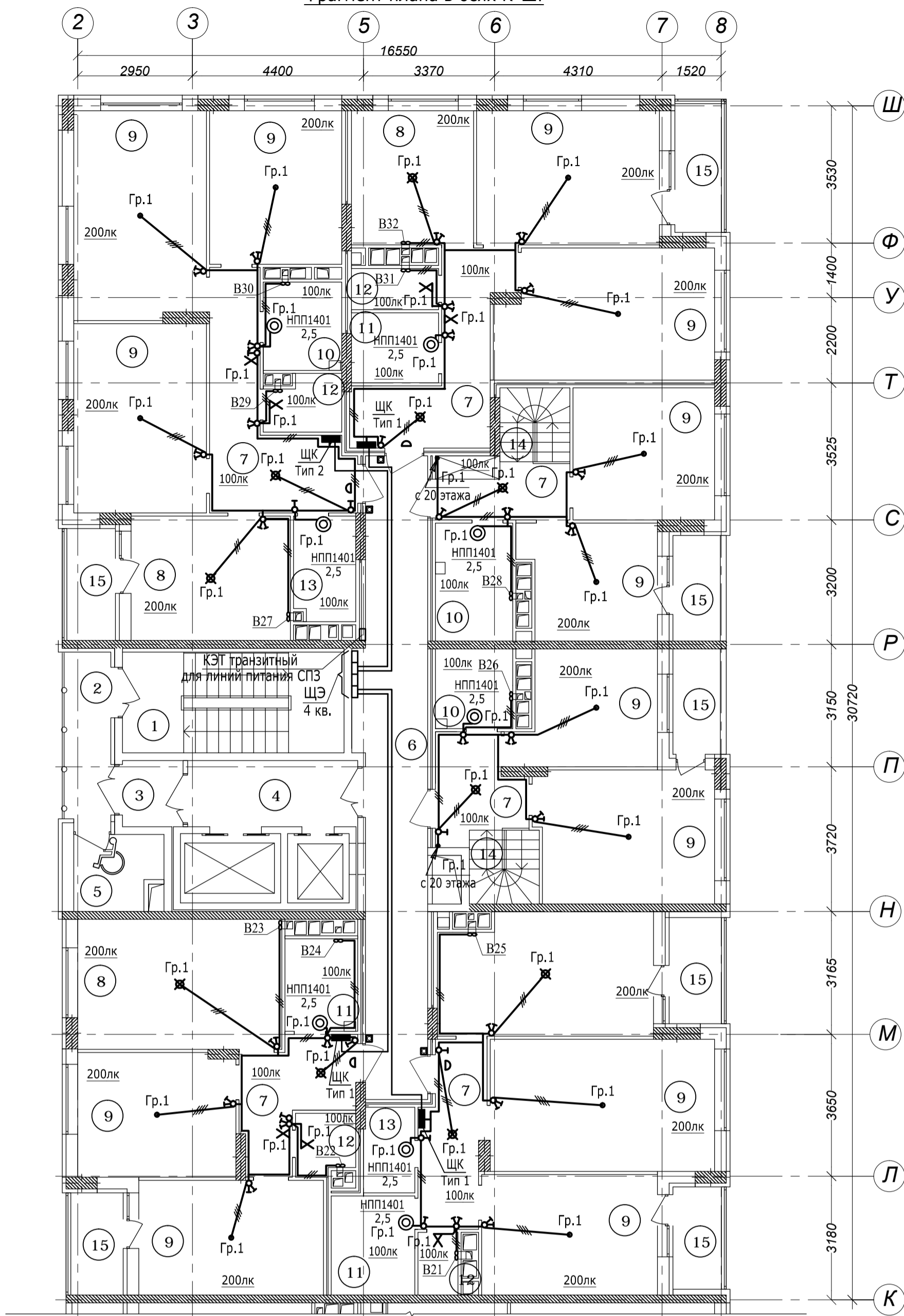


Арх. №631

21010-1-ЭОМ					Стация	Лист	Листов
2	—	зам.	14-25	Орлов	04.25г.	Р	45
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)					ООО "АрхСтудия-В"		
Секция 1. План 21 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)							
Разработал	Орлова	Орлов	07.23г.				
Н. контр.	Щеголева	Щ					
ГАП	Высоцкий						

Согласовано
Взам. инв. N
Погр. и дата
Инв. N подл.

План 21 этажа на отм. +61,200 м.
Фрагмент плана в осях К-Ш.



Примечания:

- Данный лист рассматривать совместно со схемами щита этажного (ЩЭ) и щита квартирного (ЩК). Тип ЩЭ на 4 кв. - УЭРМ-СОЭМИ-41П-50-2750-УХЛ4; тип транзитного короба - УЭРМ-СОЭМИ-КЭТ-2750-УХЛ4. Номер типовой схемы ЩК указан на плане.
- Распределительные линии от щита этажного до щитов квартирных выполняются кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x10 кв.мм в гибких гофрированных трубах из ПНД (тип "тяжёлая") dнар.=32 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски от щитов ЩЭ - в коробе КЭТ, подъёмы к щитам ЩК - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен.
- Электропроводка освещения в квартирах выполняется кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x1,5 кв.мм:
 - к потолочным светильникам - кабелем в кабель-канале разм. 25x25x2000 мм с креплением по монолитной плите перекрытия;
 - опуски к выключателям - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен.
 Выключатели устанавливаются на высоте 1 м от уровня пола со стороны дверной ручки.
- Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола до верха щита.

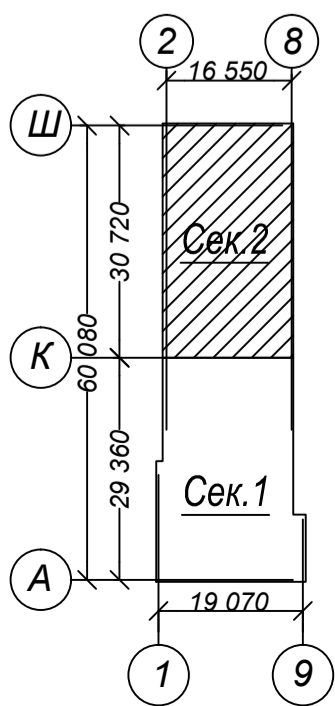
Условные обозначения:

- ⊙ - светильник настенной установки, цоколь E27, степень защиты IP54
- ⌚ - выключатель одноклавишный скрытой установки, степень защиты IP20
- ⌚ - то же, двухклавишный скрытой установки, IP20
- ☎ - беспроводной звонок с кнопкой
- - колодка клеммная
- ⊗ - колодка клеммная + патрон подвесной
- ∞ - вентилятор (по разделу ОБ2)

Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,1
6	Межквартирный коридор	27,4
7	Прихожая	50,0
8	Кухня-столовая	58,4
9	Жилая комната	190,6
10	Совмещенный санузел	14,8
11	Ванная комната	13,9
12	Санузел	9,2
13	Гардеробная	7,1
14	Лестница	6,8
15	Лоджия	25,0

Схема блокировки



Арх. №631

21010-1-ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296

1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)

Секция 2. План 21 этажа. Электрооборудование квартир (осветительные сети)

Стация Лист Листов

Р 46

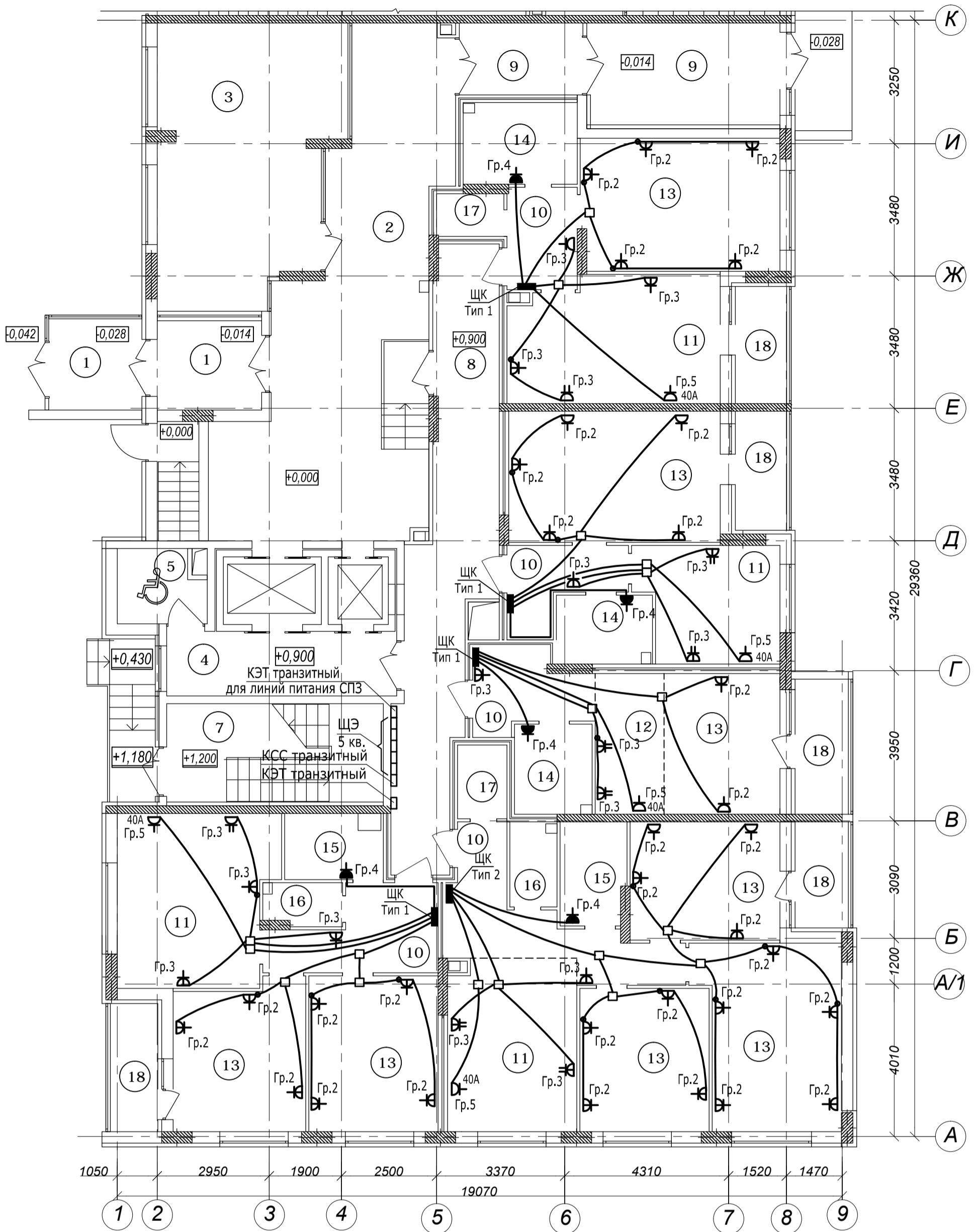
ООО "АрхСтудия-В"

2	—	зам.	14-25	Орлова	04.25г.
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подгн.	Дата
Разработал	Орлова	Орлова	07.23г.		
Н. контр.	Щеголева	Щеголева			
ГАП	Высоцкий				

Согласовано

Инв. N подл.	Погр. и дата	Взам. инв. N

План 1 этажа на отм. +0,000.
Фрагмент в осях А-К.



Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно со схемой щита квартирного ЩК.
2. Групповые розеточные сети в квартирах выполняются кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3х2,5 кв.мм (к эл. плите - сеч. 3х6 кв.мм) в гибких трубах из ПНД (тип "тяжёлая") днар.=25 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски и подьёмы по стенам - скрыто под штукатурку кирпичных стен и в штрабах подогребневых стен, в кабельном канале разм. 25х25х2000 мм - по монокристаллическим стенам.
3. Разводка розеточных сетей в подготовке пола, изображённая на плане, может отличаться от выполненной по месту. Расстановка распаечных коробок на плане показана условно. Распаечные коробки установить на стенах (место размещения уточнить при монтаже). Исключить пересечения трубных разводок в стяжке пола.
4. Розетка в ванной устанавливается в зоне 3 (на расстоянии не менее 0,6 м от ванны), с учётом размещения сантехнического оборудования и стиральной машины.
5. В кухнях квартир устанавливается не менее четырёх розеток на ток 10(16) А. Сдвоенная розетка, установленная на кухне, считается двумя розетками. Расстановку розеток на кухнях уточнить по месту в соответствии с размещением мойки, эл. плиты и пр.
6. В жилых комнатах устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 3 м периметра комнаты. Сдвоенная розетка, установленная в комнате, считается одной розеткой.
7. В коридоре устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 10 м² площади коридора.
8. Розетки в проекте расставлены с учётом приборов отопления (раздел ОВ1). Не допускается скрытая установка по одной оси розеток в общих стенах разных квартир.
9. Высота установки розеток на кухнях - 1,0 м от пола, в ванных комнатах - 1,0 м от пола, в комнатах и прихожих - 0,3 м от пола. Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола до верха щита.

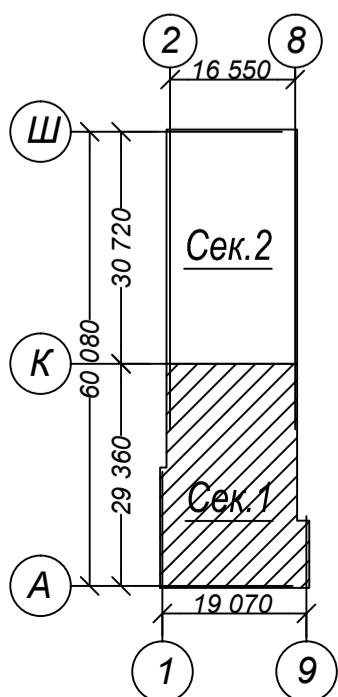
Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м ²
1	Тамбур	12,3
2	Вестибюль	52,3
3	Колясочная с лапомойкой	33,1
4	Лифтовый холл	10,1
5	Зона безопасности	4,2
6	Лестничная клетка	3,3
7	Лестничная клетка	14,8
8	Межквартирный коридор	28,8
9	Тамбур	19,6
10	Прихожая	35,4
11	Кухня-столовая	62,2
12	Кухня-ниша	6,7
13	Жилая комната	117,9
14	Совмещенный санузел	15,8
15	Ванная комната	9,1
16	Санузел	5,1
17	Гардеробная	4,5
18	Лоджия	21,5

Условные обозначения:

- ⚡ - розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, одноместная, 16А, IP20
- ⚡ - то же, открытой установки, одноместная, 16А, IP20
- ⚡ - розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, двухместная, 16А, IP20
- ⚡ - то же, открытой установки, двухместная, 16А, IP20
- ⚡ - розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, одноместная, 16А, IP54
- 40А ⚡ - розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, одноместная, 40А (для эл. плиты)

Схема блокировки



Арх. №631

21010-1-ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296

1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)

Секция 1. План 1 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)

Стация Лист Листов

Р 47

ООО "АрхСтудия-В"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
2	-	зам.	14-25	Орлов	04.25г
Разработал	Орлова	Орлов	07.23г.		
Н. контр.	Щеголева	Щ			
ГАП	Высоцкий				

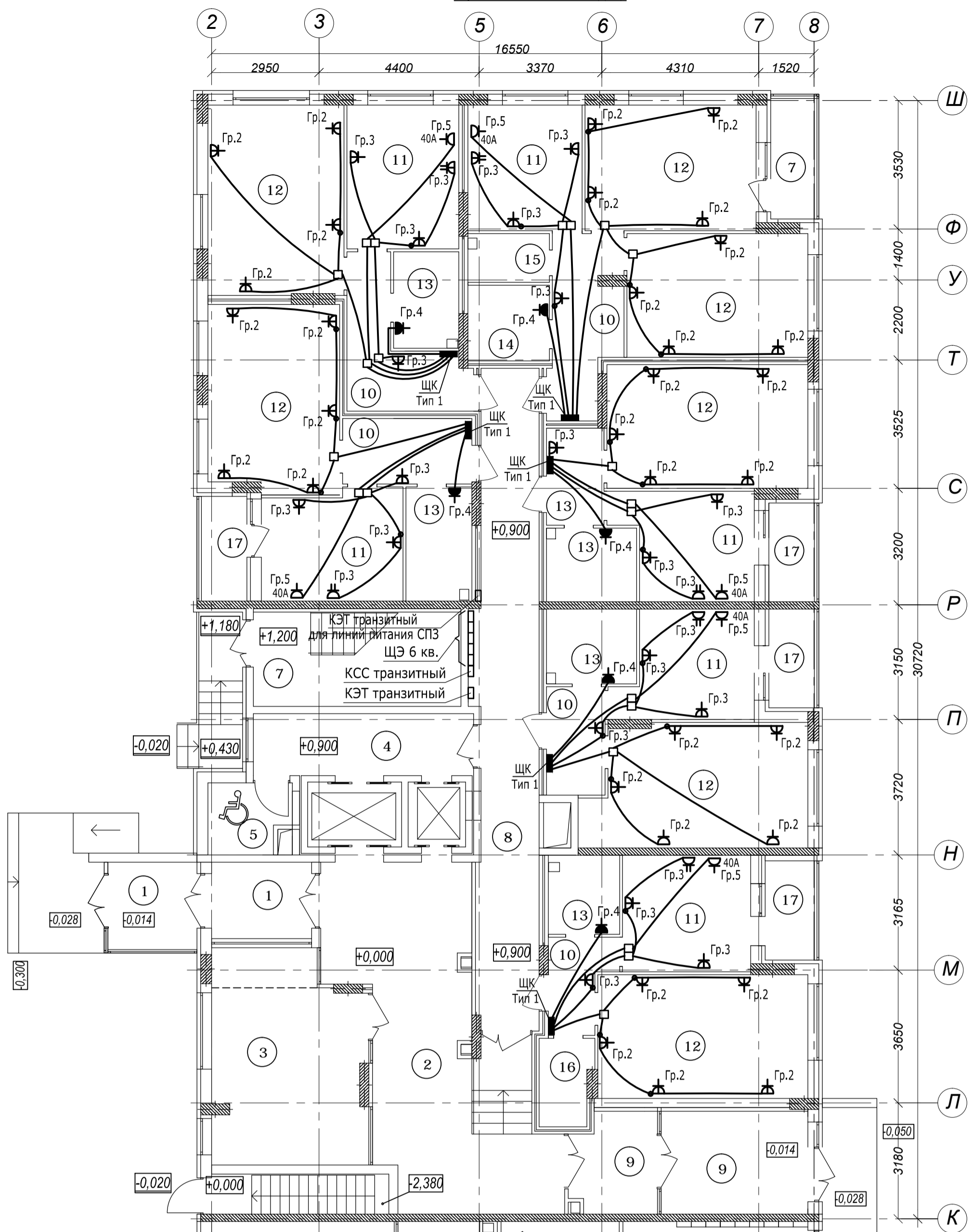
Составлено

Взам. инв. N

Погр. и дата

Инв. N подл.

План 1 этажа на отм. +0.000.
Фрагмент в осях К-Ш.



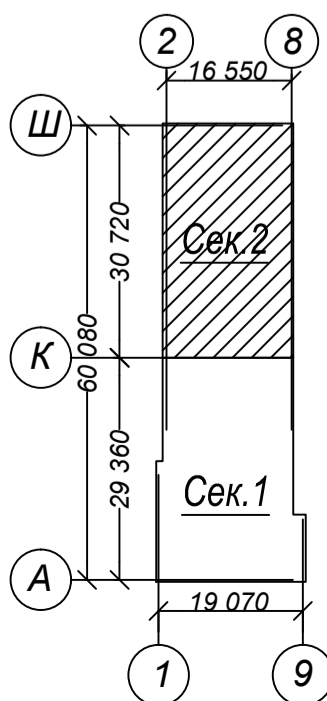
Примечания:

- Данный лист рассматривать совместно со схемой щита квартирного ЩК.
- Групповые розетки в квартире выполняются кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x2,5 кв.мм (к эл. подключаются в гибких трубах из ПНД (тип "тяжелая") днар.=25 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски и подъёмы по стенам - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен, в кабельном канале разм. 25x25x2000 мм - по монолитным стенам.
- Разводка розеточных сетей в подготовке пола, изображённая на плане, может отличаться от выполненной по месту. Расстановка распаечных коробок на плане показана условно. Распаечные коробки установить на стенах (место размещения уточнить при монтаже). Исключить пересечения трубных разводок в стяжке пола.
- Розетка в ванной комнате устанавливается в зоне 3 (на расстоянии не менее 0,6 м от ванны), с учётом размещения сантехнического оборудования и стиральной машины.
- В кухнях квартир устанавливается не менее четырёх розеток на ток 10(16) А. Сдвоенная розетка, установленная на кухне, считается двумя розетками. Расстановку розеток на кухнях уточнить по месту в соответствии с размещением мойки, эл. плиты и пр.
- В жилых комнатах устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 3 м периметра комнаты. Сдвоенная розетка, установленная в комнате, считается одной розеткой.
- В коридоре устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 10 м² площади коридора.
- Розетки в проекте расставлены с учётом приборов отопления (раздел ОВ1). Не допускается скрытая установка по одной оси розеток в общих стенах разных квартир.
- Высоты установки розеток на кухнях - 1,0 м от пола, в ванных комнатах - 1,0 м от пола, в комнатах и прихожих - 0,3 м от пола. Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола до верха щита.

Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м ²
1	Тамбур	11,6
2	Вестибюль	39,7
3	Колясочная с лапомойкой	23,5
4	Лифтовый холл	10,1
5	Зона безопасности	4,1
6	Лестничная клетка	5,3
7	Лестничная клетка	14,8
8	Межквартирный коридор	30,7
9	Тамбур	17,7
10	Прихожая	37,2
11	Кухня-столовая	66,3
12	Жилая комната	128,6
13	Совмещенный санузел	24,8
14	Ванная комната	4,7
15	Санузел	3,0
16	Гардеробная	3,4
17	Лоджия	18,1

Схема блокировки



Условные обозначения:

- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, одноместная, 16А, IP20
- то же, открытой установки, одноместная, 16А, IP20
- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, двухместная, 16А, IP20
- то же, открытой установки, двухместная, 16А, IP20
- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, одноместная, 16А, IP54
- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, одноместная, 40А (для эл. плиты)

Арх. №631

21010-1-ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296

1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)

Секция 2. План 1 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)

Стация Лист Листов

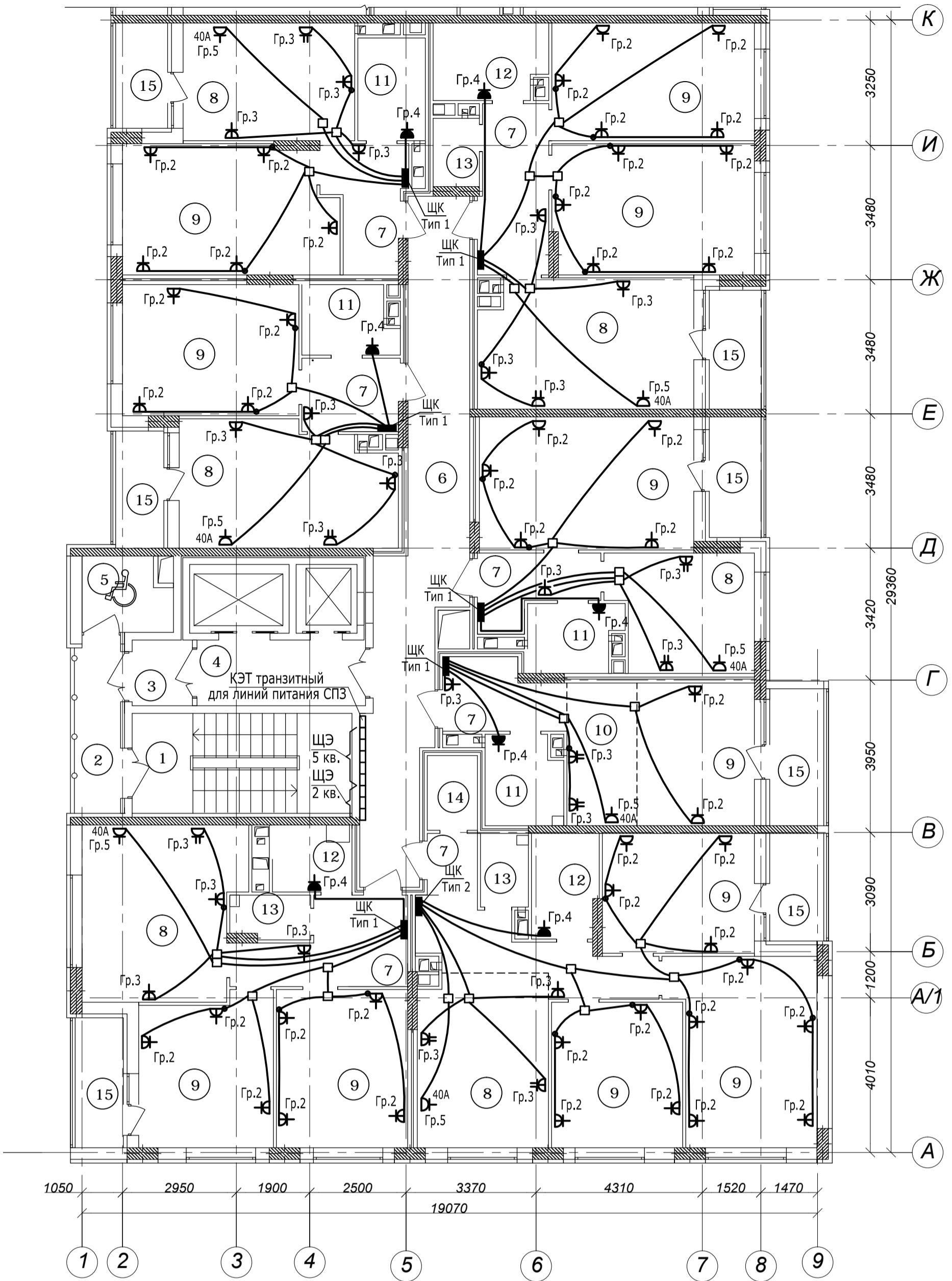
Р 48

ООО "АрхСтудия-В"

2	—	зам.	14-25	Орлов	04.25г.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Орлова	Орлов	07.23г.		
Н. контр.	Щеголева	Щ			
ГАП	Высоцкий				

Составлено
Взам. инв. N
Погр. и дата
Инв. N подл.

План 2-5 этажа на отм. +4,200, +7,200, +10,200, +13,200 м.
Фрагмент в осях А-К.



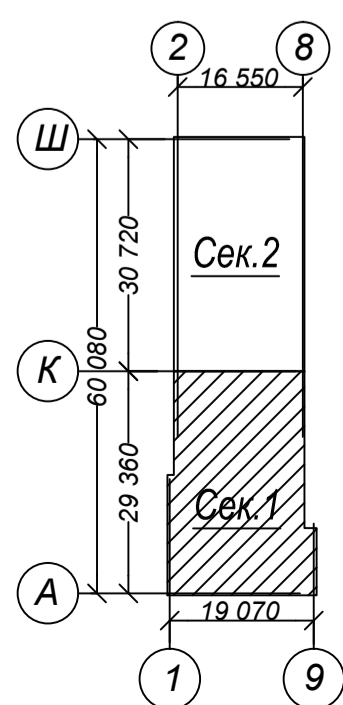
Примечания:

- Данный лист рассматривать совместно со схемой щита квартирного ЩК.
- Группные листы рассматривать в квартирах выполняются кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0.66 кВ сеч. 3х2,5 кв.мм (к эл. плите - сеч. 3х6 кв.мм) в гибких трубах из ПНД (тип "тяжёлая") днар.=25 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски и подъёмы по стенам - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен, в кабельном канале разм. 25х25х2000 мм - по монолитным стенам.
- Разводка розеточных сетей в подготовке пола, изображённая на плане, может отличаться от выполненной по месту. Расстановка распаечных коробок на плане показана условно. Распаечные коробки установить на стенах (место размещения уточнить при монтаже). Исключить пересечения трубных разводов в стяжке пола.
- Розетка в ванной комнате устанавливается в зоне 3 (на расстоянии не менее 0,6 м от ванны), с учётом размещения сантехнического оборудования и стиральной машины.
- В кухнях квартир устанавливается не менее четырёх розеток на ток 10(16) А. Сдвоенная розетка, установленная на кухне, считается двумя розетками. Расстановку розеток на кухнях уточнить по месту в соответствии с размещением мойки, эл. плиты и пр.
- В жилых комнатах устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 3 м периметра комнаты. Сдвоенная розетка, установленная в комнате, считается одной розеткой.
- В коридоре устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 10 м² площади коридора.
- Розетки в проекте расставлены с учётом приборов отопления (раздел ОВ1). Не допускается скрытая установка по одной оси розеток в общих стенах разных квартир.
- Высота установки розеток на кухнях - 1,0 м от пола, в ванных комнатах - 1,0 м от пола, в комнатах и прихожих - 0,3 м от пола. Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола до верха щита.

Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м ²
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,2
6	Межквартирный коридор	30,0
7	Прихожая	48,1
8	Кухня-столовая	93,6
9	Жилая комната	167,0
10	Кухня-ниша	6,7
11	Совмещенный санузел	17,5
12	Ванная комната	13,9
13	Санузел	6,8
14	Гардеробная	2,5
15	Лоджия	29,0

Схема блокировки



Условные обозначения:

- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, однофазная, 16А, IP20
- то же, открытой установки, однофазная, 16А, IP20
- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, двухфазная, 16А, IP20
- то же, открытой установки, двухфазная, 16А, IP20
- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, однофазная, 16А, IP54
- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, однофазная, 40А (для эл. плиты)

Арх. №631

21010-1-ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
2	-	зам.	14-25	Орлов	04.25г.
Разработал	Орлова	Орлов	07.23г.		
Н. контр.	Щеголева	Щ			
ГАП	Высоцкий				

1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)

Секция 1. План 2-5 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)

Стадия	Лист	Листов
Р	49	

ООО "АрхСтудия-В"

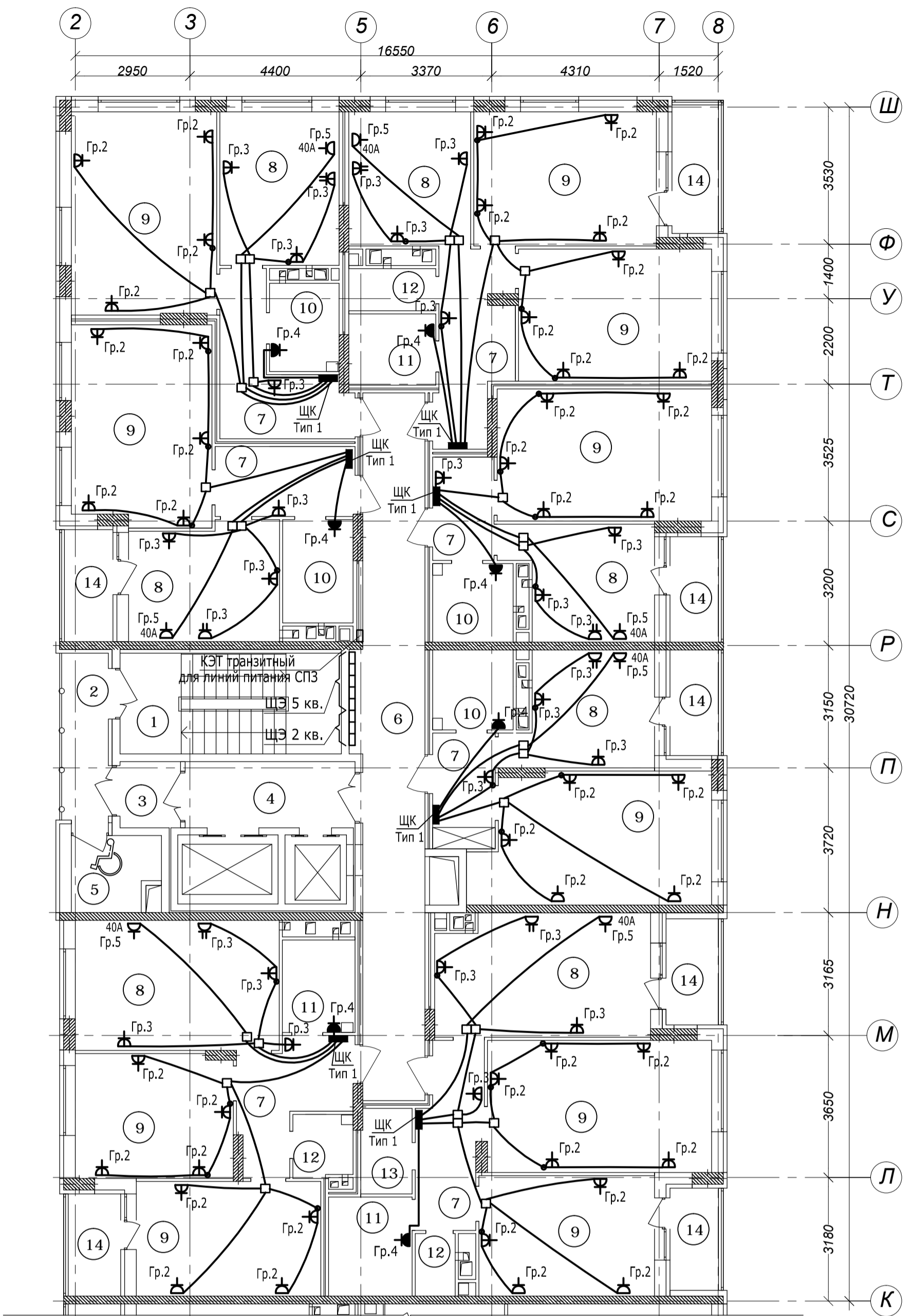
Составлено

Взам. инв. N

Погр. и дата

Инв. N подл.

План 2-5 этажа на отм. +4,200, +7,200, +10,200, +13,200 м.
Фрагмент в осях К-Ш.



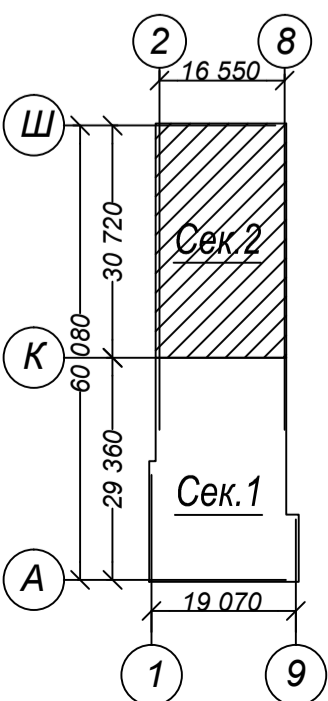
Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно со схемой щита квартирного ЩК.
2. Групповые розеточные сети в квартирах выполняются кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3х2,5 кв.мм (к эл. плите - сеч. 3х6 кв.мм) в гибких трубах из ПНД (тип "тяжёлая") dнар.=25 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; и опуски и подгоёры по стенам - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах позагребневых стен, в кабельном канале разм. 25х25х2000 мм - по монолитным стенам.
3. Разводка розеточных сетей в подготовке пола, изображённая на плане, может отличаться от выполненной по месту. Расстановка распаечных коробок на плане показана условно. Распаечные коробки установить на стенах (место размещения уточнить при монтаже). Исключить пересечения трубных разводок в стяжке пола.
4. Розетка в ванной комнате устанавливается в зоне 3 (на расстоянии не менее 0,6 м от ванны), с учётом размещения сантехнического оборудования и стиральной машины.
5. В кухнях квартир устанавливается не менее четырёх розеток на ток 10(16) А. Сдвоенная розетка, установленная на кухне, считается двумя розетками. Расстановку розеток на кухнях уточнить по месту в соответствии с размещением мойки, эл. плиты и пр.
6. В жилых комнатах устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 3 м периметра комнаты. Сдвоенная розетка, установленная в комнате, считается одной розеткой.
7. В коридоре устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 10 м² площади коридора.
8. Розетки в проекте расставлены с учётом приборов отопления (раздел ОВ1). Не допускается скрытая установка по одной оси розеток в общих стенах разных квартир.
9. Высота установки розеток на кухнях - 1,0 м от пола, в ванных комнатах - 1,0 м от пола, в комнатах и прихожих - 0,3 м от пола. Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола от верха щита.

Условные обозначения:

Схема блокировки

- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, одноместная, 16А, IP20
- то же, открытой установки, одноместная, 16А, IP20
- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, двухместная, 16А, IP20
- то же, открытой установки, двухместная, 16А, IP20
- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, одноместная, 16А, IP54
- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, одноместная, 40А (для эл. плиты)



Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м ²
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,1
6	Межквартирный коридор	30,1
7	Прихожая	48,1
8	Кухня-столовая	89,8
9	Жилая комната	169,5
10	Совмещенный санузел	17,4
11	Ванная комната	14,0
12	Санузел	6,6
13	Гардеробная	2,9
14	Лоджия	25,0

Арх. №631

21010-1-ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
2	-	зам.	14-25	Орлов	04.25г.
Разработал	Орлова	Орлов	07.23г.		
Н. контр.	Щеголева	Щ			
ГАП	Высоцкий				

1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)

Секция 2. План 2-5 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)

Стация Лист Листов

Р 50

ООО "АрхСтудия-В"

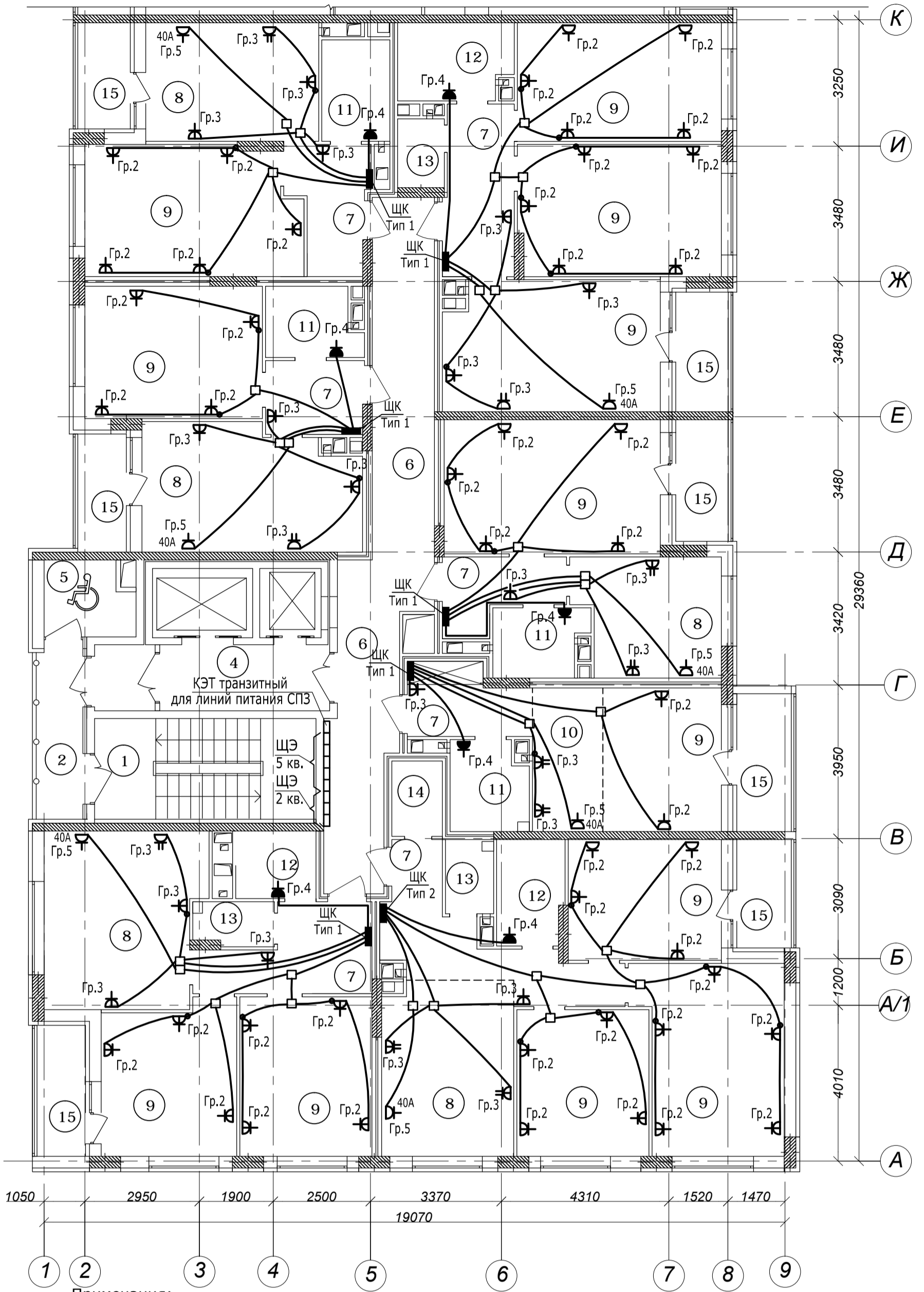
Составлено

Взам. инв. N

Погр. и дата

Инв. N подл.

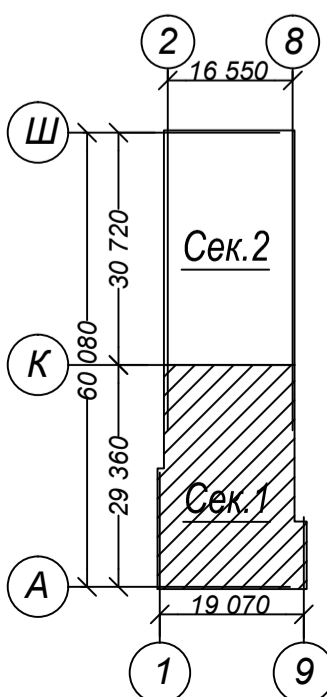
План 6-11 этажа на отм. +16,200, +19,200, ... +31,200м.
Фрагмент в осях А-К.



Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно со схемой щита квартирного ЩК.
2. Групповые розеточные сети в квартирах выполняются кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3х2,5 кв.мм (к эл. плите - сеч. 3х6 кв.мм) в гибких трубах из ПНД (тип "тяжёлая") dнар.=25 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски и подъёмы по стенам - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен, в кабельном канале разм. 25х25х2000 мм - по монолитным стенам.
3. Разводка розеточных сетей в подготовке пола, изображённая на плане, может отличаться от выполненной по месту. Расстановка распаечных коробок на плане показана условно. Распаечные коробки установить на стенах (место размещения уточнить при монтаже). Исключить пересечения трубных разводок в стяжке пола.
4. Розетка в ванной устанавливается в зоне 3 (на расстоянии не менее 0,6 м от ванны), с учётом размещения сантехнического оборудования и стиральной машины.
5. В кухнях квартир устанавливается не менее четырёх розеток на ток 10(16) А. Сдвоенная розетка, установленная на кухне, считается двумя розетками. Расстановку розеток на кухнях уточнить по месту в соответствии с размещением мойки, эл. плиты и пр.
6. В жилых комнатах устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 3 м периметра комнаты. Сдвоенная розетка, установленная в комнате, считается одной розеткой.
7. В коридоре устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 10 м² площади коридора.
8. Розетки в проекте расставлены с учётом приборов отопления (раздел ОВ1). Не допускается скрытая установка по одной оси розеток в общих стенах разных квартир.
9. Высота установки розеток на кухнях - 1,0 м от пола, в ванных комнатах - 1,0 м от пола, в комнатах и прихожих - 0,3 м от пола. Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола до верха щита.

Схема блокировки



- Условные обозначения:
- ⚡ - розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, одноместная, 16А, IP20
 - ⚡ - то же, открытой установки, одноместная, 16А, IP20
 - ⚡ - розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, двухместная, 16А, IP20
 - ⚡ - то же, открытой установки, двухместная, 16А, IP20
 - ⚡ - розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, одноместная, 16А, IP54
 - 40А ⚡ - розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, одноместная, 40А (для эл. плиты)

Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м ²
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,2
6	Межквартирный коридор	30,0
7	Прихожая	48,1
8	Кухня-столовая	93,4
9	Жилая комната	167,0
10	Кухня-ниша	6,7
11	Совмещенный санузел	17,4
12	Ванная комната	13,9
13	Санузел	6,8
14	Гардеробная	2,5
15	Лоджия	29,0

Арх. №631

21010-1-ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296

1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)

Секция 1. План 6-11 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)

Стация Лист Листов

Р 51

ООО "АрхСтудия-В"

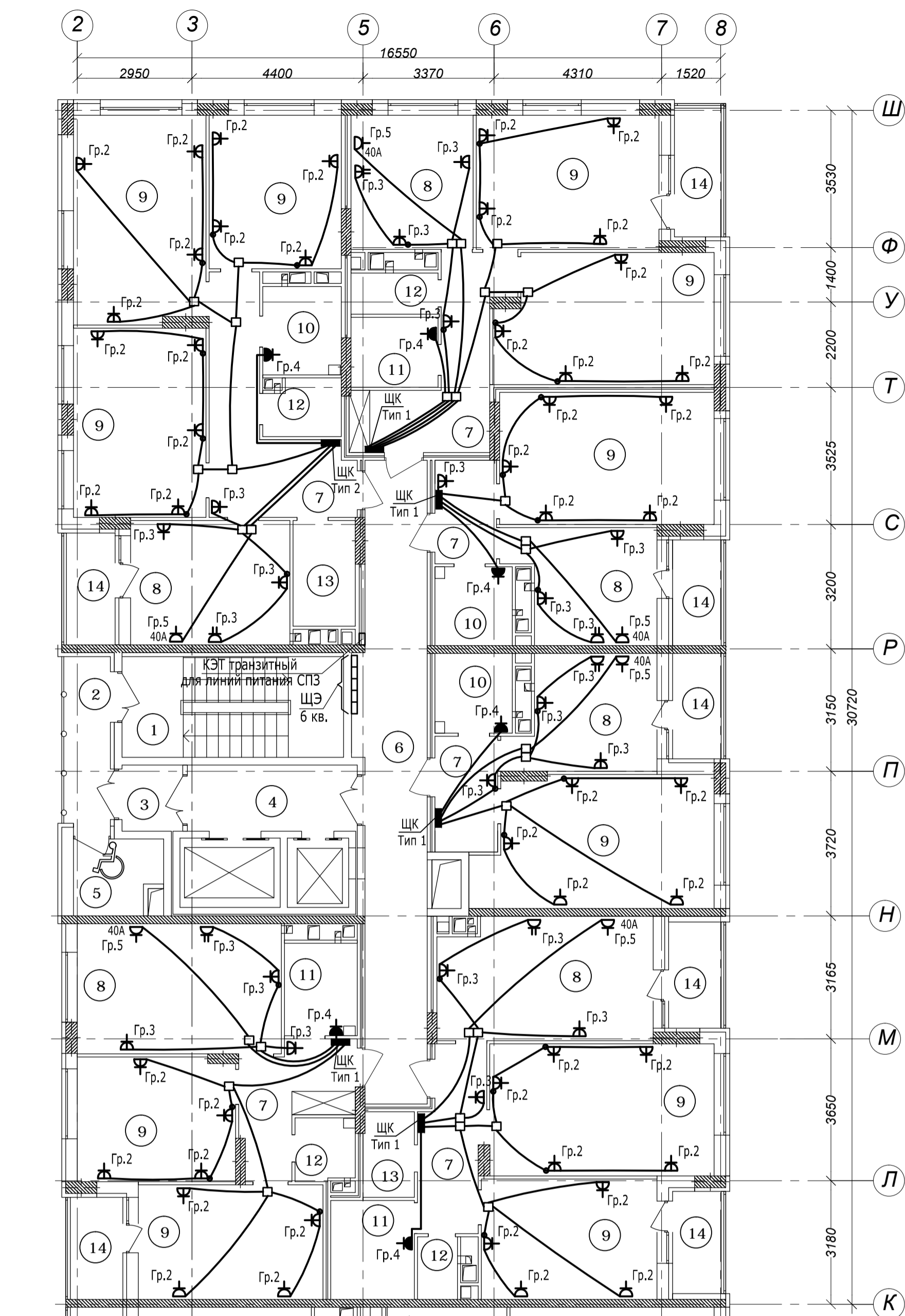
Изм.	Кол.уч.	Лист N док	Подп.	Дата
2	-	зам. 14-25	Орлов	04.25г.
Разработал	Орлова	Орлов	07.23г.	
Н. контр.	Щеголева	Щ		
ГАП	Высоцкий			

Составлено

Взам. инв. N

Погр. и дата

Инв. N подл.



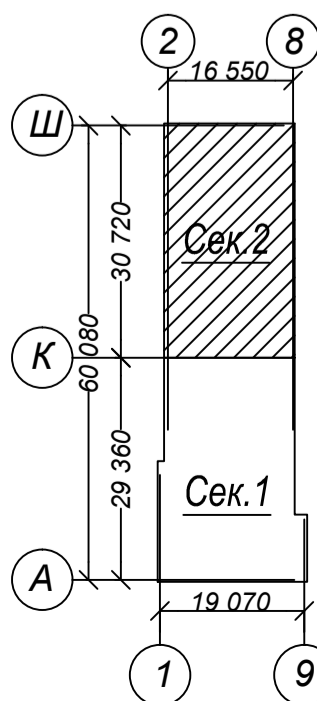
Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно со схемой щита квартирного ЩК.
2. Групповые розеточные сети в квартирах выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3х2,5 кв.мм (к эл. плите - сеч. 3х6 кв.мм) в гибких трубах из ПНД (тип "тяжелая") dнар.=25 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски и подъёмы по стенам - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штробах пазогребневых стен, в кабельном канале разм. 25х25х2000 мм - по монолитным стенам.
3. Разводка розеточных сетей в подготовке пола, изображённая на плане, может отличаться от выполненной по месту. Расстановка распаечных коробок на плане показана условно. Распаечные коробки установить на стенах (место размещения уточнить при монтаже). Исключить пересечения трубных разводок в стяжке пола.
4. Розетка в ванной комнате устанавливается в зоне 3 (на расстоянии не менее 0,6 м от ванны), с учётом размещения сантехнического оборудования и стиральной машины.
5. В кухнях квартир устанавливается не менее четырёх розеток на ток 10(16) А. Сдвоенная розетка, установленная на кухне, считается двумя розетками. Расстановку розеток на кухнях уточнить по месту в соответствии с размещением мойки, эл. плиты и пр.
6. В жилых комнатах устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 3 м периметра комнаты. Сдвоенная розетка, установленная в комнате, считается одной розеткой.
7. В коридоре устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 10 м² площади коридора.
8. Розетки в проекте расставлены с учётом приборов отопления (раздел ОВ1). Не допускается скрытая установка по одной оси розеток в общих стенах разных квартир.
9. Высота установки розеток на кухнях - 1,0 м от пола, в ванных комнатах - 1,0 м от пола, в комнатах и прихожих - 0,3 м от пола. Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола до верха щита.

Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м ²
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,1
6	Межквартирный коридор	27,4
7	Прихожая	47,9
8	Кухня-столовая	79,3
9	Жилая комната	181,1
10	Совмещенный санузел	12,7
11	Ванная комната	13,9
12	Санузел	9,4
13	Гардеробная	7,2
14	Лоджия	25,0

Схема блокировки



Условные обозначения:

- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, одноместная, 16А, IP20
- то же, открытой установки, одноместная, 16А, IP20
- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, двухместная, 16А, IP20
- то же, открытой установки, двухместная, 16А, IP20
- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, одноместная, 16А, IP54
- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, одноместная, 40А (для эл. плиты)

Арх. №631

21010-1-ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296

1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)

Секция 2. План 6-11 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)

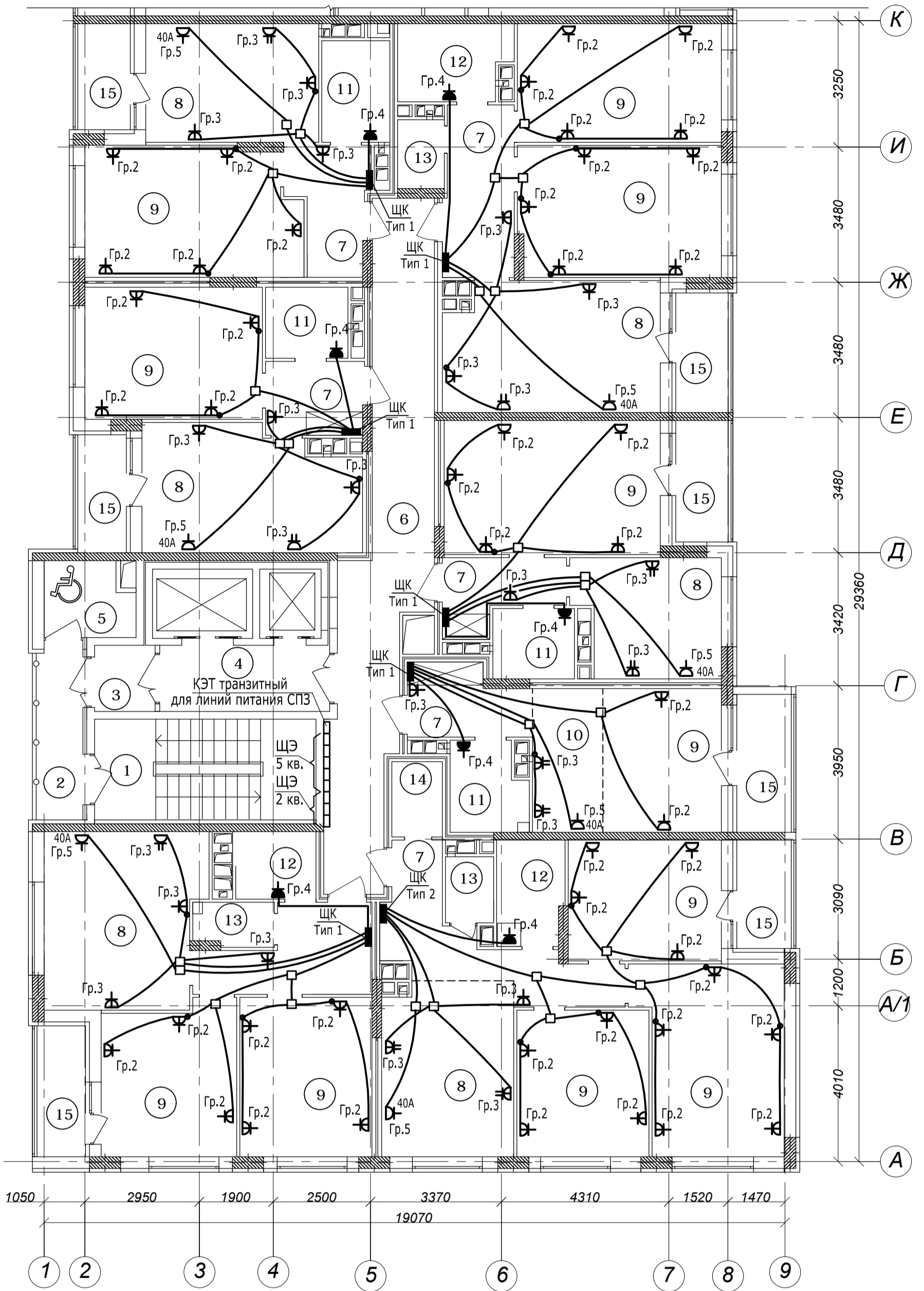
Стация Лист Листов

Р 52 ООО "АрхСтудия-В"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
2	-	зам.	14-25	Орлов	04.25г.
Разработал	Орлова	Орлов	07.23г.		
Н. контр.	Щеголева	Щ			
ГАП	Высоцкий				

Составлено
Взам. инв. N
Погр. и дата
Инв. N подл.

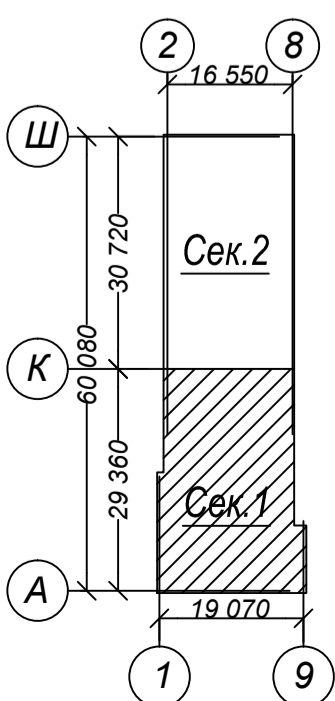
План 12-19 этажей на отм. +34,200...+55,200 м.
Фрагмент плана в осях А-К.



Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно со схемой щита квартирного ЩК.
2. Групповые розеточные сети в квартирах выполняются кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3х2,5 кв.мм (к эл. плите - сеч. 3х6 кв.мм) в гибких трубах из ПНД (тип "тяжелая") днар.=25 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски и подъёмы по стенам - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен, в кабельном канале разм. 25х25х2000 мм - по монолитным стенам.
3. Разводка розеточных сетей в подготовке пола, изображенная на плане, может отличаться от выполненной по месту. Расстановка распаечных коробок на плане показана условно. Распаечные коробки установить на стенах (место размещения уточнить при монтаже). Исключить пересечения трубных разводок в стяжке пола.
4. Розетка в ванной комнате устанавливается в зоне 3 (на расстоянии не менее 0,6 м от ванны), с учётом размещения сантехнического оборудования и стиральной машины.
5. В кухнях устанавливается не менее четырёх розеток на ток 10(16) А. Сдвоенная розетка, установленная на кухне, считается двумя розетками. Расстановку розеток на кухнях уточнить по месту в соответствии с размещением мойки, эл. плиты и пр.
6. В жилых комнатах устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 3 м периметра комнаты. Сдвоенная розетка, установленная в комнате, считается одной розеткой.
7. В коридоре устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 10 м² площади коридора.
8. Розетки в проекте расставлены с учётом приборов отопления (раздел ОВ1). Не допускается скрытая установка по одной оси розеток в общих стенах разных квартир.
9. Высота установки розеток на кухнях - 1,0 м от пола, в ванных комнатах - 1,0 м от пола, в комнатах и прихожих - 0,3 м от пола. Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола до верха щита.

Схема блокировки



Условные обозначения:

- ⚡ - розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, одноместная, 16А, IP20
- ⚡ - то же, открытой установки, одноместная, 16А, IP20
- ⚡ - розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, двухместная, 16А, IP20
- ⚡ - то же, открытой установки, двухместная, 16А, IP20
- ⚡ - розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, одноместная, 16А, IP54
- 40А ⚡ - розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, одноместная, 40А (для эл. плиты)

Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м ²
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,2
6	Межквартирный коридор	30,0
7	Прихожая	47,8
8	Кухня-столовая	93,0
9	Жилая комната	167,0
10	Кухня-ниша	6,7
11	Совмещенный санузел	16,7
12	Ванная комната	13,7
13	Санузел	6,5
14	Гардеробная	2,5
15	Лоджия	29,0

Арх. №631

21010-1-ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
2	-	зам.	14-25	Орлов	04.25г.
Разработал	Орлова	Орлов	07.23г.		
Н. контр.	Щеголева	Щ			
ГАП	Высоцкий				

1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)

Секция 1. План 12-19 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)

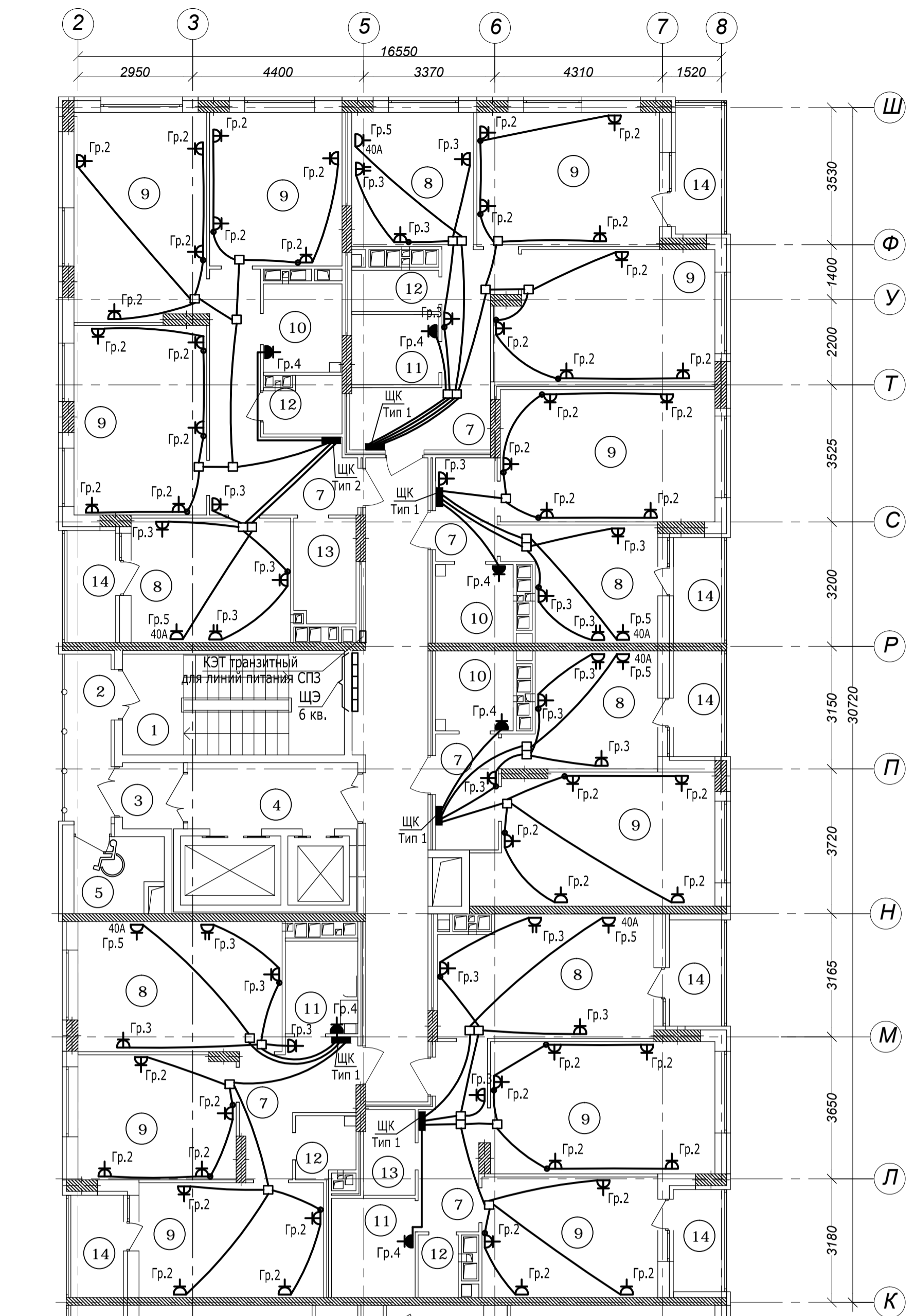
Стадия	Лист	Листов
Р	53	

ООО "АрхСтудия-В"

Составлено

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

План 12-19 этажей на отм. +34,200...+55,200 м.
Фрагмент плана в осях К-Ш.



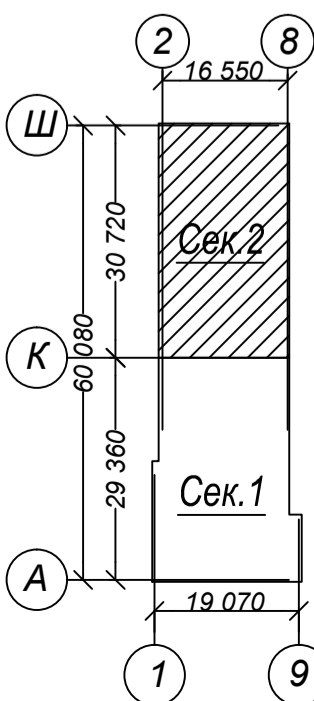
Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно со схемой щита квартирного ЩК.
2. Групповые розеточные сети в квартирах выполняются кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3x2,5 кв.мм (к эл. плите - сеч. 3x6 кв.мм) в гибких трубах из ПНД (тип "тяжёлая") днар.=25 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски и подгребные по стенам - в кабельном канале разм. 25x25x2000 мм - по монолитным стенам.
3. Разводка розеточных сетей в подготовке пола, изображённая на плане, может отличаться от выполненной по месту. Расстановка распаечных коробок на плане показана условно. Распаечные коробки установить на стенах (место размещения уточнить при монтаже). Исключить пересечения трубных разводок в стяжке пола.
4. Розетка в ванной комнате устанавливается в зоне 3 (на расстоянии не менее 0,6 м от ванны), с учётом размещения сантехнического оборудования и стиральной машины.
5. В кухнях квартир устанавливается не менее четырёх розеток на ток 10(16) А. Сдвоенная розетка, установленная на кухне, считается двумя розетками. Расстановку розеток на кухнях уточнить по месту в соответствии с размещением мойки, эл. плиты и пр.
6. В жилых комнатах устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые 3 м периметра комнаты. Сдвоенная розетка, установленная в комнате, считается одной розеткой.
7. В коридоре устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 10 м² площади коридора.
8. Розетки в проекте расставлены с учётом приборов отопления (раздел ОВ1). Не допускается скрытая установка по одной оси розеток в общих стенах разных квартир.
9. Высота установки розеток на кухнях - 1,0 м от пола, в ванных комнатах - 1,0 м от пола, в комнатах и прихожих - 0,3 м от пола. Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола до верха щита.

Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м ²
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,1
6	Межквартирный коридор	27,4
7	Прихожая	47,9
8	Кухня-столовая	79,1
9	Жилая комната	181,1
10	Совмещенный санузел	12,7
11	Ванная комната	13,9
12	Санузел	9,2
13	Гардеробная	7,1
14	Лоджия	25,0

Схема блокировки



- Условные обозначения:**
- ⚡ - розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, одноместная, 16А, IP20
 - ⚡ - то же, открытой установки, одноместная, 16А, IP20
 - ⚡ - розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, двухместная, 16А, IP20
 - ⚡ - то же, открытой установки, двухместная, 16А, IP20
 - ⚡ - розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, одноместная, 16А, IP54
 - 40А ⚡ - розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, одноместная, 40А (для эл. плиты)

Арх. №631

21010-1-ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296

2	—	зам.	14-25	Орлов	04.25г.
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разработал	Орлова	Орлов	03.23г.		
Н. контр.	Щеголева	Щ			
ГАП	Высоцкий				

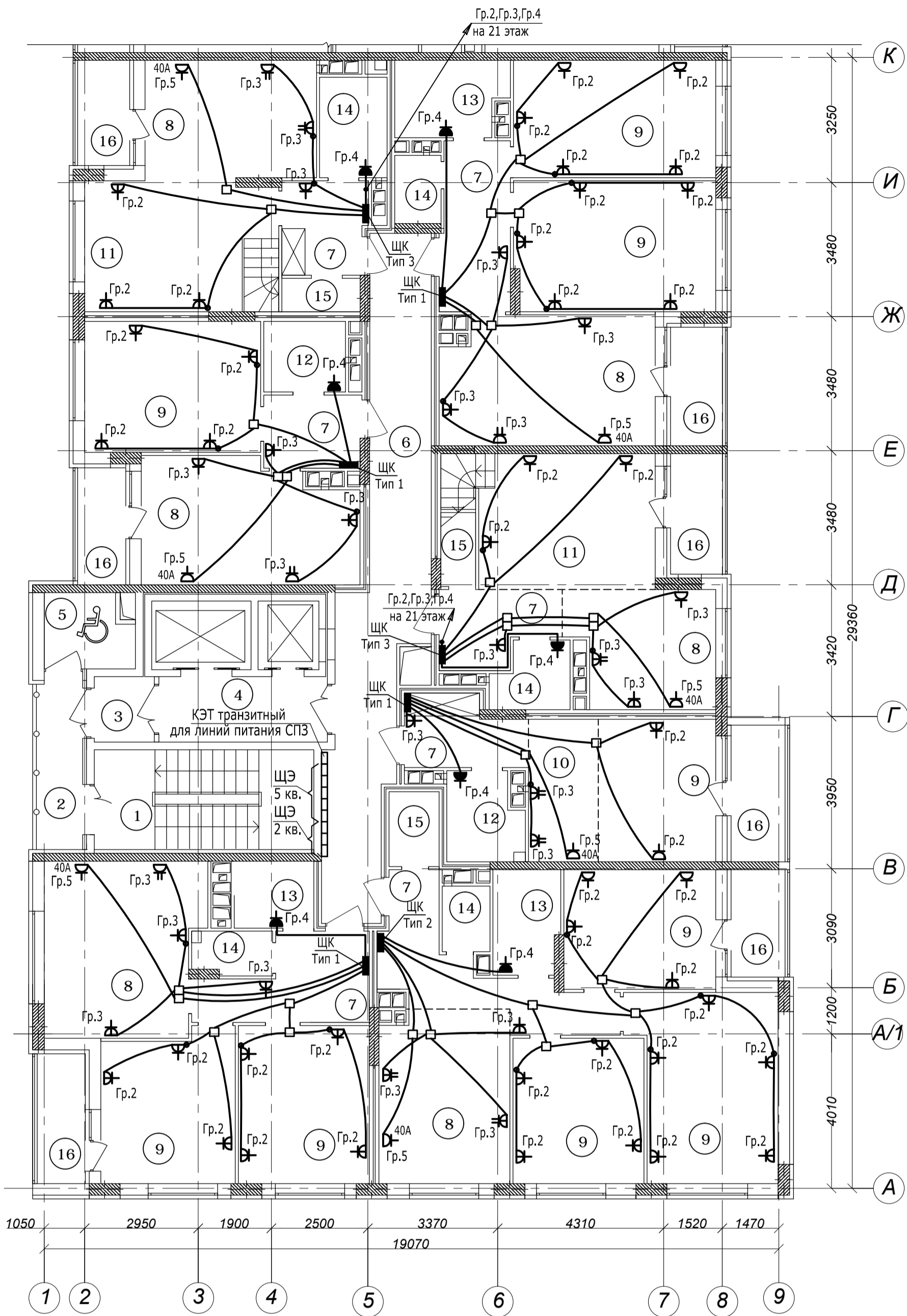
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)

Стадия	Лист	Листов
Р	54	

Секция 2. План 12-19 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)

ООО "АрхСтудия-В"

План 20 этажа на отм. +58,200 м.
Фрагмент плана в осях А-К.



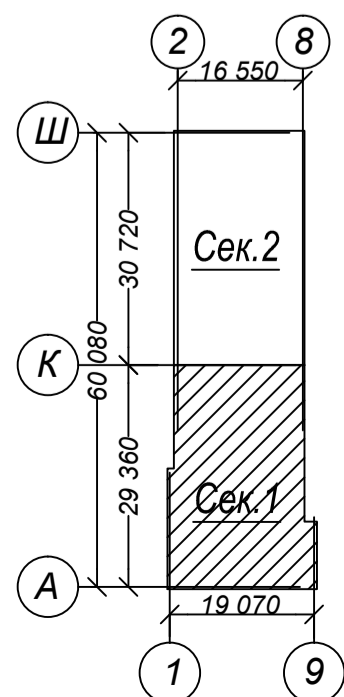
Примечания:

- Данный лист рассматривать совместно со схемой щита квартирного ЩК.
- Групповые сети в квартире выполняются кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3х2,5 кв.мм (к эл. плите - сеч. 3х6 кв.мм) в гибких трубах из ПНД (тип "тяжёлая") dнар.=25 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски и подъёмы по стенам - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен, в кабельном канале разм. 25х25х2000 мм - по монолитным стенам.
- Разводка розеточных сетей в подготовке пола, изображённая на плане, может отличаться от выполненной по месту. Расстановка распаечных коробок на плане показана условно. Распаечные коробки установить на стенах (место размещения уточнить при монтаже). Исключить пересечения трубных разводок в стяжке пола.
- Розетка в ванной комнате устанавливается в зоне 3 (на расстоянии не менее 0,6 м от ванны), с учётом размещения сантехнического оборудования и стиральной машины.
- В кухнях квартир устанавливается не менее четырёх розеток на ток 10(16) А. Сдвоенная розетка, установленная на кухне, считается двумя розетками. Расстановку розеток на кухнях уточнить по месту в соответствии с размещением мойки, эл. плиты и пр.
- В жилых помещениях устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 3 м периметра комнаты. Сдвоенная розетка, установленная в комнате, считается одной розеткой.
- В коридоре устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 10 м² площади коридора.
- Розетки в проекте расставлены с учётом приборов отопления (раздел ОВ1). Не допускается скрытая установка по одной оси розеток в общих стенах разных квартир.
- Высота установки розеток на кухнях - 1,0 м от пола, в ванных комнатах - 1,0 м от пола, в комнатах и прихожих - 0,3 м от пола. Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола до верха щита.

Условные обозначения:

- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, однофазная, 16А, IP20
- то же, открытой установки, однофазная, 16А, IP20
- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, двухфазная, 16А, IP20
- то же, открытой установки, двухфазная, 16А, IP20
- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, однофазная, 16А, IP54
- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, однофазная, 40А (для эл. плиты)

Схема блокировки



Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м ²
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,2
6	Межквартирный коридор	30,0
7	Прихожая	47,7
8	Кухня-столовая	90,9
9	Жилая комната	129,8
10	Кухня-ниша	6,7
11	Гостиная	30,8
12	Совмещенный санузел	8,3
13	Ванная комната	13,7
14	Санузел	14,3
15	Гардеробная	6,0
16	Лоджия	29,0

Арх. №631

21010-1-ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296

1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)

Секция 1. План 20 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)

Стация Лист Листов

Р 55

ООО "АрхСтудия-В"

2	—	зам.	14-25	Ориф	04.25г
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Орлова	Ориф	07.23г.		
Н. контр.	Щеголева	Щ			
ГАП	Высоцкий				

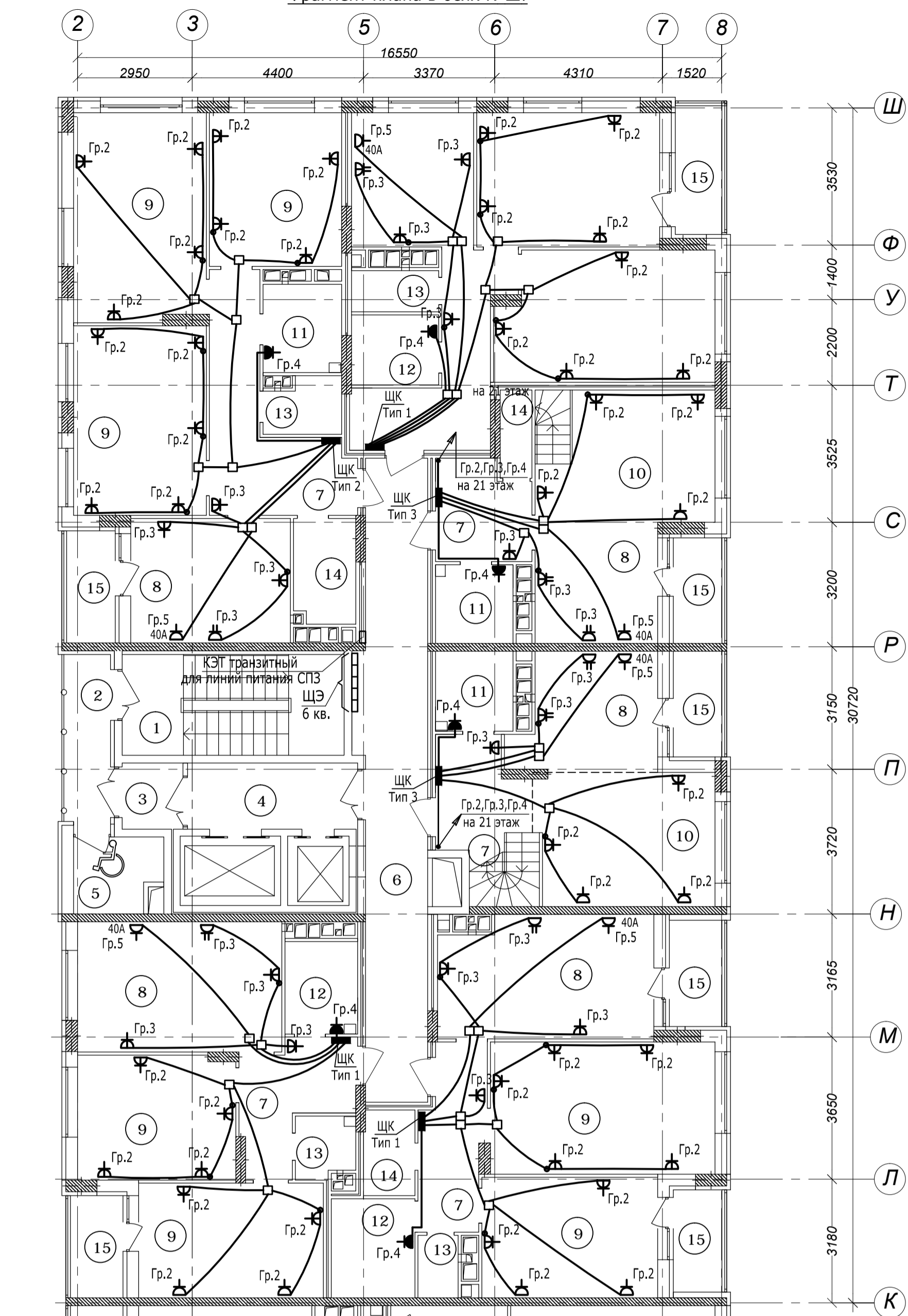
Составлено

Взам. инв. N

Погр. и дата

Инв. N подл.

План 20 этажа на отм. +58,200 м.
Фрагмент плана в осях К-Ш.



Примечания:

- Данный лист рассматривать совместно со схемой щита квартирного ЩК.
- Групповые розеточные сети в квартирах выполняются кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3х2,5 кв.мм (к эл. плите - сеч. 3х6 кв.мм) в гибких трубах из ПНД (тип "тяжёлая") $d_{нар.}=25$ мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски и подъёмы по стенам - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен, в кабельном канале разм. 25х25х2000 мм - по монолитным стенам.
- Разводка розеточных сетей в подготовке пола, изображённая на плане, может отличаться от выполненной по месту. Расстановка распаечных коробок на плане показана условно. Распаечные коробки установить на стенах (место размещения уточнить при монтаже). Исключить пересечения трубных разводок в стяжке пола.
- Розетка в ванной комнате устанавливается в зоне 3 (на расстоянии не менее 0,6 м от ванны), с учётом размещения сантехнического оборудования и стиральной машины.
- В кухнях квартир устанавливается не менее четырёх розеток на ток 10(16) А. Сдвоенная розетка, установленная на кухне, считается двумя розетками. Расстановку розеток на кухнях уточнить по месту в соответствии с размещением мойки, эл. плиты и пр.
- В жилых комнатах устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 3 м периметра комнаты. Сдвоенная розетка, установленная в комнате, считается одной розеткой.
- В коридоре устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 10 м² площади коридора.
- Розетки в проекте расставлены с учётом приборов отопления (раздел ОВ1). Не допускается скрытая установка по одной оси розеток в общих стенах разных квартир.
- Высота установки розеток на кухнях - 1,0 м от пола, в ванных комнатах - 1,0 м от пола, в комнатах и прихожих - 0,3 м от пола. Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола до верха щита.

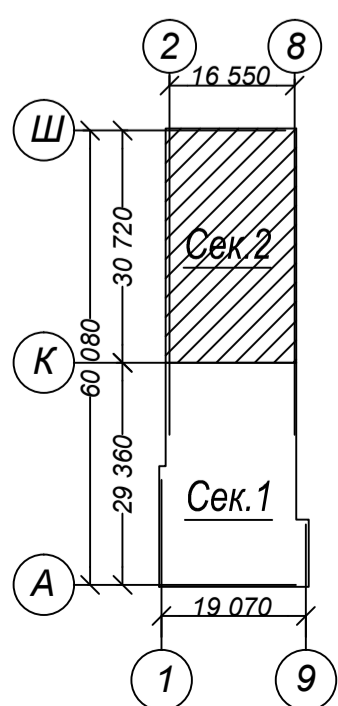
Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м ²
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,1
6	Межквартирный коридор	27,4
7	Прихожая	52,5
8	Кухня-столовая	78,7
9	Жилая комната	142,6
10	Гостиная	29,4
11	Совмещенный санузел	12,7
12	Ванная комната	13,9
13	Санузел	9,2
14	Гардеробная	9,0
15	Лоджия	25,0

Условные обозначения:

- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, одноместная, 16А, IP20
- то же, открытой установки, одноместная, 16А, IP20
- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, двухместная, 16А, IP20
- то же, открытой установки, двухместная, 16А, IP20
- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, одноместная, 16А, IP54
- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, одноместная, 40А (для эл. плиты)

Схема блокировки



Арх. №631

21010-1-ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296

2	—	зам.	14-25	Ориф	04.25г.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Орлова	Ориф	07.23г.		
Н. контр.	Щеголева	Щ			
ГАП	Высоцкий				

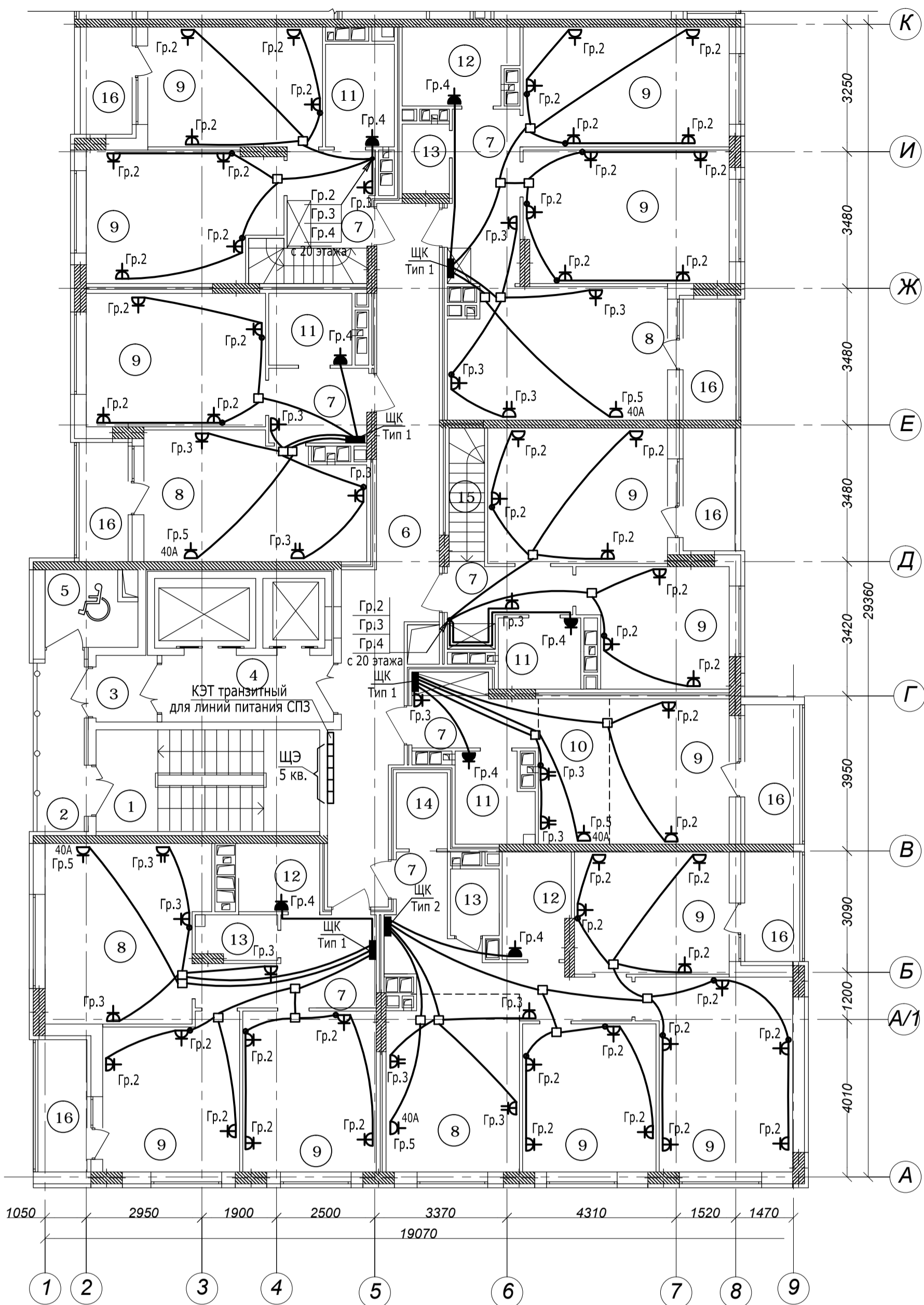
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)

Стадия	Лист	Листов
Р	56	

Секция 2. План 20 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)

ООО "АрхСтудия-В"

План 21 этажа на отм. +61,200 м.
Фрагмент плана в осях А-К.



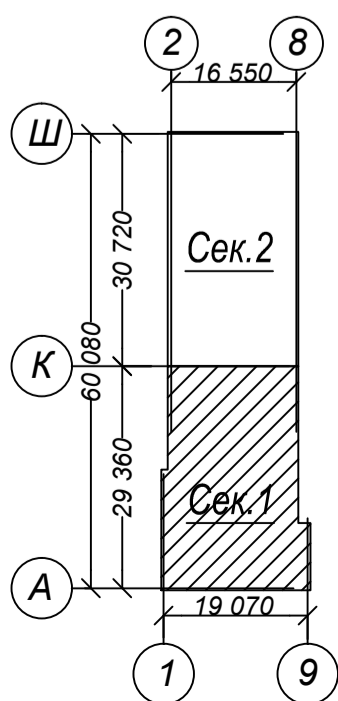
Примечания:

- Данный лист рассматривать совместно со схемой щита квартирного ЩК.
- Групповые розеточные сети в квартирах выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3х2,5 кв.мм (к эл. плите - сеч. 3х6 кв.мм) в гибких трубах из ПНД (тип "тяжёлая") днар.=25 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски и подъёмы по стенам - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах пазогребневых стен, в кабельном канале разм. 25х25х2000 мм - по монолитным стенам.
- Разводка розеточных сетей в подготовке пола, изображённая на плане, может отличаться от выполненной по месту. Расстановка распаечных коробок на плане показана условно. Распаечные коробки устанавливаются на стенах (место размещения уточнить при монтаже). Исключить пересечения трубных разводок в стяжке пола.
- Розетка в ванной комнате устанавливается в зоне 3 (на расстоянии не менее 0,6 м от ванны), с учётом размещения сантехнического оборудования и стиральной машины.
- В кухнях квартир устанавливается не менее четырёх розеток на ток 10(16) А. Расстановка розеток на кухнях уточнить по месту в соответствии с размещением мойки, эл. плиты и пр.
- В жилых комнатах устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 3 м периметра комнаты. Сдвоенная розетка, установленная в комнате, считается одной розеткой.
- В коридоре устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 10 м² площади коридора.
- Розетки в проекте расставлены с учётом приборов отопления (раздел ОВ1). Не допускается скрытая установка по одной оси розеток в общих стенах разных квартир.
- Высота установки розеток на кухнях - 1,0 м от пола, в ванных комнатах - 1,0 м от пола, в комнатах и прихожих - 0,3 м от пола. Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола до верха щита.

Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м ²
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,2
6	Межквартирный коридор	30,0
7	Прихожая	47,3
8	Кухня-столовая	68,6
9	Жилая комната	185,7
10	Кухня-ниша	6,7
11	Совмещенный санузел	16,7
12	Ванная комната	13,7
13	Санузел	6,5
14	Гардеробная	2,5
15	Лестница	6,1
16	Лоджия	29,0

Схема блокировки



Условные обозначения:

- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, одноместная, 16А, IP20
- то же, открытой установки, одноместная, 16А, IP20
- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, двухместная, 16А, IP20
- то же, открытой установки, двухместная, 16А, IP20
- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, одноместная, 16А, IP54
- розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, одноместная, 40А (для эл. плиты)

Арх. №631

21010-1-ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296

1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)

Секция 1. План 21 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)

Статус Лист Листов

Р 57

ООО "АрхСтудия-В"

2	—	зам.	14-25	Ориф	04.25г
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Орлова	Ориф	03.23г.		
Н. контр.	Щеголева	Щ			
ГАП	Высоцкий				

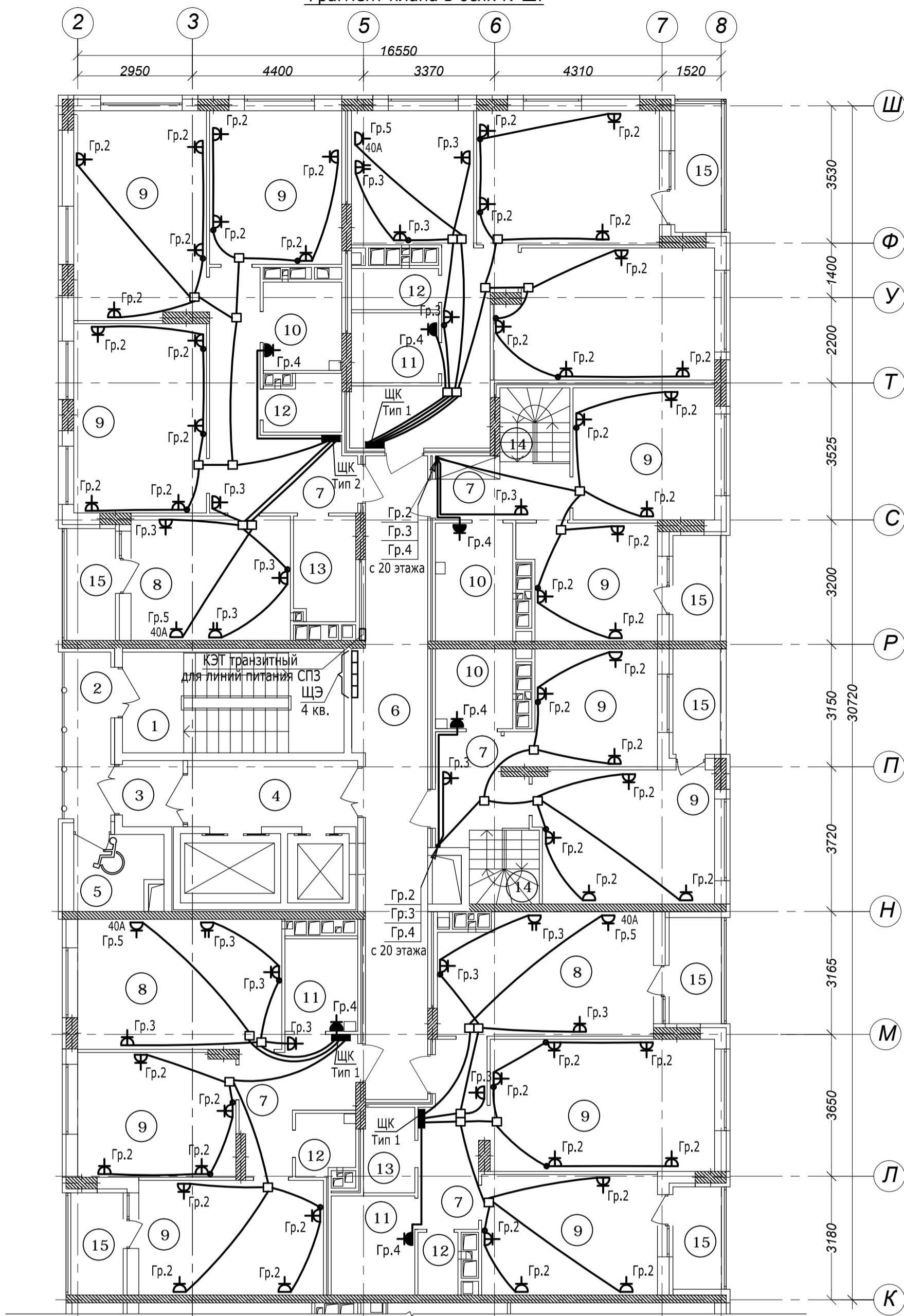
Составлено

Взам. инв. N

Погр. и дата

Инв. N подл.

План 21 этажа на отм. +61,200 м.
Фрагмент плана в осях К-Ш.



Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно со схемой щита квартирного ЩК.
2. Групповые розеточные сети в квартирах выполняются кабелем силовым марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ сеч. 3х2,5 кв.мм (к эл. плите - сеч. 3х6 кв.мм) в гибких трубах из ПНД (тип "тяжёлая") dнар.=25 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски и подёбры по стенам - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штробах пазогребневых стен, в кабельном канале разм. 25х25х2000 мм - по монолитным стенам.
3. Разводка розеточных сетей в подготовке пола, изображённая на плане, может отличаться от выполненной по месту. Расстановка распаечных коробок на плане показана условно. Распаечные коробки установить на стенах (место размещения уточнить при монтаже). Исключить пересечения трубных разводок в стяжке пола.
4. Розетка в ванной комнате устанавливается в зоне 3 (на расстоянии не менее 0,6 м от ванны), с учётом размещения сантехнического оборудования и стиральной машины.
5. В кухнях квартир устанавливается не менее четырёх розеток на ток 10(16) А. Сдвоенная розетка, установленная на кухне, считается двумя розетками. Расстановку розеток на кухнях уточнить по месту в соответствии с размещением мойки, эл. плиты и пр.
6. В жилых комнатах устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 3 м периметра комнаты. Сдвоенная розетка, установленная в комнате, не считается одной розеткой.
7. В коридоре устанавливается не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 10 м² площади коридора.
8. Розетки в проекте расставлены с учётом приборов отопления (раздел ОВ1). Не допускается скрытая установка по одной оси розеток в общих стенах разных квартир.
9. Высота установки розеток на кухнях - 1,0 м от пола, в ванных комнатах - 1,0 м от пола, в жилых комнатах и прихожих - 0,3 м от пола. Высота установки щита квартирного ЩК - 1,8 м от пола до верха щита.

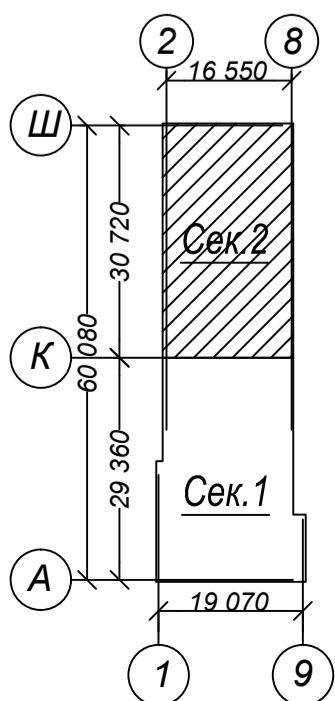
Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м ²
1	Лестничная клетка	14,8
2	Переходной балкон	5,1
3	Тамбур	2,6
4	Лифтовый холл	7,3
5	Зона безопасности	4,1
6	Межквартирный коридор	27,4
7	Прихожая	50,0
8	Кухня-столовая	58,4
9	Жилая комната	190,6
10	Совмещенный санузел	14,8
11	Ванная комната	13,9
12	Санузел	9,2
13	Гардеробная	7,1
14	Лестница	6,8
15	Лоджия	25,0

Условные обозначения:

- ⏏ - розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, одноместная, 16А, IP20
- ⏏ - то же, открытой установки, одноместная, 16А, IP20
- ⏏ - розетка двухполюсная с заземляющим контактом, скрытой установки, двухместная, 16А, IP20
- ⏏ - то же, открытой установки, двухместная, 16А, IP20
- ⏏ - розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, одноместная, 16А, IP54
- 40А ⏏ - розетка двухполюсная с заземляющим контактом, открытой установки, одноместная, 40А (для эл. плиты)

Схема блокировки



Арх. №631

21010-1-ЭОМ

Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296

2	—	зам.	14-25	Орлова	04.25г.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Орлова	Орлова	07.23г.		
Н. контр.	Щеголева	Щеголева			
ГАП	Высоцкий				

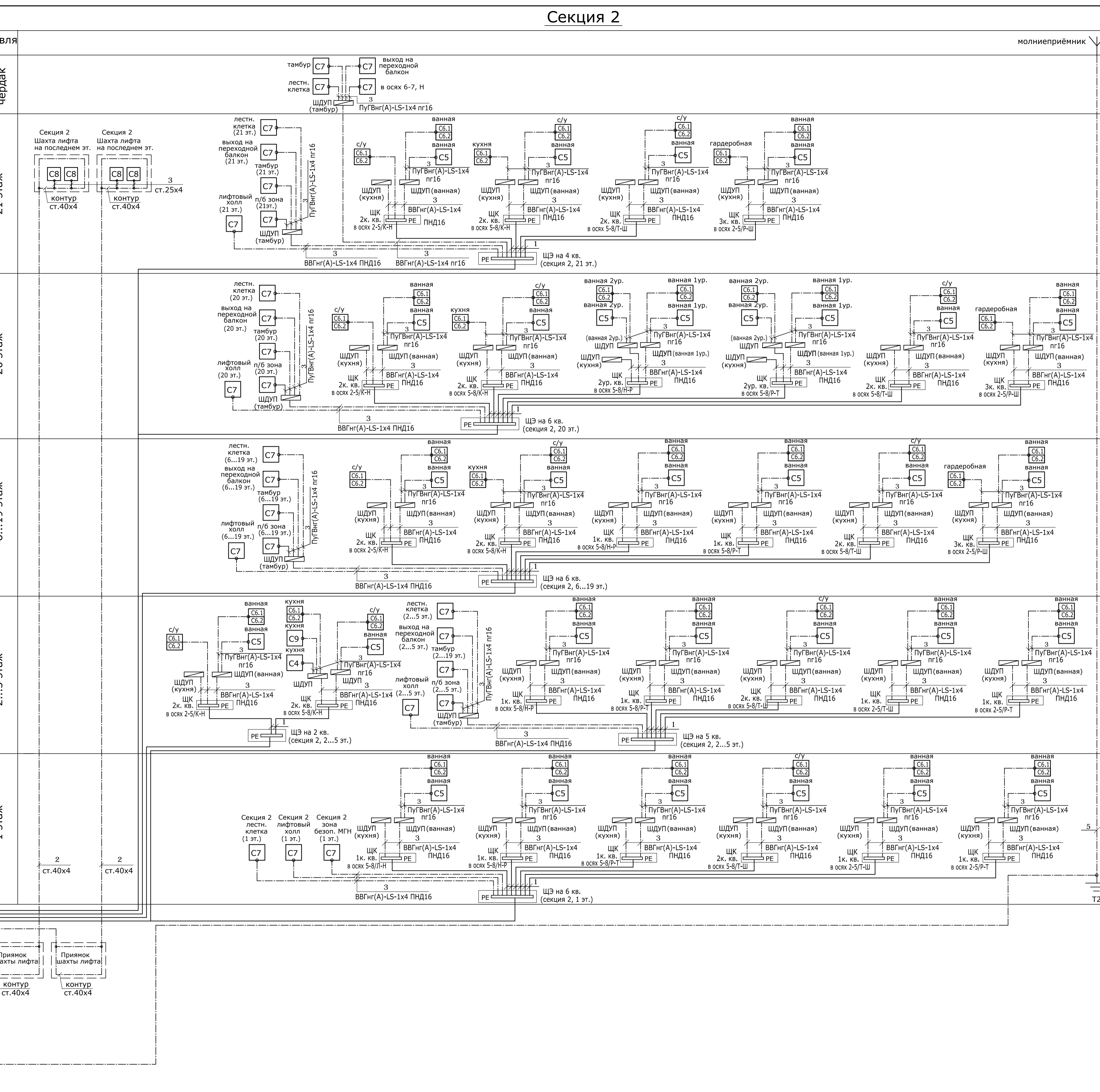
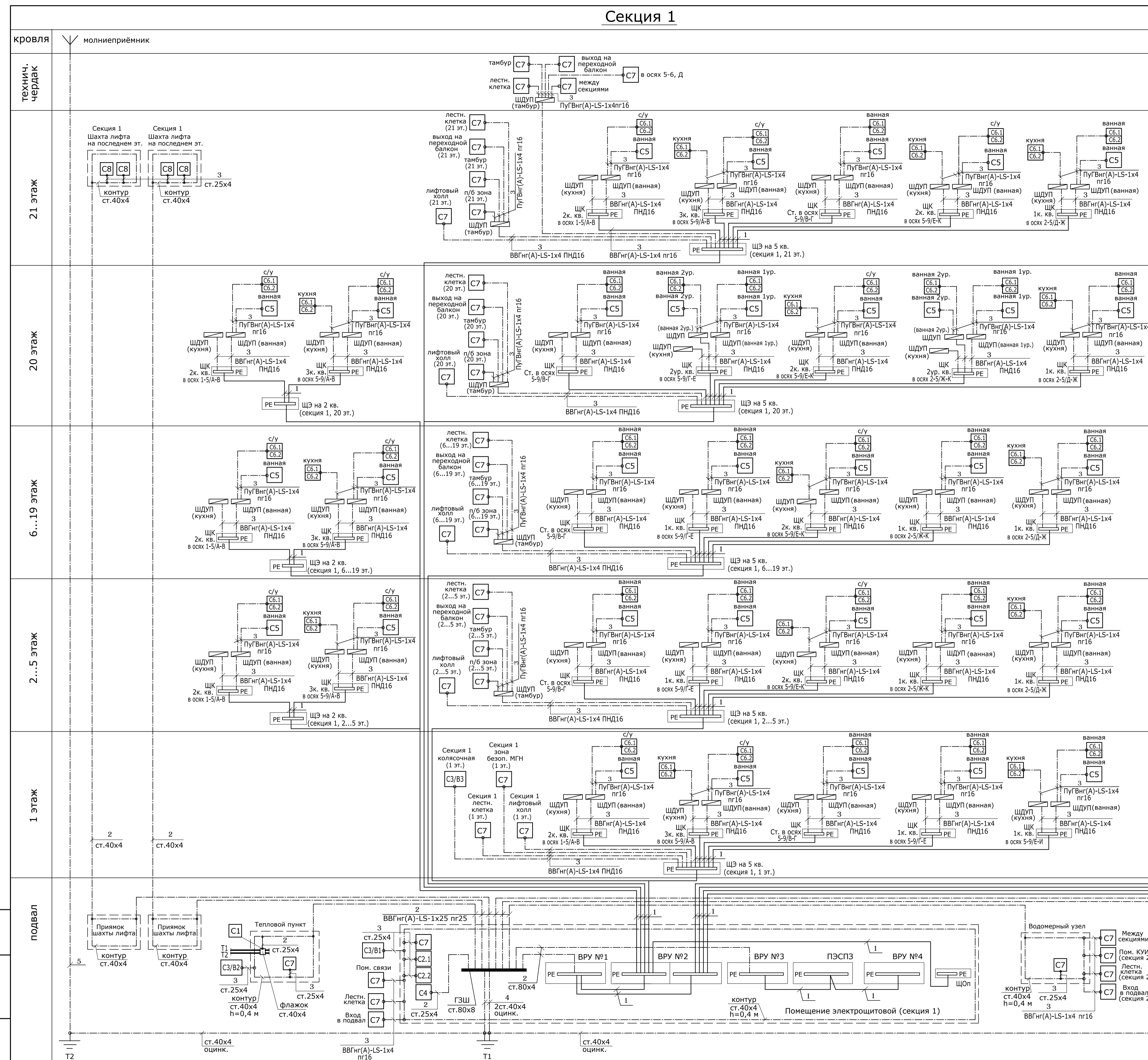
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)

Стация Лист Листов

Р 58

Секция 2. План 21 этажа. Электрооборудование квартир (розеточные сети)

ООО "АрхСтудия-В"



- Условные обозначения:**
- C1 - металлические трубы теплотрассы на вводе в здание;
 - C2, 2 - металлические сборные конструкции для прокладки кабелей;
 - C3/B1 - металлический короб системы вентиляции/обозначение вентсистемы;
 - C4 - металлическая арматура ж/б конструкций (ГЗШ подосоединяется к выпуску арматуры на колонне в осях 3-Б в подвале);
 - C5 - металлическая ванна;
 - C6.1, C6.2 - металлические стояки холодной и горячей воды;
 - C7 - металлическая конструкция двери;
 - C8 - металлические направляющие лифтов;
 - C9 - металлический корпус электродвигателя;
 - ГЗШ - главная заземляющая шина жилого здания;
 - ШДУП - шина дополнительного выравнивания потенциалов;
 - T1 - заземляющее устройство электроустановки жилого здания;
 - T2 - заземляющее устройство молниезащиты жилого здания;
 - 1 - нулевой защитный проводник (прокладывается совместно с фазными проводниками);
 - 2 - проводник основной системы выравнивания потенциалов;
 - 3 - проводник системы дополнительного выравнивания потенциалов;
 - 4 - заземляющий проводник;
 - 5 - искусственные токоотводы системы молниезащиты.

- Примечания:**
1. Трубы водопровода на вводе в здание - из полипропилена, стояки х. и г. воды в квартирах - из стальных водопроводных труб. Выпуски канализации из здания и разводка по зданию - из полипропилена.
 2. Выполнить шунтирование водопроводного узла - проводником из стальной полосы разм. 25x4 мм, раскодера ввода - проводником ВВГнг(A)-LS-1x4 мм² в гибкой гофрированной ПВХ трубе открыто по стене.
 3. Для дополнительного выравнивания потенциалов на кухнях и в ванных комнатах квартир устанавливается коробка с шиной заземления (ШДУП), которая присоединяется к РЕ-шине квартирного щита кабелем ВВГнг(A)-LS, сеч. 1x4 мм² в гибких гофрированных трубах из ПНД (тип "железяка") диаметр=16 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски и подёмы по стенам - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах газобетонных стен, в кабельном канале - по моноклассным стенам.
 4. На 21-м этаже в ванной комнате (2-ой уровень 2-х уровневых квартир) устанавливается ШДУП, к которой подключается ванна и токопроводящие вставки на трубах водопровода. ШДУП 2-го уровня подключается к РЕ-шине щита квартирного.
 5. Согласно разделу АР, в квартирах предусмотрены деревянные входные двери. В случае установки на кухне металлической мойки, необходимо присоединить мет. мойку к ШДУП.
 6. Для дополнительного выравнивания потенциалов в местах общего пользования устанавливаются коробки ШДУП, которые присоединяются к РЕ-шине этажного щита кабелем ВВГнг(A)-LS, сеч. 1x4 мм² в гибких гофрированных трубах из ПНД (тип "железяка") диаметр=16 мм в подготовке пола (в слое цементно-песчаной стяжки) данного этажа; опуски и подёмы по стенам - скрыто под штукатуркой кирпичных стен и в штрабах газобетонных стен, в кабельном канале - по моноклассным стенам.
 7. Длину проводников дополнительного выравнивания потенциалов в квартирах и МОП уточнить по месту, при монтаже. Высота установки ШДУП - 0,5 м от пола.
 8. Металлические полочки дверей соединяются с мет. дверными коробками проводником выравнивания потенциалов (поводок заземления 1-200 мм с двумя наконечниками) под болт.
 9. К металлическим стоякам холодной и горячей воды (в квартире) приваривается флажок из стали 25x4 мм, к которому присоединяется проводник дополнительного выравнивания потенциалов.
 10. Флажки для подключения проводников выравнивания потенциалов к металлическим трубопроводам устанавливает сантехническая монтажная организация. Прокладку проводников выравнивания потенциалов, их подключение к шине заземления, к флажкам и сантехническому оборудованию выполняет электромонтажная организация.

Указания по монтажу:

На стене над ГЗШ должен быть отчетливо нанесен опознавательный знак ⊕. Соединения проводников с ГЗШ должны выполняться болтами, со сторонним выравниванием частей - сваркой. Все контактные соединения в системе выравнивания потенциалов должны соответствовать требованиям ГОСТ 10434 к контактным соединениям класса 2.

ГЗШ на обоих концах должна быть обозначена полосами жёлто-зелёного цвета. Проводники выравнивания потенциалов в местах присоединения к сторонним частям обозначить полосами жёлто-зелёного цвета.

Неизолированные проводники выравнивания потенциалов для предотвращения от коррозии окрасить чёрной эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя.

		21010-1-ЭОМ		Арх. №631	
1	—	зак.	14-25	04/25	Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенных в 32.33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48-90-0043001-008
2	—	зак.	14-25	04/25	
Изм.	Исполн.	Лист	№	Дата	
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1.)					
Разработал	Орлова	Проверил	Рябенко	Статус	Листов
М. проект	Шевалева	М. электр.	Савин	P	50
ГИП	Кривошапкин	М. сантех.	Савин	ООО "АрхСтудия-В"	
М.П.	Васильев	М. сантех.	Савин	Схема системы выравнивания потенциалов	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Общественная часть здания</u>								
<u>1. Аппараты напряжением до 1000 В</u>								
ЯБПУ	1.1 Ящик силовой для защиты и нечастых включений и отключений под нагрузкой эл. сетей, $U_n \sim 400$ В, $I_n = 100$ А, IP54	ЯБПУ-1МУ			шт.	4		
	1.2 Ограничитель импульсных перенапряжений трехполюсный, $U_n \sim 400$ В, 50 Гц, класс I(B)	ОПС1-В ЗР		Группа компаний "IEK", Россия	шт.	3		Уст-ся в вводных панелях ВРУ N1, ВРУ N3
	1.3 Контактор с электромагнитным реле в оболочке	КМИ-10960 9А 220 В/AC-3 IP54		--//--	шт.	3		
ЯТП	1.4 Ящик с понижающим трансформатором ОСО номинальное первичное напряжение: 220В номинальное вторичное напряжение: 36В $P_n = 0,25$ кВт, IP54, габаритные размеры: 250x350x170мм	ЯТП-220/42В		ЗАО "МПО электро-монтаж", Россия	шт.	4+2		

Примечания:

- При заказе и монтаже электрооборудования использовать сертифицированную продукцию.
- Возможна замена типа (марки) оборудования, изделий и материалов, заложенных в спецификации, на другое с аналогичными техническими характеристиками.
- Все комплектные устройства для распределения эл. энергии приняты заводского изготовления.

Изм.1 – заменены листы 1, 16.

Изм.2 – заменены листы 1, 2, 3, 4, 5, 16, 18, 22, 23, 24.

Арх. N 631

						21010-1- ЭОМ.СО			
2	-	Зам.	14-25	<i>Габитова</i>	04.25	Комплекс из 2-х многоквартирных домов со встроенными нежилыми помещениями поз. 18.1 и 18.2, расположенный в 32, 33 микрорайонах в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0043601:296			
1	-	Зам.	48-24	<i>Габитова</i>	05.24				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата				
						1-й этап строительства – корпус 1 (поз. 18.1)	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	24
Разработал <i>Габитова</i> 07.23						Спецификация оборудования, изделий и материалов			
Н. контр. <i>Щеголева</i>									
ГАП <i>Высоцкий</i>						ООО "АрхСтудия-В"			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7		9
	<u>2. Комплектные устройства для распределения</u>							
	<u>электроэнергии напряжением до 1000 В</u>							
	2.1 Блочное вводно-распределительное устройство, состоящее:		(по опросному листу 5 компл. 21010-1-ЭОМ)					
ВРУ N1	– блок ввода, с отсеком коммерческого учета электроэнергии, габ. разм. 2100х(600+600)х400 мм;	БВРУ-БВ-06-400-IP54 УХЛ4		ОАО "СОЭМИ", г. Старый Оскол	компл.	1		
ВРУ N2.1	– блок распределения, с авт. выключателями на отходящих линиях, с отсеком коммерческого учета эл. энергии, габ. разм. 2100х600х400 мм;	БВРУ-БР-А2-05-0-IP54 УХЛ4		--//--	компл.	1		
ВРУ N2.2	– блок распределения, с авт. выключателями на отходящих линиях, с отсеком коммерческого учета эл. энергии, с БАУО на 30 групп, габ. разм. 2100х600х400 мм;	БВРУ-БР-А2-05-1-IP54 УХЛ4		--//--	компл.	1		
ВРУ N3	– блок ввода с АВР, с отсеком коммерческого учета электроэнергии, габ. разм. 2100х800х400 мм;	БВРУ-БВ-08-400-А-IP54 УХЛ4		--//--	компл.	1		
ПЭСПЗ	– блок распределения, с авт. выключателями на отходящих линиях, габ. разм. 2100х400х400 мм;	БВРУ-БР-А1-14-IP54 УХЛ4		--//--	компл.	1		
ВРУ N4	– блок распределения, с авт. выключателями на отходящих линиях, габ. разм. 2100х400х400 мм;	БВРУ-БР-А1-14-IP54 УХЛ4		--//--	компл.	1		
ЩУ-1, ЩУ-2, ЩУ-4	2.2 Щит учетный навесного исполнения, U-400/230В, с DIN-рейкой на 3 модуля, габ. разм. 445(в.)х400(ш.)х150(г.)мм, степень защиты IP66	ЩУ-3/1 0 У1 IP66		Группа компаний "IEK", Россия	компл.	3		

Согласовано

Взаминв. И

Подпись и дата

Инд. И подл.

2	-	Зам.	14-25	<i>Лоджип</i>	04.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21010-1- ЭОМ.СО

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7		9
ЩУ-3	2.3 Щит учетный навесного исполнения, U~230В, с DIN-рейкой на 2 модуля, габ. разм. 310(в.)x300(ш)x150(г.)мм, степень защиты IP66, в котором устанавливаются:	ЩУ-1/1 1 У1 IP66		Группа компаний "IEK", Россия	компл.	1		
	- авт. выключатель однополюсный с комб. расцепителем, с защ. хар-кой типа "С", Un~230 В, 50 Гц, In=16 А - 1 шт.	ВА47-29 1Р 16А		Группа компаний "IEK", Россия				
ЩЭ	2.4 Устройство этажное учетно-распределительное модульное на 2 квартиры, с 2 однополюсными автомат-ми выключателями ввода в квартиру In=50 А, с отсеком слаботочных устройств, навесного исполнения, IP20, высота устройства 2750 мм	УЭРМ-СОЭМИ-21П-50-2750 УХЛ4		ОАО "СОЭМИ" г. Старый Оскол	компл.	23		
ЩЭ	2.5 Устройство этажное учетно-распределительное модульное на 4 квартиры, с 4 однополюсными автомат-ми выключателями ввода в квартиру In=50 А, с отсеком слаботочных устройств, навесного исполнения, IP20, высота устройства 2750 мм	УЭРМ-СОЭМИ-41П-50-2750 УХЛ4		ОАО "СОЭМИ" г. Старый Оскол	компл.	1		
ЩЭ	2.6 Устройство этажное учетно-распределительное модульное на 5 квартир, с 5 однополюсными автомат-ми выключателями ввода в квартиру In=50 А, с отсеком слаботочных устройств, навесного исполнения, IP20, высота устройства 2750 мм	УЭРМ-СОЭМИ-51П-50-2750 УХЛ4		ОАО "СОЭМИ" г. Старый Оскол	компл.	24		

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

2	-	Зам.	14-25	<i>Лоджик</i>	04.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21010-1- ЭОМ.СО

Лист

4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7		9
ЩЭ	2.7 Устройство этажное учетно-распределительное модульное на 5 квартир, с 5 однополюсными автомат-ми выключателями ввода в квартиру In=50 А, с отсеком слаботочных устройств, навесного исполнения, IP20, высота устройства 3050 мм	УЭРМ-СОЭМИ-51П-50-3050 УХЛ4		ОАО "СОЭМИ" г. Старый Оскол	компл.	1		
ЩЭ	2.8 Устройство этажное учетно-распределительное модульное на 6 квартир, с 6 однополюсными автомат-ми выключателями ввода в квартиру In=50 А, с отсеком слаботочных устройств, навесного исполнения, IP20, высота устройства 2750 мм	УЭРМ-СОЭМИ-61П-50-2750 УХЛ4		ОАО "СОЭМИ" г. Старый Оскол	компл.	15		
ЩЭ	2.9 Устройство этажное учетно-распределительное модульное на 6 квартир, с 6 однополюсными автомат-ми выключателями ввода в квартиру In=50 А, с отсеком слаботочных устройств, навесного исполнения, IP20, высота устройства 3050 мм	УЭРМ-СОЭМИ-61П-50-3050 УХЛ4		ОАО "СОЭМИ" г. Старый Оскол	компл.	1		
ЩЭ	2.10 Короб транзитный КЭТ с высотой устройства 2750 мм	УЭРМ-СОЭМИ-КЭТ-2750 УХЛ4		ОАО "СОЭМИ" г. Старый Оскол	компл.	40		
ЩЭ	2.11 Короб транзитный КЭТ с высотой устройства 3050 мм	УЭРМ-СОЭМИ-КЭТ-3050 УХЛ4		ОАО "СОЭМИ" г. Старый Оскол	компл.	4		
ЩЭ	2.12 Короб транзитный КСС с высотой устройства 3050 мм	УЭРМ-СОЭМИ-КСС-3050 УХЛ4		ОАО "СОЭМИ" г. Старый Оскол	компл.	2		

Согласовано

Взам.инв. Н

Подпись и дата

Инв. Н подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21010-1- ЭОМ.СО

Лист

5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЩОп	2.14 Щит распределительный навесного исполнения, U~400/230В, с DIN-рейками на 24 модуля, с N- и PE- шинами, степень защиты IP31, габ. разм. 395(Н)х310(Л)х120(В)мм, в котором устанавливаются:	ЩРН-24э-1 36 УХЛ3 IP31		Группа компаний "IEK", Россия	компл.	1		
	а) на вводе:							
	- выключатель нагрузки трехполюсный, U~400 В, 50 Гц, I _н =20 А - 1 шт	ВН-32 3Р 20 А		--//--				
	б) на отходящих линиях:							
	- авт выключатель однополюсный с комб. расцепителем с защитной хар-кой типа "С", U~230 В, 50 Гц, I _p =16 А - 7 шт;	ВА47-29 1Р 16 А х-ка С		--//--				
	- авт выключатель трехполюсный с комб. расцепителем с защитной хар-кой типа "С", U~400 В, 50 Гц, I _p =16 А - 2 шт;	ВА47-29 3Р 16 А х-ка С		--//--				
	- авт выключатель дифференциального тока 2-х полюсный, со встроенной защитой от сверхтока, тип "А", хар-ка "С", I _н =16А, I _{Δн} =30МА - 1 шт	АВДТ 32 С16 30МА		Группа компаний "IEK", Россия				
	<u>3. Светозаграждение</u>							
	3.1 Сдвоенный заградительный прибор без ламп, цоколь E27	30М (стекло)		Группа компаний "Индустрия света"	шт.	4		
	3.2 Светодиодная лампа мощностью 6Вт (по 2 на прибор)	ЛСД-3			шт.	8		
	3.3 Блок управления заград. огнями типа "День-Ночь" 1х220В-1х220В с ФД				шт.	1		
	3.4 Стальная труба диам. 20мм	ГОСТ 10704-91			м	40		
	3.5 Трубостойка стальная, резьба G3/4 (по 1,5м на 30М)				м	12		
	3.6 Коробка для трубных проводок	У994У3			шт.	4		
	3.7 Кабель силовой сеч. 3х2,5мм	ВВГнг(А)-LS-0,66			м	100		
	3.8 Кабель силовой сеч. 3х1,5мм	ВВГнг(А)-LS-0,66			м	80		
	3.9 Металл (для крепления трубостойки заградогней)				кг	20		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21010-1- ЭОМ.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>4. Оборудование светотехническое</u>							
	4.1. Светильник светодиодный (с LED модулем); крепление – на монтажную поверхность. Мощность – 45 Вт, световой поток – 6300 лм. Корпус – ударопрочный самозатухающий ABS–пластик IP65, ~230В, 50Гц. Размеры 1242x90x68 мм.	Серия "Strong 2.0" V1-I2-70210-03G00-6504540		Компания "Вартон"	шт.	18		
	4.2. Светильник светодиодный (с LED модулем); крепление – на монтажную поверхность. Мощность – 10 Вт, световой поток – 1000 лм. Корпус – ударопрочный самозатухающий ABS–пластик IP65, ~230В, 50Гц. Размеры 185x70 мм.	Серия ЖКХ V1-U0-00005-21000-6501040		--//--	шт.	72		
	4.3. Светильник светодиодный (с LED модулем); крепление – на монтажную поверхность. Мощность – 16 Вт, световой поток – 1100 лм. Корпус – металлический белого цвета. Рассеиватель белый матовый. IP44, ~230В, 50Гц. Размеры 300x85 мм.	Серия "AERO" V1-U0-00362-21000-4401650		--//--	шт.	111		
	4.4. Светильник светодиодный (с LED модулем); крепление – на монтажную поверхность. Мощность – 21 Вт, световой поток – 1600 лм. Корпус – металлический белого цвета. Рассеиватель белый матовый. IP44, ~230В, 50Гц. Размеры 300x85 мм.	Серия "AERO" V1-U0-00362-21000-4402150		--//--	шт.	235		

Согласовано

 Возмездно

 Подпись и дата

 Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21010-1- ЭОМ.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	4.5. Светильник светодиодный (с LED модулем); крепление – на монтажную поверхность. Мощность – 21 Вт, световой поток – 1600 лм. Корпус – металлический белого цвета. Рассеиватель белый матовый. IP44, ~230В, 50Гц. Размеры 300x85 мм. Светильник оснащен микроволновым датчиком движения.	Серия "AERO" V1-U0-00362-21S00-4402150		---//---	шт.	312		
	4.6. Светильник светодиодный (с LED модулем); крепление – на монтажную поверхность. Мощность – 15 Вт, световой поток – 1500 лм. Корпус – ударопрочный самозатухающий ABS-пластик. Рассеиватель белый матовый из ПММА. IP65, ~230В, 50Гц. Размеры 300x83 мм.	V1-U0-00086-21000-6501540		---//---	шт.	54		
	4.7. Лампа светодиодная мощн. 7 Вт, цоколь E27, 630 лм	A60		---//---	шт.	84		
	4.8. Указатель номера дома светодиодный мощностью 50Вт, IP65	ДБУ69-50-001 У1		GALAD	шт.	1		
	4.9. Фотореле для LED ламп, I _n =15 А, U~230 В, 50 Гц, IP66	ФР 604	арм.LFR20-604-3300-K0	Группа компаний "IEK", Россия	шт.	1		

Согласовано

Взам.инж. И

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

21010-1- ЭОМ.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5. Кабельные изделия							
	5.1. Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиции пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, число и сечение жил: 3х1,5 мм ² (с цветом изоляции жил, соответствующим фазному, нулевому рабочему (N) и нулевому защитному (PE) проводникам)	ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ ГОСТ 31996-2012 ГОСТ 31565-2012		ОАО "Электрокабель" Кольчугинский завод	м	460		
	5.2. То же, число и сеч. жил: 3х2,5 мм ² (с цв. изол. жил, соответ- щим фазному, N и PE проводникам)	ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ		--//--	м	3110		
	5.3. То же, число и сеч. жил: 2х2,5 мм ² (с цв. изол. жил, соответ- щим двум фазным проводникам)	ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ		--//--	м	50		
	5.4. То же, число и сеч. жил: 3х4 мм ² (с цв. изол. жил, соответ- щим фазному, N и PE проводникам)	ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ		--//--	м	1280		
	5.5. То же, число и сеч. жил: 3х6 мм ² (с цв. изол. жил, соответ- щим фазному, N и PE проводникам)	ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ		--//--	м	20		
	5.6. То же, число и сеч. жил: 5х2,5 мм ² (с цв. изол. жил, соответ- щим трем фазным, N и PE проводникам)	ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ		--//--	м	300		
	5.7. То же, число и сеч. жил: 5х4 мм ² (с цв. изол. жил, соответ- щим трем фазным, N и PE проводникам)	ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ		--//--	м	150		
	5.8. То же, число и сеч. жил: 5х10 мм ² (с цв. изол. жил, соответ- щим трем фазным, N и PE проводникам)	ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ		--//--	м	260		

Инв. N подл. Подп. и дата
Взам. инв. N

Изм.	Кол. уч.	Листм	№зак.	Погн.	Дата

21010-1- ЭОМ.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5.24. То же, число и сеч. жил: 1x240 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим РЕ проводнику)	ВВГна(А)-LS-0,66 кВ		--//--	м	10		
	5.25. То же, число и сеч. жил: 1x4 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим РЕ проводнику)	ВВГна(А)-LS-0,66 кВ		ОАО "Электрокабель" Кольчугинский завод	м	1200		Для доп. уравни-я потенциалов
	5.26. То же, число и сеч. жил: 1x25 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим РЕ проводнику)	ВВГна(А)-LS-0,66 кВ		--//--	м	270		Для осн. системы уравни-я потенциалов
	5.27. Кабель силовой огнестойкий с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиции пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, число и сечение жил: 3x2,5 мм ² (с цветом изол. жил, соотв-щим фазному, нулевому рабочему (N) и нулевому защитному (РЕ) проводникам)	ВВГна(А)-FRLS-0,66 кВ ГОСТ 31996-2012 ГОСТ 31565-2012		ОАО "Электрокабель" Кольчугинский завод	м	2600		
	5.28. То же, число и сеч. жил: 2x2,5 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим двум фазным проводникам)	ВВГна(А)-FRLS-0,66 кВ		--//--	м	50		
	5.29. То же, число и сеч. жил: 3x4 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим фазному, N и РЕ проводникам)	ВВГна(А)-FRLS-0,66 кВ		--//--	м	2800		
	5.30. То же, число и сеч. жил: 5x2,5 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим трем фазным, N и РЕ проводникам)	ВВГна(А)-FRLS-0,66 кВ		--//--	м	40		
	5.31. То же, число и сеч. жил: 5x4 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим трем фазным, N и РЕ проводникам)	ВВГна(А)-FRLS-0,66 кВ		--//--	м	70		
	5.32. То же, число и сеч. жил: 5x6 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим трем фазным, N и РЕ проводникам)	ВВГна(А)-FRLS-0,66 кВ		--//--	м	40		
	5.33. То же, число и сеч. жил: 5x10 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим трем фазным, N и РЕ проводникам)	ВВГна(А)-FRLS-0,66 кВ		--//--	м	25		
	5.34. То же, число и сеч. жил: 5x16 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим трем фазным, N и РЕ проводникам)	ВВГна(А)-FRLS-0,66 кВ		--//--	м	260		

Инв. N подл. Подг. и дата. Взам. инв. N

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21010-1- ЭОМ.СО

Лист
11

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5.35. То же, число и сеч. жил: 5x25 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим трем фазным, N и PE проводникам)	ВВГнг(A)-FRLS-0,66 кВ		--//--	м	20		
	5.36. То же, число и сеч. жил: 5x50 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим трем фазным, N и PE проводникам)	ВВГнг(A)-FRLS-0,66 кВ		ОАО "Электрокабель" Кольчугинский завод	м	250		
	5.37. То же, число и сеч. жил: 4x25 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим трем фазным и PE проводникам)	ВВГнг(A)-FRLS-0,66 кВ		--//--	м	290		
	5.38. То же, число и сеч. жил: 4x10 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим трем фазным и PE проводникам)	ВВГнг(A)-FRLS-0,66 кВ		--//--	м	260		
	5.39. То же, число и сеч. жил: 4x4 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим трем фазным и PE проводникам)	ВВГнг(A)-FRLS-0,66 кВ		--//--	м	980		
	5.40. То же, число и сеч. жил: 1x120 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим фазному проводнику)	ВВГнг(A)-FRLS-0,66 кВ		--//--	м	10		
	5.41. То же, число и сеч. жил: 1x120 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим N проводнику)	ВВГнг(A)-FRLS-0,66 кВ		--//--	м	5		
	5.42. То же, число и сеч. жил: 1x120 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим PE проводнику)	ВВГнг(A)-FRLS-0,66 кВ		--//--	м	5		
	5.43. То же, число и сеч. жил: 1x240 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим фазному проводнику)	ВВГнг(A)-FRLS-0,66 кВ		--//--	м	15		
	5.44. То же, число и сеч. жил: 1x240 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим N проводнику)	ВВГнг(A)-FRLS-0,66 кВ		--//--	м	5		
	5.45. То же, число и сеч. жил: 1x240 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим PE проводнику)	ВВГнг(A)-FRLS-0,66 кВ		--//--	м	5		

Инв. N подл. Подп. и дата. Взам. инв. N

Изм.	Кол. уч.	Листм	№грок	Погн.	Дата

21010-1- ЭОМ.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.46.	Провод силовой с гибкой медной жилой, с изоляцией из ПВХ композиции пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, число и сечение жил: 1х4 мм ² (с цветом изоляции жил, соответствующим нулевому защитному (РЕ) проводнику)	ПугВнг(А)-LS-0,66 кВ		ОАО "Электрокабель" Кольчугинский завод	м	960		Для доп. уравнивания потенциалов
5.47.	Кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиции пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, число и сеч. жил: 2х1,0 мм ²	КМПВнг(А)-LS		--//--	м	30		Подключение ФД
6. Электроустановочные изделия								
6.1.	Выключатель одноклавишный скрытой установки, 10А, 250В, IP20, состоящий из механизма, клавиши и рамки	серия "КВАРТА" BC10-1-0-КБ	арт. EVK10-K01-10-DM	Группа компаний "IEK", Россия	шт.	6		
6.2.	Выключатель одноклавишный открытой установки, 10А, 250В, IP54, состоящий из механизма, клавиши и корпуса	серия "ГЕРМЕС PLUS" BC20-1-0-ГПБ	арт. EVMP10-K01-10-54-EC	--//--	шт.	20		
6.3.	Розетка штепсельная открытой установки двухполюсная, одностепенная, с 3-им ЗК, с крышкой, 16А, 250В, IP54	серия "ГЕРМЕС PLUS" PC620-3-ГПБ6	арт. ERMP12-K01-16-54-EC	--//--	шт.	4		
6.4.	Патрон настенный карболитовый, цоколь E27	Пк627-04-K31	арт. EPK13-04-01-K02	Группа компаний "IEK", Россия	шт.	84		
6.5.	Розетка штепсельная 2-х полюсная с заземл. контактом на DIN-рейку	РАр10-3-ОП		Группа компаний "IEK", Россия	шт.	8		Для установки в шкафы ШТ (по разд. СС)

Инв. N подл. Подг. и дата. Взам. инв. N

Изм.	Кол. уч.	Лист	Негод.	Погр.	Дата

21010-1-ЭОМ.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>7. Электромонтажные изделия</u>							
	7.1. Коробка для установки розеток и выключателей скрытого монтажа в кирпичные стены (с саморезами), Ø65x40 мм	KM 40002 арт. UKT10-065-040-000		Группа компаний "IEK", Россия	шт.	6		
	7.2. Коробка распаечная для открытой проводки, IP44, цвет серый RAL 7035, разм.100x100x50 мм, кол-во вводов – 6шт.	KM 41235 арт. UK011-085-085-040-K41-44		--//--	шт.	160		
	7.3. Коробка распаечная для скрытой проводки, с крышкой, Ø80x40 мм	KM 41004 арт. UKT01-080-040-000		--//--	шт.	450		
	7.4. Коробка универсальная для заливки в бетон, Ø70x57 мм	код 59380		"ДКС"	шт.	100		
ШДУП	7.5. Шина дополнительного уравнивания потенциалов, сечение шины не менее 10 кв.мм, разм. 106x63x48 мм	Коробка ШДУП ТУ 3464-027-01403993-03		ОАО "НИИ Проект-электромонтаж"	шт.	42		Для уравнивания потенциалов
	7.6. Поводок заземления L=200 мм с двумя наконечниками	ак-3-6		Компания "ЕКФ", Россия	шт.	227		Для уравнивания потенциалов
	7.7. Сжим ответвительный для ответвления проводов и кабелей (магистральный провод 95...150 мм ² ; ответвит. 16...50 мм ²)	У 870 М		Компания "ЕКФ", Россия	шт.	55		
	7.8. Сжим ответвительный для ответвления проводов и кабелей (магистральный провод 50...70 мм ² ; ответвит. 4...35 мм ²)	У 859 М		Компания "ЕКФ", Россия	шт.	250		
	7.9. Сжим ответвительный для ответвления проводов и кабелей (магистральный провод 16...35 мм ² ; ответвит. 16...25 мм ²)	У 734 М		Компания "ЕКФ", Россия	шт.	20		
	7.10. Держатель универсальный (полипропилен с бетоном) для крепления молниеприемной сетки	код ND 1000		ЗАО "ДКС", г. Москва	шт.	800		Для молниезащиты
	7.11. Фасадный держатель для крепления молниеприемной сетки (для увеличения расстояния от горючего основания)	код ND2307		--//--	шт.	800		Вкручивается в держатель поз. 7.7
	7.12. Фасадный держатель для крепления токоотводов	код ND2304		--//--	шт.	1450		
	7.13. Монтажная DIN рейка, 35 мм, L=150 мм			Группа компаний "IEK", Россия	шт.	4		Устан. в шкафах ШТ (по разд. СС)

Инв. N подл. Подг. и дата. Взам. инв. N

Изм.	Кол. уч.	Листм.	Негок.	Погн.	Дата

21010-1- ЭОМ.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>8. Лотки кабельные</u>							
	8.1 Металлический лоток перфорированный, исп.1, разм. 50(Н)х300(В)х3000(Л) мм	CLP10-050-300-3		Группа компаний "IEK" Россия	шт.	61		
	8.2 Крышка на лоток поз. 8.1, из стали горячего цинкования, исп.1,	CLP1K-300-1		--//--	шт.	61		
	8.3 Металлический лоток перфорированный, исп.1, разм. 50(Н)х200(В)х3000(Л) мм	CLP10-050-200-3		--//--	шт.	2		
	8.4 Крышка на лоток поз. 8.3, из стали горячего цинкования, исп.1,	CLP1K-200-1		--//--	шт.	2		
	8.5 Поворот плавный горизонтальный на 90°, исп.1, разм. 50(Н)х300(В) мм	CPG01-0-90-050-300		--//--	шт.	14		
	8.6 Крышка поворота плавного поз. 8.5, из стали гор. цинк, исп.1	CPG01D-0-90-300-08		--//--	шт.	14		
	8.7 Отвод Т-образный плавный, исп.1, разм. 50(Н)х300(В) мм	COT01-0-050-300		--//--	шт.	5		
	8.8 Крышка отвода Т-образного поз. 8.7, из стали гор. цинк, исп.1	COT01D-0-300-08		--//--	шт.	5		
	8.9 Монтажный профиль перфорированный, 40(Н)х3000(Л)х56(В), мм	CLM50D-PPP-300-20		--//--	шт.	40		
	8.10 Скоба подвеса нижняя	CLP1-SPN-300		--//--	шт.	40		
	8.11 Шпилька резьбовая, оцинкованная, М10х1000 мм	CLW10-TM-10-1		--//--	шт.	80		
	8.12 Анкер забиваемый стальной М10х40	CLP1M-AS-10		--//--	шт.	80		
	8.13 Гайка насеченная М10	CLP1M-G-10		--//--	шт.	80		
	8.14 Болт М10х60	CLP1M-B-10-60		--//--	шт.	80		

Согласовано

Взам.инж. И

Подпись и дата

Инв. № подл.

Измен.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

21010-1- ЭОМ.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>9. Трубы</u>							
	9.1. Труба гибкая гофрированная легкого типа из самозатухающего ПВХ-пластиката, IP55, цвет серый, с протяжкой, днар.= 16 мм	ГОСТ 50827-95 (МЭК 670-89)	91916	ЗАО "ДКС", Россия	м	1050		
	9.2. То же, днар.= 25 мм	--//--	91925	--//--	м	9240		
	9.3. То же, днар.= 32 мм	--//--	91932	--//--	м	260		
	9.4. То же, днар.= 40 мм	--//--	91940	--//--	м	530		
	9.5 То же, днар.= 50 мм	--//--	91950	--//--	м	25		
	9.6. Хомутный держатель со стяжкой для трубы с внешним диаметром 16-32 мм	CFF арм. СТА10D-CFF1-32-K41-100		Группа компаний "IEK"	шт.	6800		
	9.7. Хомутный держатель со стяжкой для трубы с внешним диаметром 32-63 мм	CFF арм. СТА10D-CFF2-63-K41-050		--//--	шт.	410		
	9.8. Труба гладкая жесткая из самозатухающего ПВХ-пластиката, днар.=25 мм, IP65	ТУ 2248-001-18461115-2010 арм. CTR10-025-K41-060I		Группа компаний "IEK"	м	1790		
	9.9. То же, днар.= 40 мм	арм. CTR10-040-K41-024I		--//--	м	250		
	9.10. То же, днар.= 50 мм	арм. CTR10-025-K41-015I		--//--	м	240		
	9.11. Труба гибкая гофрированная из ПНД (полиэтилен низкого давления), с зондом, тип "тяжелая", днар.=16 мм, IP55			Группа компаний "IEK"	м	1100		Для доп. уравн-я потенциалов
	9.12. Труба стальная водогазопроводная du=25x3,2 мм	ГОСТ 3262-75			м	260		
	9.13. То же, du= 50x3,5 мм	--//--			м	35		
	9.14. Труба стальная электросварная прямошовная dn=50x3,2 мм	ГОСТ 10704-91			м	5		Трубостойка для антенны УСПД
	9.15. Труба гибкая двустенная гофрированная из ПНД (полиэтилен низкого давления), днар.=110 мм	код 121911 ТУ 2248-015-47022248-2006		ЗАО "ДКС", г. Москва	м	20		

Инв. N подл. Подп. и дата Взам. инв. N

1	-	Зам.	48-24	<i>Ладимир</i>	05.24
Изм.	Кол. уч.	Листм	Негок	Погр.	Дата

21010-1- ЭОМ.СО

 Лист
16

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Жилая часть здания</u>							
	<u>1. Аппараты напряжением до 1000 В</u>							
	1.1 Звонок беспроводной в комплекте с кнопкой	"Агажио"			шт.	271		
	<u>2. Комплектные устройства для распределения электроэнергии напряжением до 1000 В</u>							
ЩК (mun 1)	2.1 Щит распределительный, навесного исполнения, U~400/230В, с DIN-рейками на 24 модуля, с шинами N и PE, IP31, габ. разм. 395(в.)x310(ш.)x120(г.) мм, в котором устанавливаются:	ЩРН-24з-1 36 УХЛ3		Группа компаний "IEK", Россия	компл.	230		
	а) на вводе: выключатель нагрузки двухполюсный (1P+N), Un~230В, 50Гц, In=50А - 1 шт.;	ВН-32 2P 50А		Группа компаний "IEK", Россия				
	б) на отходящих линиях							
	- авт. выключатель однополюсный с комб. расцепителем, с защ. хар-кой типа "С", Un~230В, 50Гц, Ip=10А - 1 шт.;	ВА47-29 1P 10А х-ка С		--/--				
	- авт. выключатель дифференциального тока 2-х полюсный, со встроенной защитой от сверхтока, тип "А", хар-ка "С", In=16А, Idn=10МА - 1 шт.;	АВДТ 32 С16 10МА		--/--				
	- то же, In=16А, Idn=30МА - 3 шт.;	АВДТ 32 С16 30МА		--/--				
	- то же, In=40А, Idn=30МА - 1 шт.	АВДТ 32 С40 30МА		--/--				

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

2	-	Зам.	14-25	<i>Adumf</i>	04.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21010-1- ЭОМ.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7		9
ЩК (тип 2)	2.2 Щит распределительный, навесного исполнения, U~400/230В, с DIN-рейками на 24 модуля, с шинами N и PE, IP31, габ. разм. 395(в.)x310(ш.)x120(г.) мм, в котором устанавливаются:	ЩРН-24з-1 36 УХЛ3		Группа компаний "IEK", Россия	компл.	37		
	а) на вводе: выключатель нагрузки двухполюсный (1P+N), Un~230В, 50Гц, In=50А - 1 шт.;	ВН-32 2Р 50А		Группа компаний "IEK", Россия				
	б) на отходящих линиях							
	- авт. выключатель однополюсный с комб. расцепителем, с защ. хар-кой типа "С", Un~230В, 50Гц, Iр=10А - 1 шт.;	ВА47-29 1Р 10А х-ка С		--//--				
	- авт. выключатель дифференциального тока 2-х полюсный, со встроенной защитой от сверхтока, тип "А", хар-ка "С", In=16А, Idn=10МА - 1 шт.;	АВДТ 32 С16 10МА		--//--				
	- то же, In=16А, Idn=30МА - 4 шт.;	АВДТ 32 С16 30МА		--//--				
	- то же, In=40А, Idn=30МА - 1 шт.	АВДТ 32 С40 30МА		--//--				

Согласовано

Взаминв. N

Подпись и дата

Инд. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21010-1- ЭОМ.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7		9
ЩК (тип 3)	2.3 Щит распределительный, навесного исполнения, U~400/230В, с DIN-рейками на 24 модуля, с шинами N и PE, IP31, габ. разм. 395(в.)x310(ш.)x120(г.) мм, в котором устанавливаются:	ЩРН-24з-1 36 УХЛ3		Группа компаний "IEK", Россия	компл.	4		
	а) на вводе: выключатель нагрузки двухполюсный (1P+N), Un~230В, 50Гц, In=50А - 1 шт.;	ВН-32 2P 50А		Группа компаний "IEK", Россия				
	б) на отходящих линиях							
	- авт. выключатель однополюсный с комб. расцепителем, с защ. хар-кой типа "С", Un~230В, 50Гц, Iр=10А - 1 шт.;	ВА47-29 1P 10А х-ка С		--//--				
	- авт. выключатель дифференциального тока 2-х полюсный, со встроенной защитой от сверхтока, тип "А", хар-ка "С", In=16А, Idn=10МА - 1 шт.;	АВДТ 32 С16 10МА		--//--				
	- то же, In=16А, Idn=30МА - 4 шт.;	АВДТ 32 С16 30МА		--//--				
	- то же, In=40А, Idn=30МА - 1 шт.	АВДТ 32 С40 30МА		--//--				
	<u>3. Оборудование светотехническое</u>							
	3.1. Светильник настенно-потолочный накладной. Цоколь - E27. Корпус - из алюминиевого сплава. Цвет - белый. Рассеиватель - из термостойкого стекла. IP54, ~230В, 50Гц. Размеры 282x155x100 мм.	НПП1401		Группа компаний "IEK", Россия	шт.	338		в ванных квартир

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21010-1- ЭОМ.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3. Кабельные изделия							
	<u>3.1.</u> Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиции пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, число и сечение жил: 3х1,5 мм ² (с цветом изоляции жил, соответствующим фазному, нулевому рабочему (N) и нулевому защитному (PE) проводникам)	ВВГна(А)-LS-0,66 кВ ГОСТ 31996-2012 ГОСТ 31565-2012		ОАО "Электрокабель" Кольчугинский завод	м	6250		
	<u>3.2.</u> То же, число и сеч. жил: 3х1,5 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим трем фазным проводникам)	ВВГна(А)-LS-0,66 кВ		--//--	м	1350		
	<u>3.3.</u> То же, число и сеч. жил: 2х1,5 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим двум фазным проводникам)	ВВГна(А)-LS-0,66 кВ		--//--	м	1950		
	<u>3.4.</u> То же, число и сеч. жил: 4х1,5 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим двум фазным проводникам, N и PE проводникам)	ВВГна(А)-LS-0,66 кВ		--//--	м	1580		
	<u>3.5.</u> То же, число и сеч. жил: 3х2,5 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим фазному, N и PE проводникам)	ВВГна(А)-LS-0,66 кВ		--//--	м	16700		
	<u>3.6.</u> То же, число и сеч. жил: 3х6 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим фазному, N и PE проводникам)	ВВГна(А)-LS-0,66 кВ		--//--	м	3050		
	<u>3.7.</u> То же, число и сеч. жил: 3х10 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим фазному, N и PE проводникам)	ВВГна(А)-LS-0,66 кВ		--//--	м	4200		
	<u>3.8.</u> То же, число и сеч. жил: 1х16 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим фазному проводнику)	ВВГна(А)-LS-0,66 кВ		ОАО "Электрокабель" Кольчугинский завод	м	271		
	<u>3.9.</u> То же, число и сеч. жил: 1х16 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим N проводнику)	ВВГна(А)-LS-0,66 кВ		--//--	м	271		
	<u>3.10.</u> То же, число и сеч. жил: 1х16 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим PE проводнику)	ВВГна(А)-LS-0,66 кВ		--//--	м	271		
	<u>3.11.</u> То же, число и сеч. жил: 1х4 мм ² (с цв. изол. жил, соотв-щим PE проводнику)	ВВГна(А)-LS-0,66 кВ		--//--	м	5700		Для доп. уравни-я потенциалов

Инв. N подл. Подг. и дата. Взам. инв. N

Изм.	Кол. уч.	Листм	№зак.	Погн.	Дата

21010-1- ЭОМ.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>5. Электромонтажные изделия</u>							
	5.1 Колодка клеммная на 4 контакта	СОВ-4-2,5/250У3			шт.	456		
	5.2 Колодка клеммная на 3 контакта	СОВ-3-2,5/250У3			шт.	791		
	5.3. Коробка для установки розеток и выключателей скрытого монтажа в кирпичные стены (с саморезами), Ø65x40 мм	КМ 40002 арт. УКТ10-065-040-000		Группа компаний "IEK", Россия	шт.	3971		
	5.4. Коробка распаечная для скрытой проводки, с крышкой, Ø80x40 мм	КМ 41004 арт. УКТ01-080-040-000		--//--	шт.	5259		
	5.5. Коробка потолочная для заливки в бетон, разм. 72x72x65 мм	код 59391		"ДКС"	шт.	-		Вывод под светильник
	5.6. Втулка концевая для заливки в бетон, Ø70x57 мм	код 59389		"ДКС"	шт.	-		
	5.7. Коробка универсальная для заливки в бетон, Ø70x57 мм	код 59380		"ДКС"	шт.	-		
ШДУП	5.8. Шина дополнительного уравнивания потенциалов, сечение шины не менее 10 кв.мм, разм. 106x63x48 мм	Коробка ШДУП ТУ 3464-027-01403993-03		ОАО "НИИ Проект-электромонтаж"	шт.	546		Для уравнивания потенциалов

Инв. N подл. Подп. и дата. Взам. инв. N

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата

21010-1- ЭОМ.СО

Лист
23

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>6. Трубы</u>								
	6.1. Труба гибкая гофрированная легкого типа из самозатухающего ПВХ-пластиката, IP55, цвет серый, с протяжкой, днар.= 16 мм	ГОСТ 50827-95 (МЭК 670-89)	91916	ЗАО "ДКС", Россия	м	5650		Для доп. уравн-я потенциалов
	6.2. Хомутный держатель со стяжкой для трубы с внешним диаметром 16-32 мм	CFF арт. СТА10D-CFF1-32-K41-100		Группа компаний "IEK"	шт.	4100		
	6.3. Труба гибкая гофрированная из ПНД (полиэтилен низкого давления), с зондом, тип "тяжелая", днар.=16 мм, IP55			Группа компаний "IEK"	м	5000		Для доп. уравн-я потенциалов
	6.4. То же, днар.= 20 мм			--//--	м	-		
	6.5. То же, днар.= 25 мм			--//--	м	15950		
	6.6. То же, днар.= 32 мм			--//--	м	3250		
	6.7. Кабель-канал, серия "ЭЛЕКОР" разм. 25x25x2000 мм из ПВХ, не распространяющего горение	СКК10-025-025-1-K01		"IEK" Россия	шт.	1865		
<u>7. Прокат черных и цветных металлов</u>								
	7.1. Сталь прокатная полосовая разм. 25x4 мм	ГОСТ 103-76			м	70		Флажки на металлических водопр. трубах

Инв. N подл. Подп. и дата Взам. инв. N

2	-	Зам.	14-25	<i>Гадимов</i>	04.25
Изм.	Кол. уч.	Листм	Негодк.	Погрл.	Дата

21010-1- ЭОМ.СО

 Лист
24

Копировал

Формат А3

Схема электрическая принципиальная шкафа управления электрического обогрева. Щит ЩСЭ 16-54-00

ЩСЭ-16 (точка подключения
определяется отдельно)
ВВГнг (А)-LS 5x4 *

Данные питающей сети

Щит управления электрообогревом ЩСЭ 16-54-00
поставляется комплектно

$P_p = 156 \text{ кВт}$

$I_n = 2.36 \text{ А}$

$I_{пуск} = 10.64 \text{ А}$

Выключатель автоматический дифференциального тока
на вводе 4 п 16 А С 30 мА

Распределительное устройство

Вводной аппарат, ток,
А;

Расчетная мощности,
кВт;

Номинальный и пусковой
ток, А;

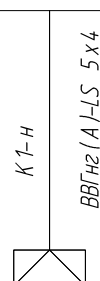
Аппарат защиты

Тип
Номинальный ток, А;

Дифференциальный ток
отсечки, мА;

Кабельная линия, обозначение

Маркировка кабеля, сеч жил -
длина участка сети, м -
потери напряжения, %



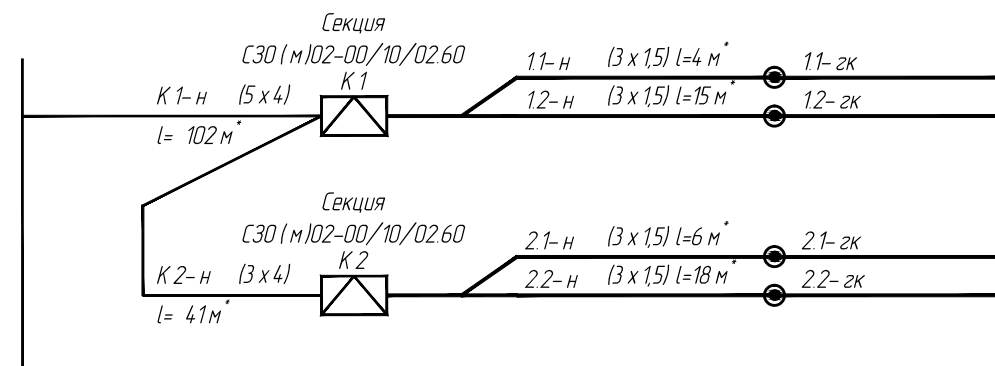
Электраррележник	Позиционное обозначение	K 1, K 2
	P_y , кВт	156
	I_n , А	2.36
	$I_{пуск}$, А	10.64
Наименование оборудования		Распред. коробка "К 1", "К 2"

Примечания:

- Длину и сечение силового кабеля уточнить перед монтажом.
- Расключение щита ЩСЭ выполнять в соответствии с данной однолинейной схемой.
- Точка подключения щита ЩСЭ и пути подвода питания не предусматриваются в данном разделе. Осуществляется отдельным проектом.

Структурная схема системы электрического обогрева. Щит ЩСЭ 16-54-00.

ЩСЭ 16-54-00



Примечания:

- Буквенно-цифровые обозначения элементов:
ЩСЭ № - щит управления электрическим обогревом, номер;
К № - монтажная коробка, номер;
№-н - силовой кабель для подвода питания к греющему кабелю от монтажной коробки ("холодный кабель"), номер;
К №-н - силовой кабель для подвода питания к монтажной коробке от щита управления электрическим обогревом, номер;
зк № - секция греющего кабеля, номер;
- В качестве "холодного кабеля" применяется кабель марки ВВГнг (А)-LS;
- * - Длину и сечение силового кабеля уточнить перед монтажом;
- Расключение греющих линий выполнять в соответствии с данной структурной схемой.

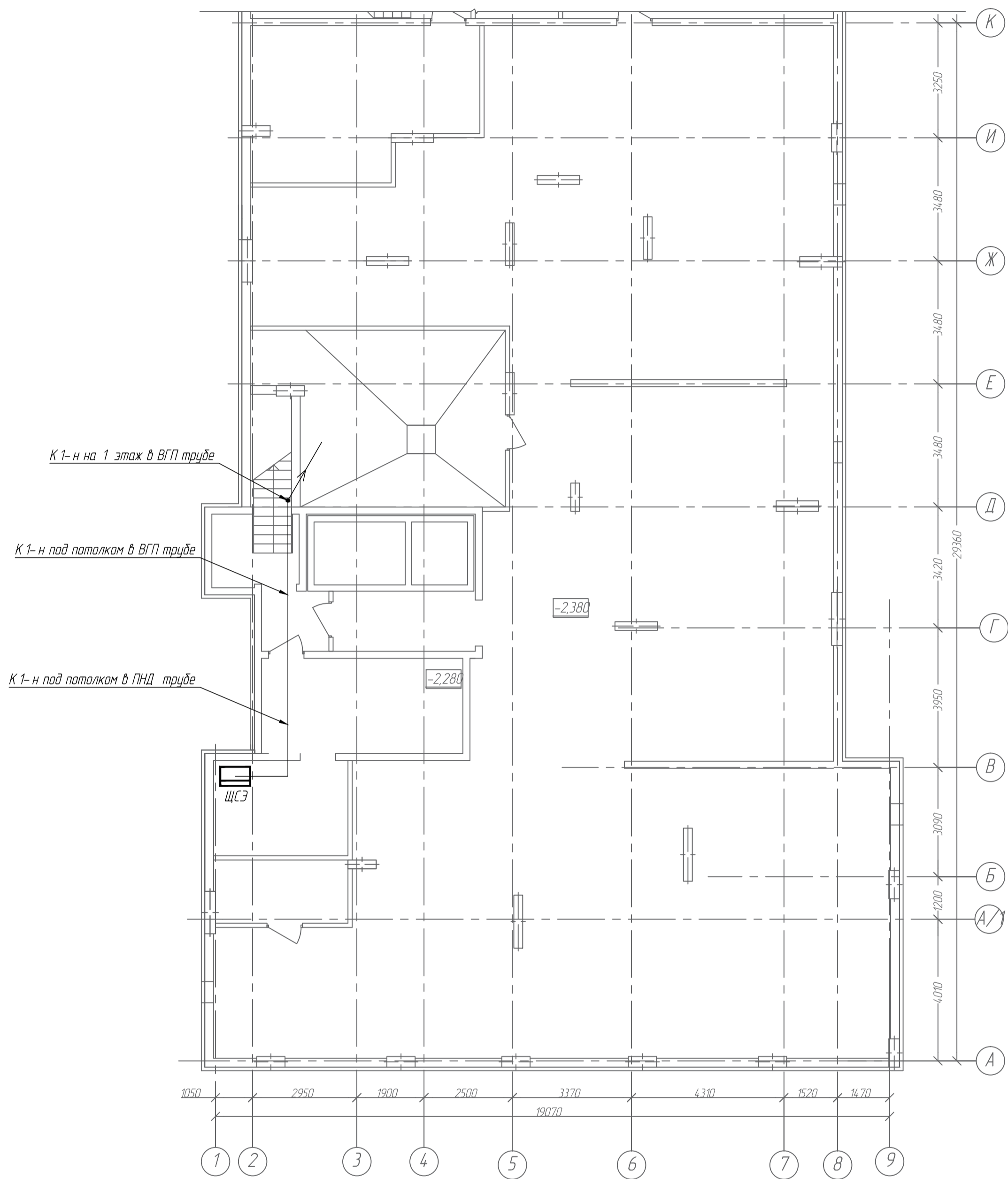
Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						1106-30			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док	Подпись	Дата	Комплекс из 2х многоквартирных домов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Хаританова			15.04.24	г. Липецке, 32, 33 микрорайон	П	1	4
Проверил		Пегарьков				1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)			
Монтаж						Схема электрическая принципиальная шкафа управления			
Менеджер		Либенцев							

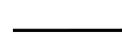

План подвала




Примечание:

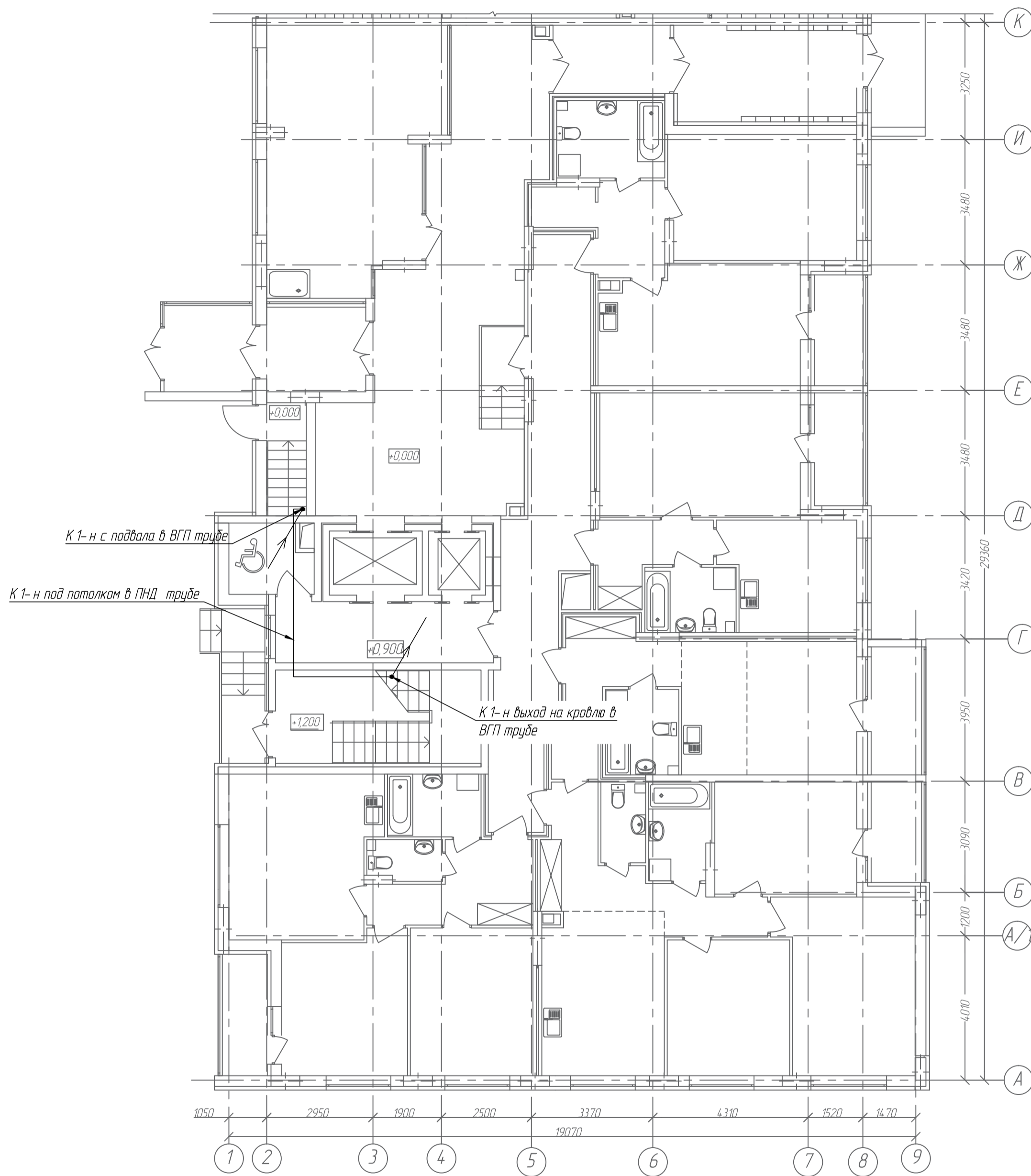
1. Расположение щита ЩСЭ указано предварительно, при изменении места установки щита ЩСЭ необходим пересчет длины питающих линий до распределительных коробок.

Условные обозначения

-  - силовой кабель
-  - щит управления

						1106-30			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И двк	Подпись	Дата	Комплекс из 2х многоквартирных домов г. Липецке, 32, 33 микрорайон 1-й этап строительства - корпус 1 (поз 18.1)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Харитонова			15.04.24		П	2	4
Проверил		Пегарьков							
Монтаж									
Менеджер		Либенцев				План прокладки силовых линий			

План 1 этажа



Примечание:

1. Расположение щита ЩСЭ указано предварительно, при изменении места установки щита ЩСЭ необходим пересчет длины питающих линий до распределительных коробок.

Условные обозначения

- силовой кабель
- щит управления

						1106-30			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Инд.	Подпись	Дата	Комплекс из 2х многоквартирных домов г. Липецке, 32, 33 микрорайон 1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)	Стация	Лист	Листов
Разработ		Харитонова			15.04.24		П	3	4
Проверил		Пегарьков							
Монтаж									
Менеджер		Либенцев				План прокладки силовых линий			


Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Коли-чество	Масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Секция обогрева	С30(М)02-00/10/02.60	ТУ 27.32.13-001-13085357-2019	ООО "Теплоинновация"	шт	1		К 1
	Секция обогрева	С30(М)02-00/10/02.60	ТУ 27.32.13-001-13085357-2019	ООО "Теплоинновация"	шт	1		К 2
	Щит распределительный, 380 В, I _p =16 А, IP54	ЩСЭ 16-54-00	1106.112.04.24	ООО "Теплоинновация"	шт	1		
	Система контроля электрообогрева				шт	4		
	Кабель с медной жилой	ВВГнг (А)-LS 3x15			м	43		
	Кабель с медной жилой	ВВГнг (А)-LS 3x4			м	41		
	Кабель с медной жилой	ВВГнг (А)-LS 5x4			м	102		
	Труба ПНДг d н=20 мм черная с протяжкой			ДКС	м	37		
	Клипса для ПВХ трубы d=20 мм			ДКС	шт	115		
	Труба ПНДг d н=25 мм черная с протяжкой			ДКС	м	20		
	Клипса для ПВХ трубы d=25 мм			ДКС	шт	60		
	Труба ВГП 32 мм	ГОСТ 3262-75*			м	85		
	Муфта D32				шт	29		
	Угольник D32				шт	2		
	Держатель оцинкованный двусторонний D32 мм				шт	41		
	Саморез кровельный с прессшайбой 4,8 x 41				шт	260		
	Дюбель универсальный Rd 6 x 41				шт	260		
	Металлорукав нг ПВХ P3-ЦП-20 ЕКФ				м	47		
	Соединительная муфта труба-труба d=25 мм				шт	2		
	Пена огнезащитная 740 мл				бал	1		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						1106-30.С0			
Изм.	Кол.уч	Лист	И док	Подпись	Дата	Комплекс из 2 х многоквартирных домов г. Липецке, 32, 33 микрорайон 1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 18.1)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Хаританова	15.04.24		П	1	1
Проверил				Пегарьков					
Монтаж									
Менеджер				Ливенцев					
						Спецификация изделий и материалов		 <small>современные кабельные системы обогрева</small>	