



Общество с ограниченной ответственностью " ДАРС-Инжиниринг"
р/сч 40702810062000103346 в филиал Ульяновский №2 ПАО Банк "ФК Открытие"
г. Ульяновск к/сч 30101810122027300988 БИК 047308988
ИНН/КПП 7327071235/732501001 ОКПО 25222724
Регистрационный номер №0147 в реестре членов СРО Ассоциация «Профессиональный альянс проектировщиков». Регистрационный номер СРО №СРО-П-184-06052013.

Заказчик – ООО «СЗ Рент-Сервис»

Многоквартирный жилой дом №30

Волгоградская область, г. Волгоград, Советский район,
микрорайон «Родниковая-1», квартал «Приозерный»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

20-ВЛГ/Д30-ДИ21-ИОС 1

Том 5.1

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	37-22	<i>Жуков</i>	03.22

2021

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

Заказчик – ООО «СЗ Рент-Сервис»

Многоквартирный жилой дом №30

Волгоградская область, г. Волгоград, Советский район,
микрорайон «Родниковая-1», квартал «Приозерный»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

20-ВЛГ/Д30-ДИ21-ИОС 1

Том 5.1

Директор



А.С.Бицкий

Главный инженер проекта

Е.Ю. Дегтярева

2021

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

Обозначение	Наименование	Примечание
20-ВЛГ/Д30-ДИ21-ИОС1.1-С	Содержание	
20-ВЛГ/Д30-ДИ21-ИОС1.1.ТЧ	Текстовая часть	
	Введение	
	а) Характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта к сетям электро-снабжения общего пользования	
	б) Обоснование принятой схемы электро-снабжения, выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе электроснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учёта используемых ресурсов	
	в) Сведения о количестве энергопринимающих устройств, об их установленной, расчетной и максимальной мощности	
	г) Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии	
	д) Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийных режимах	
	е) Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения	
	ж) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход электрической энергии, и по учёту расхода электрической энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование	

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	20-ВЛГ/Д30-ДИ21-ИОС1.1-С			
Разработал		Казакова			01.22	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Чупахин			01.22		П	1	4
Рук. отдела		Чупахин			01.22		ООО «ДАРС-Инжиниринг»		
Н.контр.		Мельникова			01.22				
ГИП		Дегтярева			01.22				

Введение

Данный раздел проекта разработан на основании:

- задания на разработку проекта;
- архитектурно – строительных чертежей;
- постановление правительства РФ N87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»;
- ГОСТ Р 50571.28-2007 «Электроустановки зданий, часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током»;
- РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей»;
- СП52.13330-2016 «Естественное и искусственное освещение»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному, совместному освещению жилых и общественных зданий»
- Федеральный закон N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- РД 34.21122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;
- СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

а) Характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования

Питание здания предусмотрено от сети 380/220 В с системой заземления TN-C-S от I и II секций шин РУ-0,4 кВ от трансформаторной подстанции.

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

20-ВЛГ/Д30-ДИ21-ИОС1.1.ТЧ					
Изм	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата
Разраб.	Казакова				01.22
Проверил	Чупахин				01.22
Рук.отдела	Чупахин				01.22
Н.контр.	Мельникова				01.22
ГИП	Дегтярева				01.22
Текстовая часть					
<i>Стадия</i>			<i>Лист</i>		
П			1		
<i>Листов</i>					
11					
ООО "ДАРС-Инжиниринг"					

б) Обоснование принятой схемы электроснабжения, выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе электроснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов

Электроснабжение здания выполнено в соответствии с требованиями действующих "Правил устройства электроустановок" (ПУЭ), "Инструкции по проектированию городских электрических сетей" РД 34.20.185-94, СП256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа», СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение».

Питающая сеть здания выполнена от сети 380/220В по системе TN-C-S с глухо заземлённой нейтралью двумя взаиморезервируемыми вводами на щит ВРУ здания с разных секций РУ-0,4 кВ от существующей трансформаторной подстанции до ВРУ жилого дома.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприёмники здания относятся ко II категории, кроме лифтов, аварийного освещения, крышной котельной и электроприемников противопожарных устройств, которые относятся к I категории надежности электроснабжения.

Лифты, ИТП, аварийное освещение и электроприемники противопожарных устройств питаются от двух взаиморезервируемых линий от ВРУ здания через щит АВР и панель ППУ. Панель ППУ окрасить в красный цвет. Для аварийного освещения на путях эвакуации предусмотрены светильники с аккумуляторными батареями, приборы автоматической пожарной сигнализации (АПС) оснащены встроенными аккумуляторами.

Категория надежности электроснабжения и расчетные электрические нагрузки вводов в здание определены в соответствии с действующими нормами проектирования.

На главной шине заземления выполнить разделение совмещенного нулевого и нулевого защитного проводника «PEN» на нулевой рабочий проводник «N» и нулевой защитный проводник «PE».

Вводно-распределительное устройство размещается в помещении электрощитовой в подвале.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками, установленными в отсеках учета щитов ВРУ и АВР. Все расчетные счетчики имеют крышку на колодке зажимов для опломбирования электроснабжающей организацией.

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

Изм.	Колуч	Лист	Нодок	Подп.	Дата

20-ВЛГ/Д30- ДИ21-ИОС1.1.ТЧ

в) Сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности

В проекте предусмотрены электроприемники:
-общедомовая нагрузка;
-нагрузка электроприемников, 228 квартира – 307,2 кВт;
-лифты Рл.1=15,0 кВт, Рл.2=15,0 кВт, Рл.3=15,0 кВт;
-насосные установки Рн=8,0 кВт;
-пожарные насосы Рн=11,2 кВт;
-противодымная вентиляция Рр=55,0 кВт;
-Котельная Рр=15,0кВт.
Общая нагрузка Рр= 381,9 кВт.
Нагрузка в режиме пожар Рав=444,9 кВт.

г) Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко II категории, котельная, насосная станция, аварийное освещение и электроприемники противопожарных устройств относятся к I категории надежности электроснабжения.

Надежность электроснабжения потребителей I категории здания обеспечивается наличием двух взаиморезервируемых вводов.

Качество электроэнергии в сети электроснабжения обеспечено в пределах, определенных ГОСТ 32144-2013.

Отклонение напряжения в точках присоединения к сетям 0,4 кВ не более +/- 5%Un.

д) Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах

Обеспечение электроэнергией электропотребителей II категории в рабочем режиме осуществляется от ВРУ запитанного двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями с разных секций шин ТП. При отсутствии напряжения на одном из вводов предусмотрено ручное переключение на второй ввод. Для потребителей первой категории устанавливается вводная панель с АВР запитанное двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями от разных вводов

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист		
			1	-	изм.	37-22		03.22	20-ВЛГ/Д30- ДИ21-ИОС1.1.ТЧ
Изм.	Копуч	Лист	Подж	Подп.	Дата				

ВРУ здания. При отсутствии напряжения на одном из вводов АВР автоматически переключается на второй ввод.

При срабатывании пожарной сигнализации и поступлении соответствующих сигналов происходит:

- независимо от загрузки и направления движения, кабины лифтов автоматически возвращаются на основную посадочную площадку и блокируются в открытом положении;
- лифт для перевозки пожарных подразделений переходит на ручное управление из кабины;
- происходит включение противоподымной защиты.

е) Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения

Согласно п.7.3.1,7.3.2 СП 256.1325800.2016 компенсация реактивной мощности не требуется.

Релейная защита не требуется, т.к. проектом рассматриваются электроустановки до 1 кВ.

Заданием на проектирование оснащение здания системой АСУД (автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерным оборудованием) не предусматривается.

ж) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход электрической энергии, и по учету расхода электрической энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование

Энергетическая эффективность проектируемого объекта сводится к уменьшению расхода электроэнергии на электроосвещение и эксплуатацию силового оборудования.

В проектируемом объекте предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания приборами учета:

- применение современного энергоэкономичного оборудования;

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

Изм.	Колуч	Лист	Нодок	Подп.	Дата

20-ВЛГД30- ДИ21-ИОС1.1.ТЧ

- на питающих линиях в вводных устройствах для общего учета электроэнергии установлены микропроцессорные многофункциональные счетчики активной энергии типа СЕ 301 R33, производства АО «Энергомера», класс точности 1, причем, каждый счетчик имеет интерфейсный цифровой выход, внутренний тарификатор и способен работать как автономно, так и в составе автоматизированной системы коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ), что позволяет повысить эффективность контроля и учета;

- работа системы вентиляции и насосов автоматизирована;
- применение светодиодных светильников с датчиками движения;
- автоматическое включение в темное время суток освещения входов при помощи фотореле;

- сечения кабелей выбраны по допустимым токовым нагрузкам, в соответствии с установленными мощностями потребителей и с учетом потерь напряжения в кабельных линиях.

Внедрение энергоэффективных мероприятий позволит уменьшить потребление электроэнергии от внешних источников, а соответственно, снизить затраты на оплату электроэнергии.

ж_1) Описание мест расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

Учет электроэнергии запроектирован электронными трехфазными счетчиками типа «СЕ 301». Счётчики установлены в отсеках учета ВРУ и АВР.

Учет электроэнергии квартир запроектирован электронными однофазными счетчиками «СЕ 102М R5 145-А». Счетчики установлены в этажных щитах.

з) Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов

Электроснабжение производится от РУ-0,4кВ существующей трансформаторной подстанции ТП 1 – 10/0,4кВ. Реконструкция существующей или монтаж новых трансформаторных подстанций на объекте проектом не предусмотрены

Взам. инв. №	Изм. № подл.
и дата	Изм. Колуч Лист
Подпись	Недоп. Подп. Дата

Изм.	Колуч	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	20-ВЛГ/Д30- ДИ21-ИОС1.1.ТЧ	Лист 5
------	-------	------	--------	-------	------	-----------------------------------	------------------

и) Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства

Маслосодержащее оборудование – существующее. Реконструкция существующей или монтаж новых трансформаторных подстанций не предусмотрено, поэтому организация ремонтного и масляного хозяйства проектом не предусмотрена.

к) Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите

В электроустановках здания выполнить общее заземляющее устройство (используются естественные заземлители и искусственные для снижения плотности токов, протекающих по естественным заземлителям или стекающих с них) с сопротивлением растекания менее 4 Ом.

В электрощитовой около ВРУ предусмотрена для электроустановок здания главная заземляющая шина (ГЗШ).

На ГЗШ в электрощитовой выполнить два разъемных соединения:

- на общую систему уравнивания потенциалов;
- на заземляющее устройство.

На ГЗШ выполнить разъем (отсоединение заземляющего проводника для измерения сопротивления растеканию заземляющего устройства).

Систему уравнивания потенциалов выполнить стальной полосой 4x40. Ответвления от нее выполнить стальной полосой 4x25.

Для заземления стальных труб в ванной комнате на трубах выполнить хомут с болтом. РЕ проводник крепить к трубе через болтовое соединение на хомуте. РЕ- проводник крепить к ванне через болтовое соединение, приваренное к стальной полосе заземления ванны. На кухне трубу отопления и металлическую мойку присоединить к системе уравнивания потенциалов кабелем ПуГВнг (А)-LS в ХВТ трубке. Точка подключения- клеммная коробка в ванной комнате.

Металлические крюки для подвески светильников изолировать.

Монтаж заземляющих устройств выполнить согласно СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства".

Металлические двери и дверцы щитков, шкафов, ящиков должны быть заземлены с помощью гибких медных перемычек между дверцей и металлическим заземленным неподвижным каркасом двери, щита, шкафа, ящика.

Обрамления металлических дверей в здании выполнить при помощи параллельных ответвлений полосой -4x25 к магистрали заземления (4x40).

К одному заземляющему или зануляющему болту (винту) запрещается присоединять более двух кабельных наконечников.

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

Изм.	Копуч	Лист	Нодок	Подп.	Дата

20-ВЛГ/Д30- ДИ21-ИОС1.1.ТЧ

Лист

6

У стационарно установленных светильников винтовые токоведущие гильзы патронов для ламп с винтовыми цоколями присоединить к нулевому рабочему проводнику "N" (п.6.6.10 ПУЭ).

Согласно расчета, выполненного в соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений» и РД 34.21.122-87 и СО-153-34.21.122-2003 здание относится у IV уровню молниезащиты с надежностью защиты от ПУМ 0,8, кроме котельной, которая относится к I уровню молниезащиты с надежностью. Защиты от ПУМ 0,98.

Здания и сооружения, отнесенные по устройству молниезащиты к IV и I уровню, требуется защитить от прямых ударов молнии, вторичных проявлений молнии и заноса высокого потенциала.

Устройство молниезащиты выполнить путем наложения молниеприемной сетки из оцинкованной стали круг $\varnothing 8\text{мм}$:

- на кровле здания с шагом ячейки не более $12 \times 12\text{м}$ - для IV уровня,
- на кровле котельной с шагом ячейки не более $6 \times 6\text{м}$ – для I уровня.

Все выступающие над кровлей металлические части присоединять к молниеприемной сетке. Узлы сетки должны быть соединены сваркой или с помощью специальных плашечных зажимов. Не реже, чем через каждые 25 метров выполнить спуски сталью круг $\varnothing 8\text{мм}$ до отм. +1.0 м; с отм. +1.0м до наружного контура – оцинкованной сталью круг $\varnothing 18\text{мм}$. Токоотводы проложить под утеплителем отделки фасада здания, в местах установки соединителей токоотводов с отводами к контуру заземления, расположенных на отм. 1.0м от поверхности земли, установить ревизионные лючки. Спуски соединить между собой горизонтальным поясом из стали круглой $\varnothing 8\text{мм}$ на сварке или с помощью специальных плашечных зажимов, на отм. +24,320м, отм. +45,320м. Металлическое ограждение крыши присоединить к арматуре 4×25 , прокладываемой по парапету не реже чем через 6м.

В качестве горизонтального заземлителя использовать стальную оцинкованную сталь круг 18, проложенную в земле на глубине не менее 0,5 м. Контур заземления расположить на расстоянии не менее 1,0 м от фундамента здания и соединить с главной заземляющей шиной (ГЗШ), расположенной в помещении электрощитовой.

Работы по молниезащите выполняются строительной организацией.

Для защиты здания от вторичных проявлений молнии металлические корпуса всего оборудования (металлических сосудов, трубопроводы и т.п.) установленных в защищаемом здании, должны быть присоединены к заземляющему устройству электроустановок.

Внутри здания между трубопроводами и другими протяженными металлическими конструкциями в местах их взаимного сближения на расстоянии не менее 10см выполнить перемычки полосой 4×25 через каждые 30м. На фланцевых соединениях трубопроводов должна быть обеспечена нормальная затяжка не менее 4х болтов на каждый фланец.

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

Изм.	Колуч	Лист	Нодок	Подп.	Дата

20-ВЛГ/Д30- ДИ21-ИОС1.1.ТЧ

Лист
7

Защита от заноса высокого потенциала по подземным и внешним (надземным) коммуникациям выполняется путем присоединения их на вводе в здание к заземляющему устройству защиты от прямых ударов молнии.

л) Сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве объекта капитального строительства

Распределительные и силовые электросети выполнить сменяемыми кабелем ВВГнг(А)-LS:

- по подвалу на кабельных конструкциях и открыто по потолку;
- вертикальная прокладка питающих сетей в штробах стен и в строительных конструкциях;
- кабельная линия от этажного щита до квартирного щита выполнить за подвесным потолком данного этажа в ПВХ гофрированной трубе $\varnothing 32\text{мм}$;
- осветительная сеть межквартирных коридоров и лифтового холла выполнить за подвесным потолком данного этажа в ПВХ гофрированной трубе $\varnothing 25\text{мм}$;

Аварийное освещение, приборы АПС и противопожарные устройства запитать кабелем ВВГнг(А)-FRLS.

Электропроводки, выполненные в трубах, специальных каналах, которые проходят через элементы конструкций здания, имеющие установленную огнестойкость, должны иметь внутреннее уплотнение, что и соответствующие элементы конструкции здания.

Электропроводка, выполненная проводами и кабелями, должна иметь изоляцию жил цвета:

- голубого - для обозначения нулевого рабочего «N»;
- зелено-желтого - для обозначения защитного проводника «PE»;
- зелено-желтого по всей длине с голубыми метками на концах линии, которые наносятся при монтаже - для обозначения «PEN»;
- черного, коричневого, красного, фиолетового, розового, белого, оранжевого, бирюзового - для обозначения фазного проводника «А», «В», «С».

В проекте приняты щиты типа ВРУ, ЩРН, ЩЭ.

Степень защиты оболочки щитов от воздействия окружающей среды принята IP31.

м) Описание системы рабочего и аварийного освещения

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

						20-ВЛГ/Д30- ДИ21-ИОС1.1.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	Чедок	Подп.	Дата		8

Электроосвещение здания выполнить в соответствии с:
 СанПиН 2,2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий";
 СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение".

Проектом предусмотрено устройство рабочего, аварийного освещения (освещение безопасности и эвакуационное), ремонтное освещение от трансформаторов 220/24В.

Для аварийно-эвакуационного освещения на путях эвакуации предусмотрено два типа светильников: светодиодные светильники без блока аварийного питания и светильники непостоянного действия с блоком аварийного питания от аккумуляторных батарей, оба типа светильников отличаются от светильников основного освещения специально нанесенной буквой "А" красного цвета. Светильники эвакуационного освещения непостоянного действия включаются при исчезновении напряжения в питающих линиях светильников и обеспечивают требуемый уровень освещенности на путях эвакуации.

На ближайших стенах расположения пожарных гидрантов установить флуоресцентные указатели по ГОСТ12.4.09-2001.

Управление рабочим и аварийным освещением межквартирных коридоров, лифтовых холлов, холла 1-го этажа, колясочной и тамбуров осуществляется с помощью инфракрасных датчиков движения. Группа аварийных и рабочих светильников, расположенных в одном помещении или на одном этаже управляются с помощью датчика или группы датчиков, расположенных в данной зоне. При поступлении сигнал «Пожар» аварийное освещение автоматически включается на всех этажах, независимо от состояния датчиков движения. При пропадании питания аварийные светильники включаются или продолжают гореть от встроенных аккумуляторов.

Освещение основных и промежуточных лестничных клеток выполнено светодиодными светильниками, оснащёнными фотоакустическими датчиками с дежурным режимом и встроенными блоками аварийного питания, обеспечивающими бесперебойную работу в случае отключения напряжения в питающей цепи. Светильник включается на полную мощность при освещенности менее 10 Лк (ночь) и уровне шума более 60 дБ. При снижении уровня шума ниже 60 дБ через 60-80 сек. светильник переходит в дежурный режим (20% от полной яркости свечения). Светильник начинает отсчет заново при каждом появлении шума, превышающем 60 дБ. При освещенности выше 10 Лк (день) светильник не работает и на шум не реагирует.

Освещение помещений мусоропровода выполнено светильниками, оснащёнными фотоакустическими датчиками. Светильник включается при освещенности менее 10 Лк (ночь) и уровне шума более 60 дБ, через 60- 80 сек. светильник выключается. При уровне освещенности более 10 Лк (день) светильник выключен и на шум не реагирует.

Освещение входов и переходных лоджий выполнено светодиодными светильниками, управляемыми автоматически от фотодатчика. Освещение

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

Изм.	Колуч	Лист	Подж	Подп.	Дата
------	-------	------	------	-------	------

20-ВЛГ/Д30- ДИ21-ИОС1.1.ТЧ

включается аппаратурой управления освещения с наступлением темноты и отключается с наступлением рассвета.

Фотоспротивление установить на третьем этаже лестничной клетки, где он реагирует на естественную освещенность и находится вне зоны светильников наружного освещения. Для установки фотодатчика в стене выполнить сквозное отверстие \varnothing 60 мм, на отм. + 2.00м от уровня пола промежуточной площадки. После монтажа футляра с фотодатчиком и его регулировки отверстие заделывают заподлицо со стеною.

Освещение подвала и чердака выполнено светодиодными светильниками управляемыми выключателями по месту.

Освещение котельной выполнено взрывозащищенными светодиодными светильниками. Управление освещением котельной выполнено выключателем со степенью защиты IP44 расположенным внутри помещения котельной. Аварийное освещение котельной выполнено взрывозащищенными светодиодными светильниками с БАП. Управление аварийным освещением котельной осуществляется от выключателя, расположенного при входе вне помещения котельной.

На кровле здания выполнить огни светового ограждения в соответствии с Приказом №262 Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов».

Розетки в здании установить с заземляющим контактом с защитными шторками на высоте не более 1м от пола и на расстоянии не менее 0,5м от заземленных частей (трубопроводы, раковины).

Выключатели установить на высоте 1,0 метр.

н) Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии, в том числе наличие устройств автоматического включения резерва (с указанием одностороннего или двустороннего его действия)

Дополнительные и резервные источники электроэнергии в данном проекте не предусматриваются.

о) Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии

Резервирование электроэнергии в данном проекте не предусматривается.

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

Изм.	Колуч	Лист	Подок	Подп.	Дата

20-ВЛГ/Д30- ДИ21-ИОС1.1.ТЧ

о_1) Перечень энергопринимающих устройств аварийной и (или) технологической брони и его обоснование.

Проектируемое здание не относится к «неотключаемым потребителям» поэтому нет необходимости в резервировании аварийной брони в энергоснабжающей организации.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №								Лист
			Изм.	Копуч	Лист	Чедок	Подп.	Дата	20-ВЛГ/Д30- ДИ21-ИОС1.1.ТЧ	11

Условные обозначения

Наименование графических элементов	Графическое или буквенное изображение
1. Электрооборудование на планах:	
1.1. Щит силовой	ВРУ1-50-01
1.2. Щит квартирный	ЩК
2. Светильник на планах	
2.1. Светильник настенно-потолочный накладной	
2.2. Светильник аварийный настенно-потолочный накладной	А
2.3. Светильник светодиодный для потолков Армстронг	
2.4. Светильник светодиодный аварийный для потолков Армстронг	
2.5. Светильник светодиодный настенно-потолочный накладной, с датчиком движения	
2.6. Светильник светодиодный аварийный настенно-потолочный накладной, с датчиком движения	
2.7. Светильник аварийный светодиодный ВЫХОД	
2.8. Инфракрасный датчик движения	
3. Проводки на планах	
3.1. Линия проводки, над изображением линии данные проводки (кол-во проводников-п)	
3.2. Конец проводки с клеммником, цифры указывают номер группы, к которой присоединяется клеммник	
3.3. Прокладка сетей на лотке	
4. Электроустановочные изделия на планах	
4.1. Розетка штепсельная для скрытой установки со степенью защиты IP20-IP23 с защитным контактом и защитными шторками	
4.1.1. двухполюсная	
4.1.2. двухполюсная сдвоенная	
4.2. Розетка штепсельная двухполюсная брызгозащищенная	
4.3. Розетка штепсельная для открытой установки IP20-IP23	
4.4. Выключатель для скрытой установки одноклавишный	
4.5. Выключатель для скрытой установки двухклавишный	
4.5. Выключатель брызгозащищенный	
4.6. Звонок электрический с кнопкой	
Звонок электрический с кнопкой беспроводной	

Перечень актов освидетельствования скрытых работ

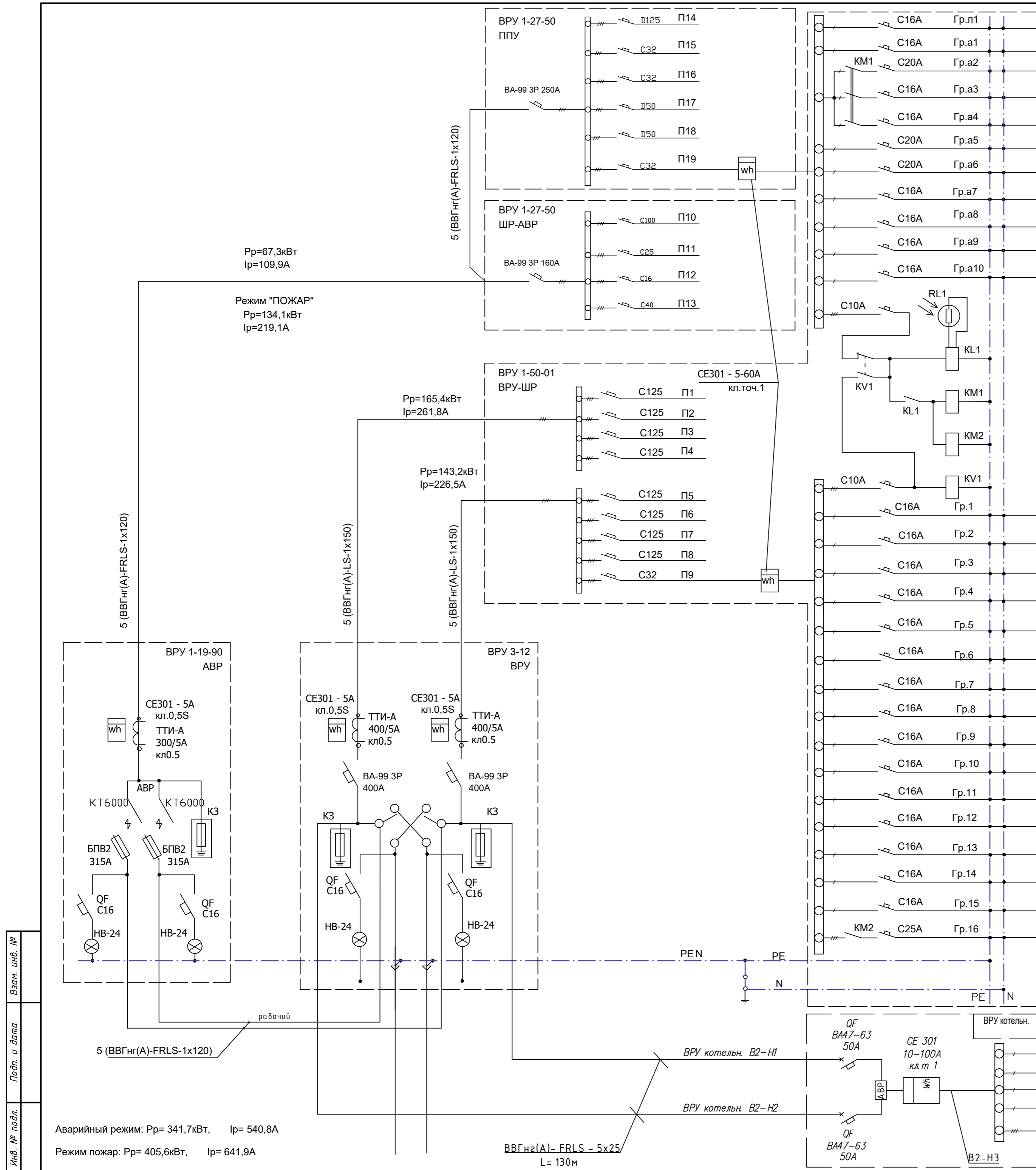
N" п/п	Наименование актов (с указанием места расположения конструкций и работ)	Требование
1	Акты на скрытые работы (трубы в фундаментах, перекрытиях и под штукатуркой), скрытые проводки в трубах, плоскими кабелями проводами	СП76-13330.2016
2	Акты на скрытые работы по герметизации проходов через стены, перегородки, междуэтажные перекрытия	СП76-13330.2016
3	Акты на скрытые работы строительной организации на устройство молниеприемной сетки и прокладка спусков к заземляющему устройству	п.1.13 РД34.21.122-87 СО-153-34.21.122-2003г. п.2 стр.45
4	Акты на скрытые работы по защитному уравниванию потенциалов здания и защитному заземлению металлических дверей, ограждений, лестничных маршей, лестниц и т.п.	п.1.7.82; 1.7.83 ПУЭ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						20-ВЛГ/ДЗО-ДИ21-ИОС1.1			
						Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N" док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом №30	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Казакова				01.22		П	1	
Проверил	Чупахин				01.22				
Рук. отдела	Чупахин				01.22				
Н.Контр	Мельникова				01.22	Условные обозначения		ООО "ДАРС-Инжиниринг"	
ГИП	Десярева				01.22				



Питающие линии, параметры								
№ линии	Рр, кВт	I, А	L, м	M, кВт*м	ΔU, %	Сечение, мм²	Назначение	
П1	69,5	110,0	55	3822,5	1,1	АВВГнг(A)-LS-5x95	Стояк 1.1 (1-6 этаж)	
П2	63,2	100,1	75	4740	1,4	АВВГнг(A)-LS-5x95	Стояк 1.2 (7-11 этаж)	
П3	63,2	100,1	95	6004	1,7	АВВГнг(A)-LS-5x95	Стояк 1.3 (12-16 этаж)	
П4	63,2	100,1	115	7268	2,1	АВВГнг(A)-LS-5x95	Стояк 1.4 (17-21 этаж)	
П5	61,5	97,3	55	3382,5	1,0	АВВГнг(A)-LS-5x95	Стояк 2.1 (1-6 этаж)	
П6	54,6	86,4	75	4095	1,2	АВВГнг(A)-LS-5x95	Стояк 2.2 (7-11 этаж)	
П7	54,6	86,4	95	5187	1,5	АВВГнг(A)-LS-5x95	Стояк 2.3 (12-16 этаж)	
П8	54,6	86,4	115	6279	1,8	АВВГнг(A)-LS-5x95	Стояк 2.4 (17-21 этаж)	
П9			5			ВВГнг(A)-LS-5x6	Нагрузка домоуправления	
П10	34,2	55,9	125	4275	1,3	ВВГнг(A)-LS-5x35	ЩР1	
П11	8,0	14,3	55	495	1,4	ВВГнг(A)-LS-5x10	Насосная	
П12							Резерв	
П13	1,0	4,9	135	135	0,4	ВВГнг(A)-LS-5x6	Водомерный узел (резерв)	
П14	55,0	95,0	125	6875	2,1	ВВГнг(A)-FRLS-5x50	ЩСВ	
П15	0,9	4,6	75	67,5	0,2	ВВГнг(A)-FRLS-3x6	МДУ (1-13 этаж)	
П16	1,0	4,7	110	110	0,3	ВВГнг(A)-FRLS-3x6	МДУ (14-21 этаж)	
П17	15,0	23,0	105	1575	2,0	ВВГнг(A)-FRLS-5x10	Лифт с режимом ППП	
П18	11,2	25,3	65	1040	1,7	ВВГнг(A)-FRLS-5x10	Пожарные насосы (ШУ-ПН)	
П19			5			ВВГнг(A)-FRLS-5x6	Нагрузка домоуправления	
В2-Н1	15,0	28,6	130	1950	1,3	ВВГнг(A)-FRLS-5x25	ВРУ котельной (1 ввод)	
В2-Н2	15,0	28,6	130	1950	1,3	ВВГнг(A)-FRLS-5x25	ВРУ котельной (2 ввод)	

Групповые линии, параметры					
№ линии	Рр, кВт	I, А	L, м	Сечение, мм²	Назначение
гр. 1	0,6	2,9	130	ВВГнг(A)-LS-3x2,5	Лифтовой холл 1 этаж
гр. 2	0,8	3,8	550	ВВГнг(A)-LS-3x2,5	Лифтовой холл 2-21 этаж
гр.3	0,93	4,4	280	ВВГнг(A)-LS-3x1,5	Техподполье
гр. 4	1,0	4,8	280	ВВГнг(A)-LS-3x2,5	Межквартирный коридор 2-8 этаж
гр. 5	1,0	4,8	300	ВВГнг(A)-LS-3x2,5	Межквартирный коридор 9-15 этаж
гр. 6	0,9	4,3	320	ВВГнг(A)-LS-3x2,5	Межквартирный коридор 16-21 этаж
гр.7	0,8	3,8	280	ВВГнг(A)-LS-3x2,5	Межквартирный коридор 2-8 этаж
гр. 8	0,8	3,8	300	ВВГнг(A)-LS-3x2,5	Межквартирный коридор 9-15 этаж
гр. 9	0,7	3,4	320	ВВГнг(A)-LS-3x2,5	Межквартирный коридор 16-21 этаж
гр. 10	0,2	1,0	150	ВВГнг(A)-LS-3x2,5	Место мусоросбора 2-21 этаж, мусоросб. камера
гр. 11	1,5	7,1	70	ВВГнг(A)-LS-3x4	Дренажные насосы
гр. 12	0,3	1,5	65	ВВГнг(A)-LS-3x2,5	Узел доступа слаботочных сетей
гр. 13	0,2	0,9	160	ВВГнг(A)-LS-3x2,5	Подключение ТВ оборудования в этажных щитах
гр. 14					Резерв
гр. 15					Резерв
С1	0,84	1,33	*	ВБШВнг(A) 5x6	Наружное освещение придомовой территории
гр. л1	0,2	1,0	100	ВВГнг(A)-FRLS-3x1,5	Освещение шахты лифта 3 (с ППП)
гр. а1	0,2	1,0	150	ВВГнг(A)-FRLS-3x2,5	Промежуточные площадки
гр. а2	0,4	1,9	260	ВВГнг(A)-FRLS-3x2,5	Вход, лоджия (воздушная зона)
гр. а3	0,054	0,3	260	ВВГнг(A)-LS-3x2,5	Заградительные огни
гр. а4	0,34	1,6	250	ВВГнг(A)-LS-3x2,5	Вход на кровлю
гр. а5	2,2	10,4	600	ВВГнг(A)-FRLS-4x2,5	Межквартирный коридор
гр. а6	2,2	10,4	800	ВВГнг(A)-FRLS-4x2,5	Межквартирный коридор
гр. а7	0,4	1,9	240	ВВГнг(A)-FRLS-3x2,5	Основные площадки
гр. а8	0,8	3,8	550	ВВГнг(A)-FRLS-3x2,5	Лифтовой холл 2-21 этаж
гр. а9	0,32	1,52	150	ВВГнг(A)-FRLS-3x1,5	Холл, Тамбур 1 этаж
гр. а10	0,1	0,5	330	ВВГнг(A)-FRLS-3x1,5	Электрощитовая, насосная, помещ. 2301 и 3202

Автоматический выключатель QF6 (тсв4729-2-32С) устанавливает электромонтажная организация выполняющая подключение ЗУМ.
 Автоматический выключатель установить в отдельном пластиковом боксе ЩРН-П-4 IP20 в отсеке для установки счетчиков электрической энергии. Бокс ЩРН-П-4 имеет возможность опломбировки управляющей компанией.

20-ВЛГ/Д30-ДИ21-ИОС1.1					
Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Казакова			01.22
Проверил		Чупахин			01.22
Рук. отдела		Чупахин			01.22
Н.Контр		Мельникова			01.22
ГИП		Дегтярева			01.22

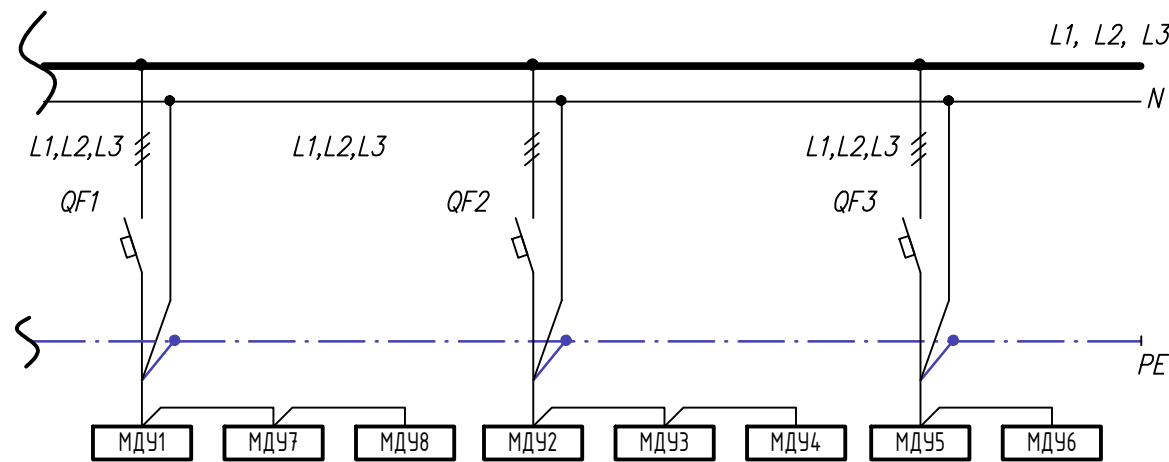
Многоквартирный жилой дом №30

Принципиальная схема питающей и распределительной сети ВРУ

ООО "ДАРС-Инжиниринг"

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

Питающий кабель		
Щит распределительный (групповой)	Вводной аппарат	Тип аппарата ИН, А
	Аппарат отходящей линии	Номер аппарата ИН, А PE
Обозначение на плане		



Электроприемники	Наименование потребителей	Модуль автоматушки МДУ1	Модуль автоматушки МДУ7	Модуль автоматушки МДУ8	Модуль автоматушки МДУ2	Модуль автоматушки МДУ3	Модуль автоматушки МДУ4	Модуль автоматушки МДУ5	Модуль автоматушки МДУ6
		Наименование линии	1КД1-Н1	7КД1-Н1	8КД1-Н1	2КД1-Н1	3КД1-Н1	4КД1-Н1	5КД1-Н1
	Р _у , кВт	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Р _р , кВт	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	І _р , А	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Марка аппарата защиты	ВА47-63			ВА47-63			ВА47-63	
	Ток расцепителя, А	16			16			16	
	Марка кабеля	ВВГнгз(А)-FRLS	ВВГнгз(А)-FRLS	ВВГнгз(А)-FRLS	ВВГнгз(А)-FRLS	ВВГнгз(А)-FRLS	ВВГнгз(А)-FRLS	ВВГнгз(А)-FRLS	ВВГнгз(А)-FRLS
	Сечение	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5
	Длина	10	10	5	12	5	5	15	5
	Потеря напряжения, %	0,04	0,03	0,01	0,05	0,01	0,01	0,04	0,01
	Способ прокладки								

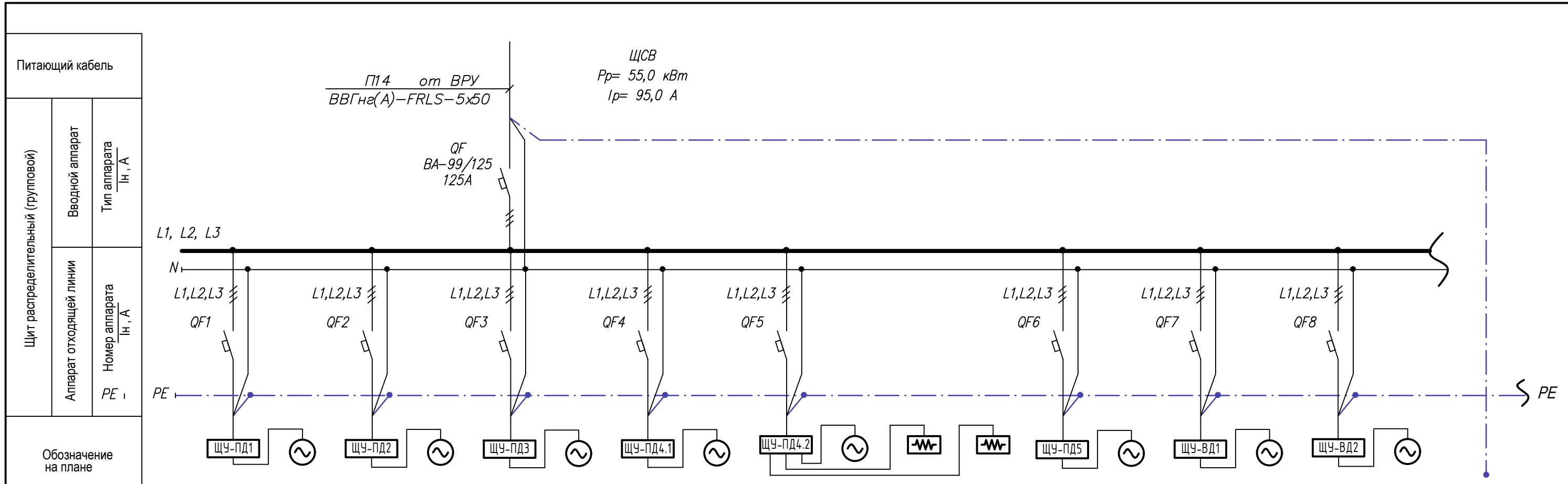
Поз.	Обозначение	Артикул	Наименование	Кол.	Примеч.
1	QF	тссб99-125-125	Выключатель автоматический трехполюсный ВА-99/125 125А 25кА	1	
2	QF1...QF4, QF7, QF8	тсб4763-3-25D-pro	Выключатель автоматический трехполюсный 25А характ. D ВА47-63 4.5кА PROxima	6	
3	QF5	тсб4763-3-63D-pro	Выключатель автоматический трехполюсный 63А характ. D ВА47-63 4.5кА PROxima	1	
3	QF6	тсб4763-3-40D-pro	Выключатель автоматический трехполюсный 40А характ. D ВА47-63 4.5кА PROxima	1	
4	QF6	тсб4763-1-16D-pro	Выключатель автоматический однополюсный 16А характ. D ВА47-63 4.5кА PROxima	3	
5		sn0-63-12-dz-r	Шина PEN ноль-земля 8x12мм 16 отверстий латунь крепеж по краям PROxima	1	
6		Пувнз(А)-LS 1x16бел	Провод силовой однопроволочный, белый	6	
7		Пувнз(А)-LS 1x25гол	Провод силовой однопроволочный, голубой	2	
8		Пувнз(А)-LS 1x25ж/з	Провод силовой однопроволочный, ж/зеленый	2	
9		pin-03-100	Шина соединительная типа PIN для 3-ф нагр. 100А 54 мог. EKF PROxima	1	
10		2E1	Наконечник штыревой НШп 16-14.5 QUADRO	6	
11		ТМЛ-У 35-6	Наконечник кабельный медный с узкой лопаткой под винт	3	
12		adr-50	DIN-рейка 50см перфорированная	1	
13	ЩСВ	mb22-3-bas	Щит с монтажной панелью ЩМП-65.50.22 (ЩРНМ-3) IP31 Basic	1	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20-ВЛГ/Д30-ДИ21-ИОС1.1

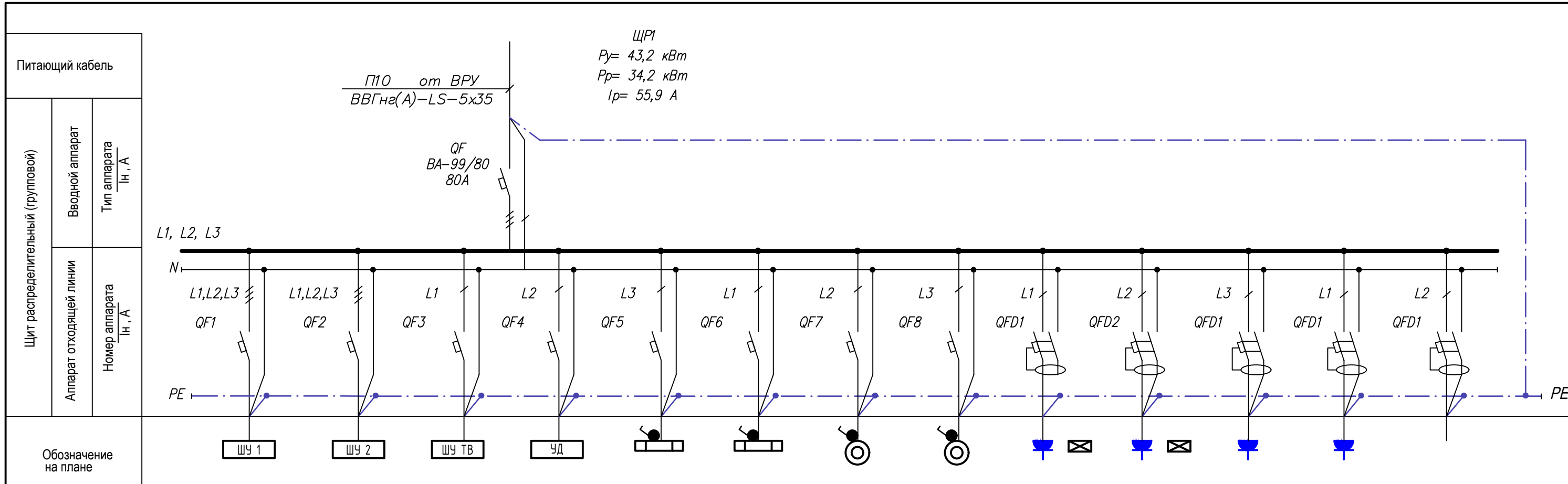
Лист
3.2



Наименование потребителей	Щаф управления ЩУ-ПД1	Противодымная система ПД1	Щаф управления ЩУ-ПД2	Противодымная система ПД2	Щаф управления ЩУ-ПД3	Противодымная система ПД3	Щаф управления ЩУ-ПД4.1	Противодымная система ПД4.1	Щаф управления ЩУ-ПД4.2	Противодымная система ПД4.2	Электрический обогриватель 1 секция система ПД4.1	Электрический обогриватель 2 секция система ПД4.1	Щаф управления ЩУ-ПД5	Противодымная система ПД5	Щаф управления ЩУ-ВД1	Противодымная система ВД1	Щаф управления ЩУ-ВД2	Противодымная система ВД2
	Наименование линии	ПД1-Н1	ПД1-Н2	ПД2-Н1	ПД2-Н2	ПД3-Н1	ПД3-Н2	ПД4.1-Н1	ПД4.1-Н2	ПД4.2-Н1	ПД4.2-Н2	ПД4.2-Н3	ПД4.2-Н4	ПД5-Н1	ПД5-Н2	ВД1-Н1	ВД1-Н2	ВД2-Н1
Р _у , кВт	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	24,4	0,4	12,0	12,0	11,0	11,0	2,2	2,2	2,2	2,2
Р _р , кВт	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	24,4	0,4	12,0	12,0	11,0	11,0	2,2	2,2	2,2	2,2
І _р , А	6,1	6,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	38,9	0,9	19,0	19,0	19,7	19,7	4,5	4,5	4,5	4,5
Марка аппарата защиты	ВА47-63		ВА47-63		ВА47-63		ВА47-63		ВА47-63				ВА47-63		ВА47-63		ВА47-63	
Ток расцепителя, А	25		25		25		25		63				40		25		25	
Марка кабеля	ВВГнг(A)-FRLS	ВВГнг(A)-FRLS	ВВГнг(A)-FRLS	ВВГнг(A)-FRLS	ВВГнг(A)-FRLS	ВВГнг(A)-FRLS	ВВГнг(A)-FRLS	ВВГнг(A)-FRLS	ВВГнг(A)-FRLS	ВВГнг(A)-FRLS	ВВГнг(A)-FRLS	ВВГнг(A)-FRLS	ВВГнг(A)-FRLS	ВВГнг(A)-FRLS	ВВГнг(A)-FRLS	ВВГнг(A)-FRLS	ВВГнг(A)-FRLS	ВВГнг(A)-FRLS
Сечение	5x2,5	5x2,5	5x2,5	5x2,5	5x2,5	5x2,5	5x2,5	5x2,5	5x16	5x2,5	5x16	5x16	5x6	5x6	5x2,5	5x2,5	5x2,5	5x2,5
Длина	19		18		14		16		16				15		19		14	
Потеря напряжения, %	0,4		0,5		0,4		0,43		0,41				0,46		0,28		0,21	
Способ прокладки																		

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

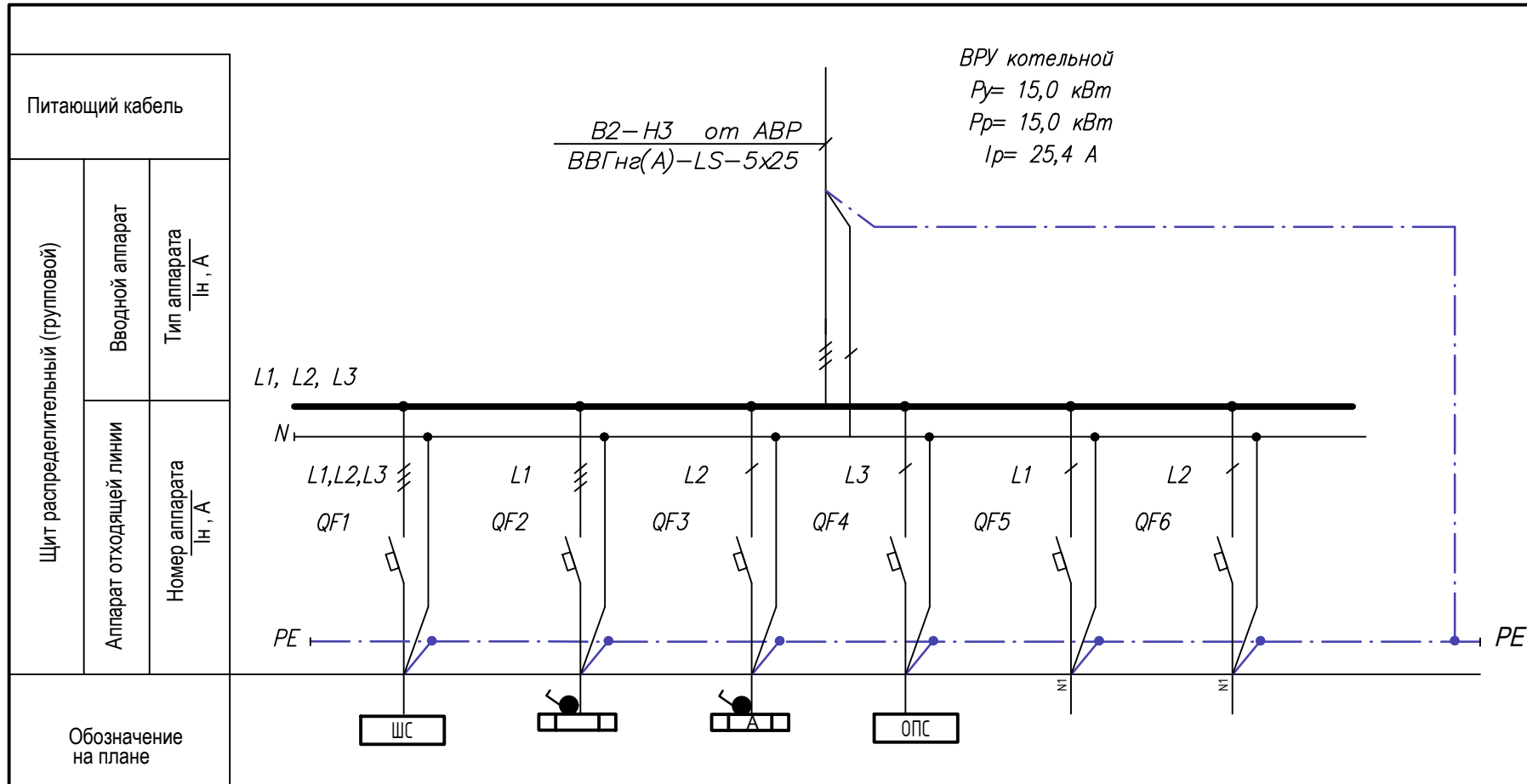
20-ВЛГ/Д30-ДИ21-ИОС1.1					
Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Казакова		<i>[Signature]</i>	01.22
Проверил		Чухачин		<i>[Signature]</i>	01.22
Рук. отдела		Чухачин		<i>[Signature]</i>	01.22
Н.Контр		Мельникова		<i>[Signature]</i>	01.22
ГИП		Дегтярева		<i>[Signature]</i>	01.22
Многоквартирный жилой дом №30					Стадия
Принципиальная схема распределительной сети ЩСВ					Лист
					Листов
					П
					3.1
					000 "ДАРС-Инжиниринг"



Наименование потребителей	Щкаф управления ЩУ Лифт 1	Щкаф управления ЩУ Лифт 2	Щкаф телевизионного оборудования	Узел доступа слаботочных сетей	Освещение помещения 2301	Освещение помещения 2302	Освещение шахты лифта 1	Освещение шахты лифта 2	Оборудователь Y1 в помещении 2301	Оборудователь Y2 в помещении 2302	Технологические розетки помещения 2301	Технологические розетки помещения 2302	Резерв
	Наименование линии	ЩУ1-Н1	ЩУ2-Н1	ЩУТВ-Н1	УД-Н1	Н1	Н2	Н3	Н4	Н5	Н6	Н7	Н8
Р _у , кВт	17,7	17,7	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	1,5	2,0	1,5	1,5	
Р _р , кВт	15,0	15,0	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	1,5	2,0	1,5	1,5	
І _р , А	23,0	23,0	1,5	1,5	1,0	0,5	1,0	1,0	7,0	9,3	7,0	7,0	
Марка аппарата защиты	ВА47-63	ВА47-63	ВА47-63	ВА47-63	ВА47-63	ВА47-63	ВА47-63	ВА47-63	АД-12	АД-12	АД-12	АД-12	
Ток расцепителя, А	50	50	25	25	16	16	16	16	25А/30mA	25А/30mA	25А/30mA	25А/30mA	
Марка кабеля	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS	
Сечение	5x10	5x10	3x2,5	3x2,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	
Длина	15	15	15	15	35	35	90	90	15	25	30	25	
Потеря напряжения, %	0,4	0,4	0,2	0,2	0,5	0,23	1,2	1,2	0,9	2,0	1,8	1,5	
Способ прокладки	23,0												

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

20-ВЛГ/Д30-ДИ21-ИОС1.1							
Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"							
Изм.	Кол.чч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разраб.		Казакова		<i>[Signature]</i>	01.22		
Проверил		Чухахин		<i>[Signature]</i>	01.22		
Рук. отдела		Чухахин		<i>[Signature]</i>	01.22		
Н.Контр		Мельникова		<i>[Signature]</i>	01.22		
ГИП		Дегтярева		<i>[Signature]</i>	01.22		
Многоквартирный жилой дом №30					Стадия	Лист	Листов
Принципиальная схема распределительной сети ЩР1					П	4	
					ООО "ДАРС-Инжиниринг"		

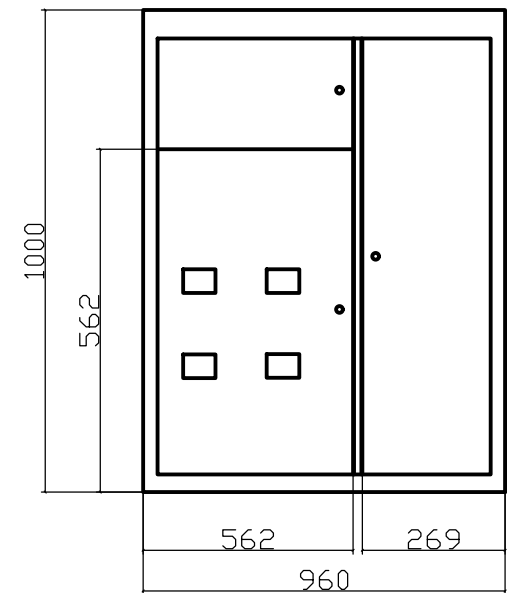
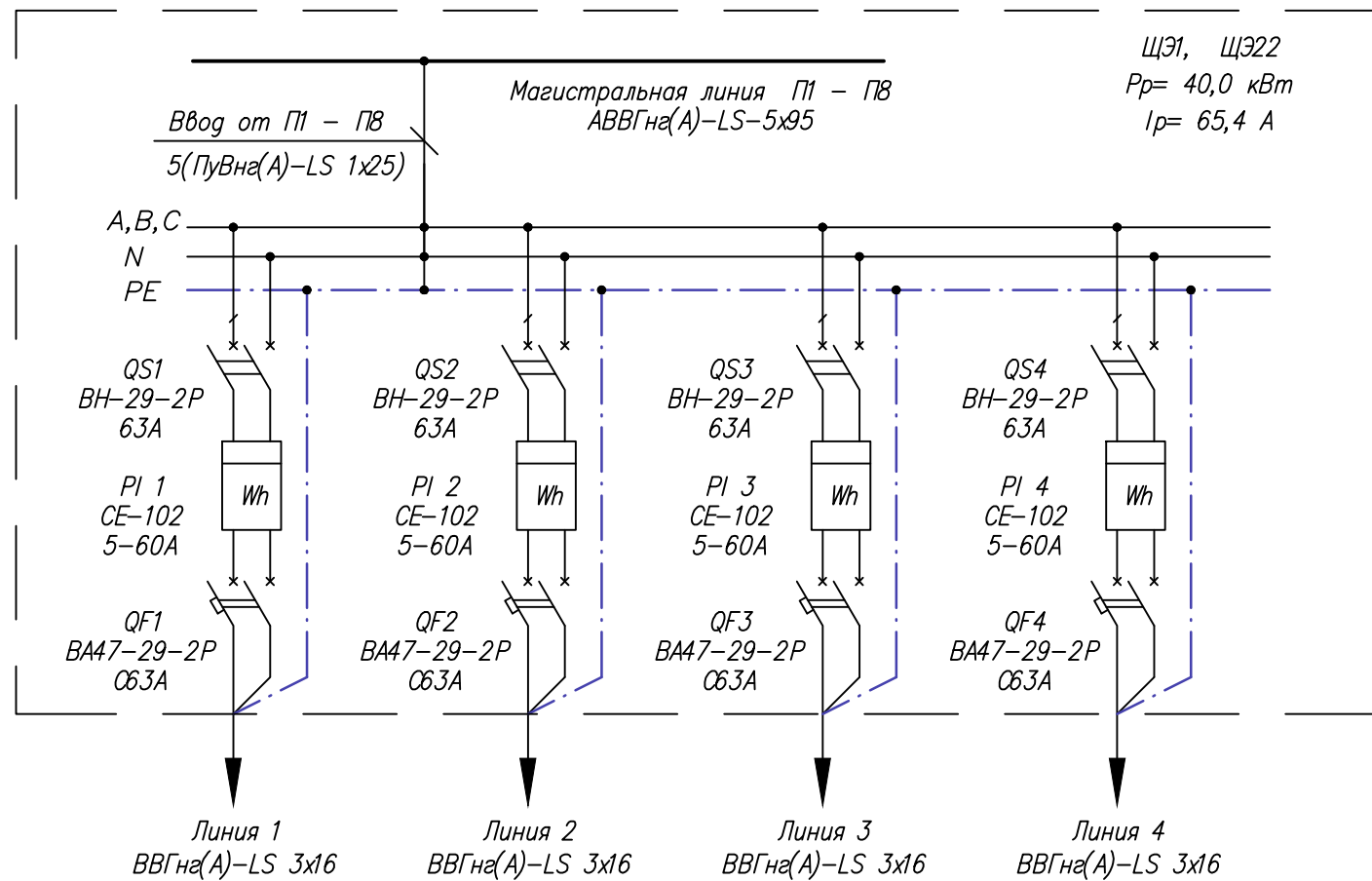


Электроприемники	Наименование потребителей	Щкаф силовой ЩС котельн.	Освещение котельной (рабоч.)	Освещение котельной (аварийное)	Щкаф ОПС	Резерв	Резерв
	Наименование линии	Гр.к1	Гр.к2	Гр.к1а	Гр.к2а		
Р _у , кВт	13,0	0,3	0,1	1,2			
Р _р , кВт	13,0	0,3	0,1	1,2			
I _р , А	20,6	1,4	0,5	5,7			
Марка аппарата защиты	ВА47-63	ВА47-63	ВА47-63	ВА47-63	ВА47-63	ВА47-63	ВА47-63
Ток расцепителя, А	32	16	16	25	16	16	
Марка кабеля	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-FRLS	ВВГнг(А)-LS			
Сечение	5x10	3x1,5	3x1,5	3x4			
Длина	30	45	30	25			
Потеря напряжения, %	0,8	0,4	0,1	0,8			
Способ прокладки							

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

						20-ВЛГ/Д30-ДИ21-ИОС1.1			
						Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом №30	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Казакова		<i>[Signature]</i>	01.22		П	5	
Проверил		Чухачин		<i>[Signature]</i>	01.22				
Рук. отдела		Чухачин		<i>[Signature]</i>	01.22				
Н.Контр		Мельникова		<i>[Signature]</i>	01.22	Принципиальная схема распределительной сети ВРУ котельной	ООО "ДАРС-Инжиниринг"		
ГИП		Дегтярева		<i>[Signature]</i>	01.22				

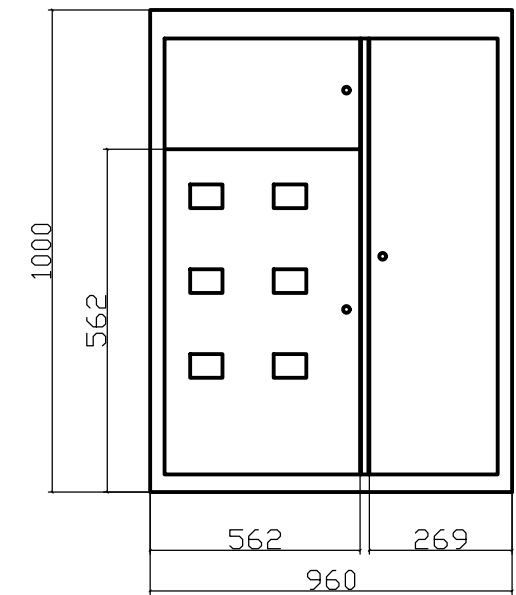
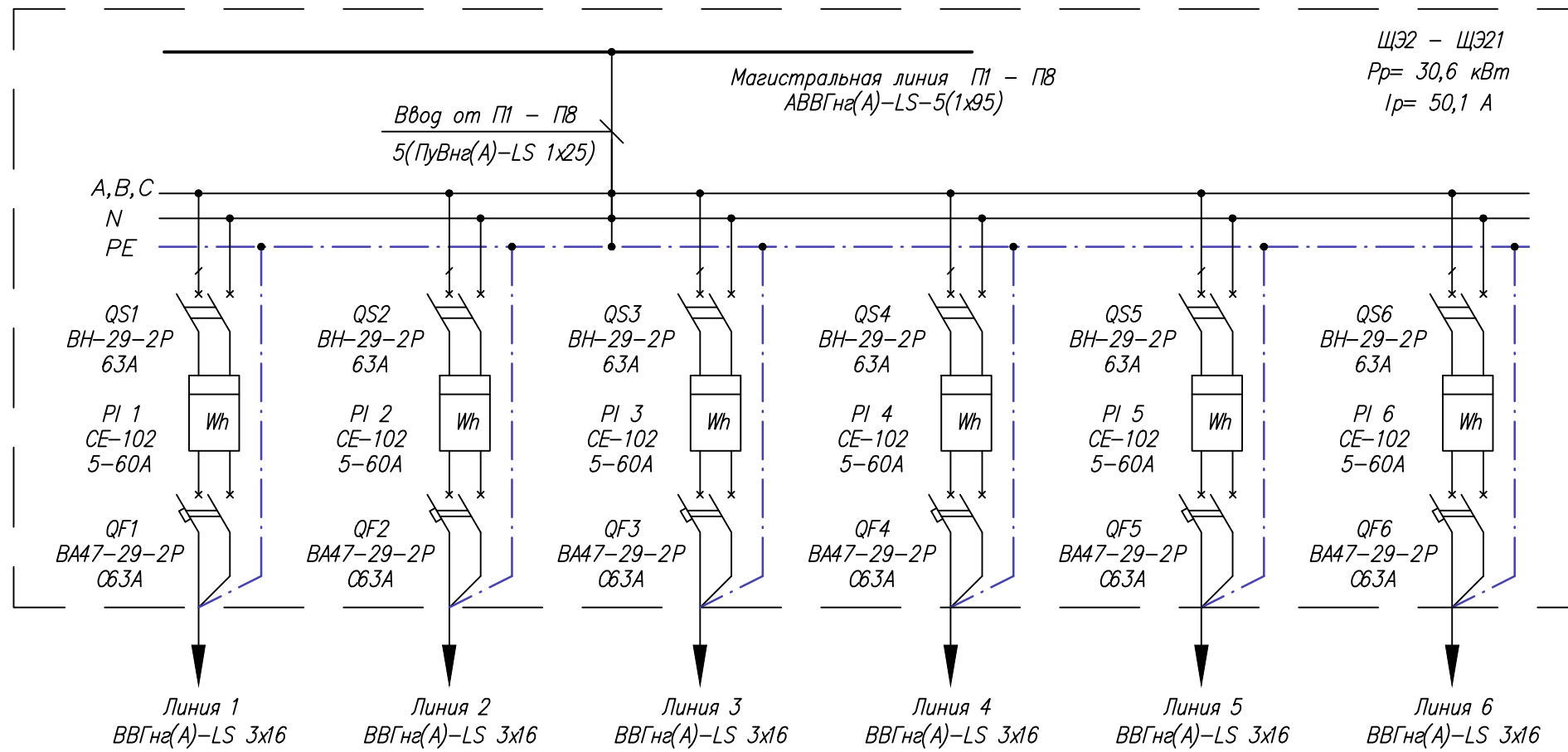
Поз.	Обозначение	Артикул	Наименование	Кол-во	Примеч.
1	QS1...QS4	SL29-2-63-bas	Выключатель нагрузки 2P 63A BH-29 Basic	4	
2	PI 1...PI 4	CE102MR5 145-A	Счетчик электроэнергии CE101R5 145 M6 однофазный однотарифный, 5 (60)А, кл.т. 1,0, D ЭМОУ	4	
3	QF1...QF4	mcб4729-2-63C	Выключатель автоматический двухполюсный, 63А, характ. С, ВА47-29-2P 4.5кА	4	
4		sn0-63-12-dz-r	Шина "0" N (6x9мм) 6 отверстий, латунь желтый изолятор на DIN-рейку EKF PROxima	1	
5		y-870	Сжим ответвный, сечение 95-150 / 16-50мм ²	5	
6		ПуВнг(А)-LS 1x25 (бел.)	Провод силовой однопроволочный, белый	8	
7		ПуВнг(А)-LS 1x25 (гол.)	Провод силовой однопроволочный, голубой	8	
8		ПуВнг(А)-LS 1x25 (ж./з.)	Провод силовой однопроволочный, желто-зеленый	1	
9	ЩЭ1, ЩЭ22	mb02-v-4-bas	Щит этажный на 4 квартиры усиленный 1000x960x157мм. IP31 EKF Basic, ниша не менее 895x885x140мм	1	



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

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	20-ВЛГ/ДЗО-ДИ21-ИОС1.1			
Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"						Многоквартирный жилой дом №30	Стадия	Лист	Листов
							П	6	
						Принципиальная схема. Щит этажный ЩЭ1, ЩЭ22 на 4 квартиры			
Разраб.		Казакова		<i>[Signature]</i>	01.22				
Проверил		Чухахин		<i>[Signature]</i>	01.22				
Рук. отдела		Чухахин		<i>[Signature]</i>	01.22				
Н.Контр		Мельникова		<i>[Signature]</i>	01.22				
ГИП		Дегтярева		<i>[Signature]</i>	01.22				

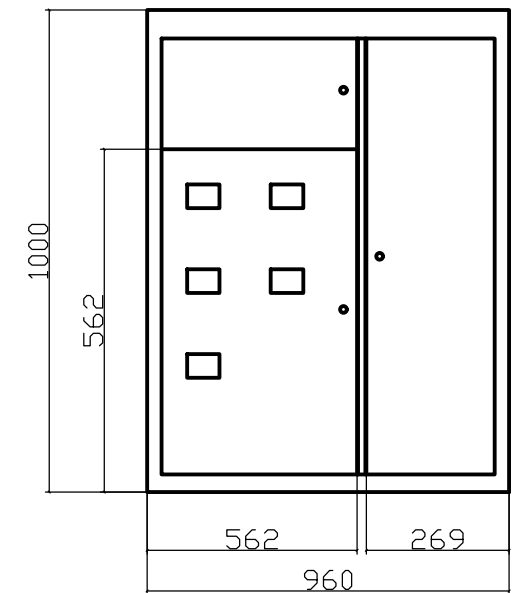
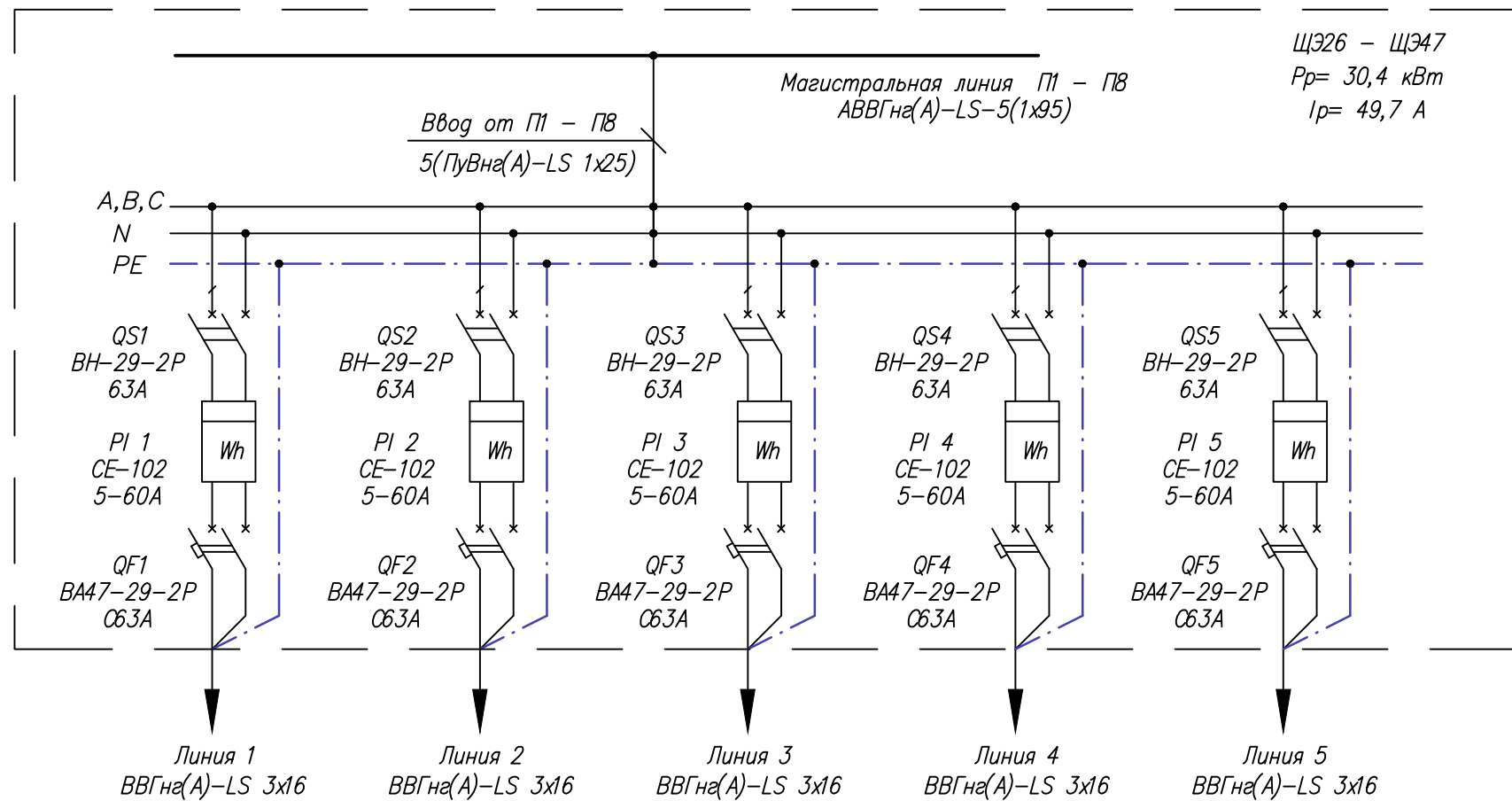
Поз.	Обозначение	Артикул	Наименование	Кол-во	Примеч.
1	QS1...QS6	SL29-2-63-bas	Выключатель нагрузки 2P 63А ВН-29 Basic	6	
2	PI 1...PI 6	CE102MR5 145-A	Счетчик электроэнергии CE101R5 145 M6 однофазный однотарифный, 5 (60)А, кл.т. 1,0, D ЭМОУ	6	
3	QF1...QF6	mcб4729-2-63C	Выключатель автоматический двухполюсный, 63А, характ. С, ВА47-29-2P 4.5кА	6	
4		sn0-63-12-dz-r	Шина "0" N (6x9мм) 6 отверстий, латунь желтый изолятор на DIN-рейку EKF PROxima	1	
5		y-870	Сжим ответильный, сечение 95-150 / 16-50мм ²	5	
6		ПуВнг(А)-LS 1x25 (бел.)	Провод силовой однопроволочный, белый	12	
7		ПуВнг(А)-LS 1x25 (гол.)	Провод силовой однопроволочный, голубой	12	
8		ПуВнг(А)-LS 1x25 (ж./з.)	Провод силовой однопроволочный, желто-зеленый	1	
9	ЩЭ2 - ЩЭ21	mb02-v-4-bas	Щит этажный на 6 квартир усиленный 1000x960x157мм. IP31 EKF Basic, ниша не менее 895x885x140мм	1	



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

20-ВЛГ/ДЗО-ДИ21-ИОС1.1					
Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Казакова		<i>[Signature]</i>	01.22
Проверил		Чухачин		<i>[Signature]</i>	01.22
Рук. отдела		Чухачин		<i>[Signature]</i>	01.22
Н.Контр		Мельникова		<i>[Signature]</i>	01.22
ГИП		Дегтярева		<i>[Signature]</i>	01.22
Принципиальная схема. Щит этажный ЩЭ2-ЩЭ21 на 6 квартир					000 "ДАРС-Инжиниринг"
					Стадия
					Лист
					Листов
					П
					7

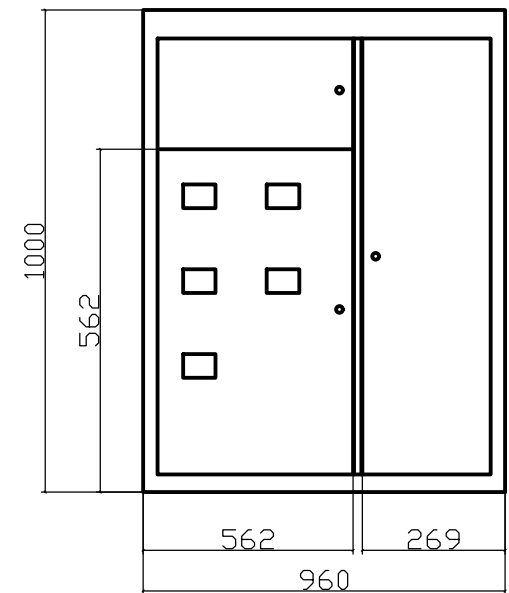
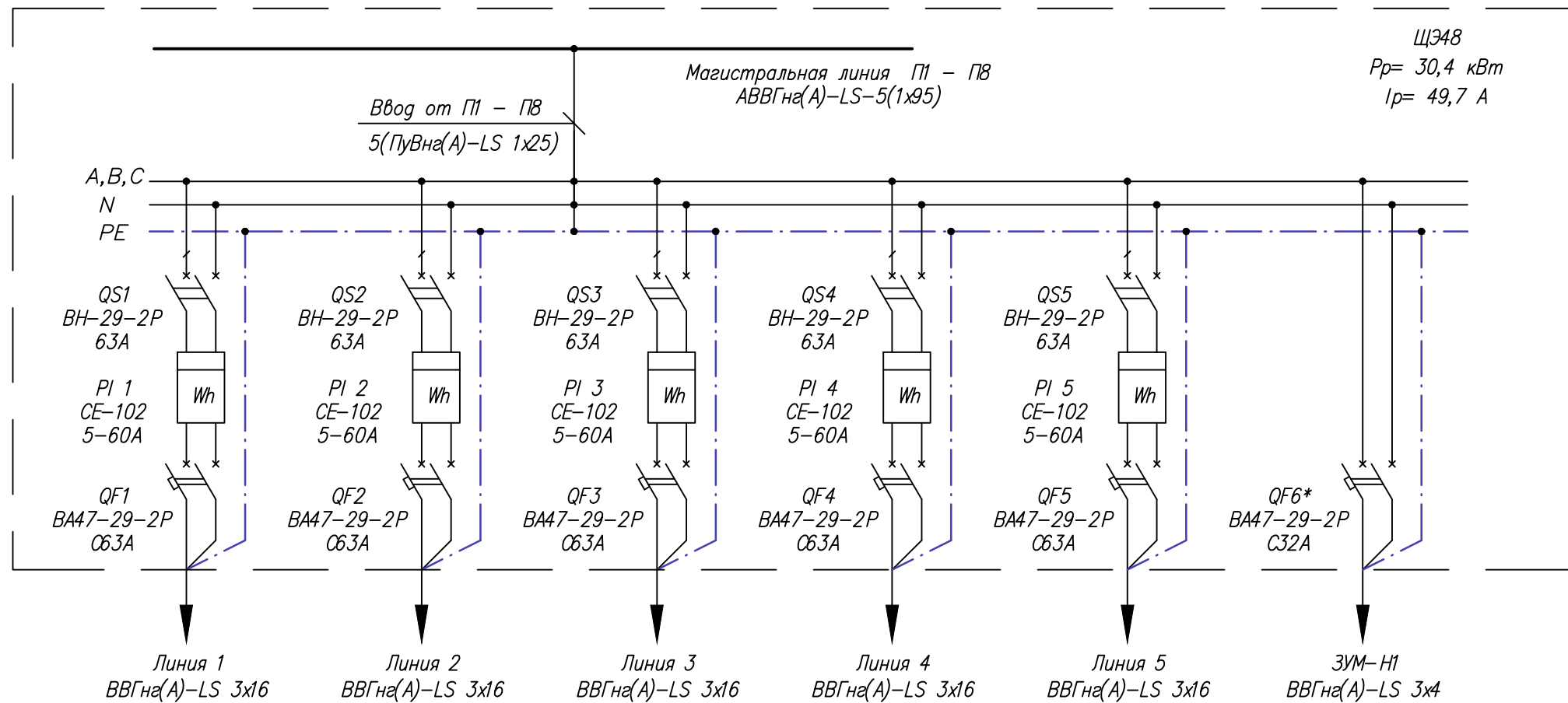
Поз.	Обозначение	Артикул	Наименование	Кол-во	Примеч.
1	QS1...QS5	SL29-2-63-bas	Выключатель нагрузки 2P 63A BH-29 Basic	5	
2	PI 1...PI 5	CE102MR5 145-A	Счетчик электроэнергии CE101R5 145 M6 однофазный однотарифный, 5 (60)А, кл.т. 1,0, D ЭМОУ	5	
3	QF1...QF5	mcB4729-2-63C	Выключатель автоматический двухполюсный, 63А, характ. С, ВА47-29-2P 4.5кА	5	
4		sn0-63-12-dz-r	Шина "0" N (6x9мм) 6 отверстий, латунь желтый изолятор на DIN-рейку EKF PROxima	1	
5		y-870	Сжим ответильный, сечение 95-150 / 16-50мм ²	5	
6		ПуВнг(А)-LS 1x25 (бел.)	Провод силовой однопроволочный, белый	10	
7		ПуВнг(А)-LS 1x25 (гол.)	Провод силовой однопроволочный, голубой	10	
8		ПуВнг(А)-LS 1x25 (ж./з.)	Провод силовой однопроволочный, желто-зеленый	1	
9	ЩЭ23 - ЩЭ41	mb02-v-4-bas	Щит этажный на 6 квартир усиленный 1000x960x157мм. IP31 EKF Basic, ниша не менее 895x885x140мм	1	



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

20-ВЛГ/Д30-ДИ21-ИОС1.1							
Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"							
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разраб.		Казакова		<i>[Signature]</i>	01.22		
Проверил		Чухахин		<i>[Signature]</i>	01.22		
Рук. отдела		Чухахин		<i>[Signature]</i>	01.22		
Н.Контр		Мельникова		<i>[Signature]</i>	01.22		
ГИП		Дегтярева		<i>[Signature]</i>	01.22		
Многоквартирный жилой дом №30					Стадия	Лист	Листов
Принципиальная схема. Щит этажный ЩЭ23-ЩЭ41 на 5 квартир					П	8	
ООО "ДАРС-Инжиниринг"							

Поз.	Обозначение	Артикул	Наименование	Кол-во	Примеч.
1	QS1...QS5	SL29-2-63-bas	Выключатель нагрузки 2P 63A BH-29 Basic	5	
2	PI 1...PI 5	CE102MR5 145-A	Счетчик электроэнергии CE101R5 145 M6 однофазный однотарифный, 5 (60)А, кл.т. 1,0, D ЭМОУ	5	
3	QF1...QF5	тсб4729-2-63С	Выключатель автоматический двухполюсный, 63А, характ. С, ВА47-29-2P 4.5кА	5	
4		sn0-63-12-dz-r	Шина "0" N (6x9мм) 6 отверстий, латунь желтый изолятор на DIN-рейку EKF PROxima	1	
5		y-870	Сжим ответильный, сечение 95-150 / 16-50мм ²	5	
6		ПуВнг(А)-LS 1x25 (бел.)	Провод силовой однопроволочный, белый	10	
7		ПуВнг(А)-LS 1x25 (гол.)	Провод силовой однопроволочный, голубой	10	
8		ПуВнг(А)-LS 1x25 (ж./з.)	Провод силовой однопроволочный, желто-зеленый	1	
9	ЩЭ42	тв02-v-4-bas	Щит этажный на 6 квартир усиленный 1000x960x157мм. IP31 EKF Basic, ниша не менее 895x885x140мм	1	



Примечание

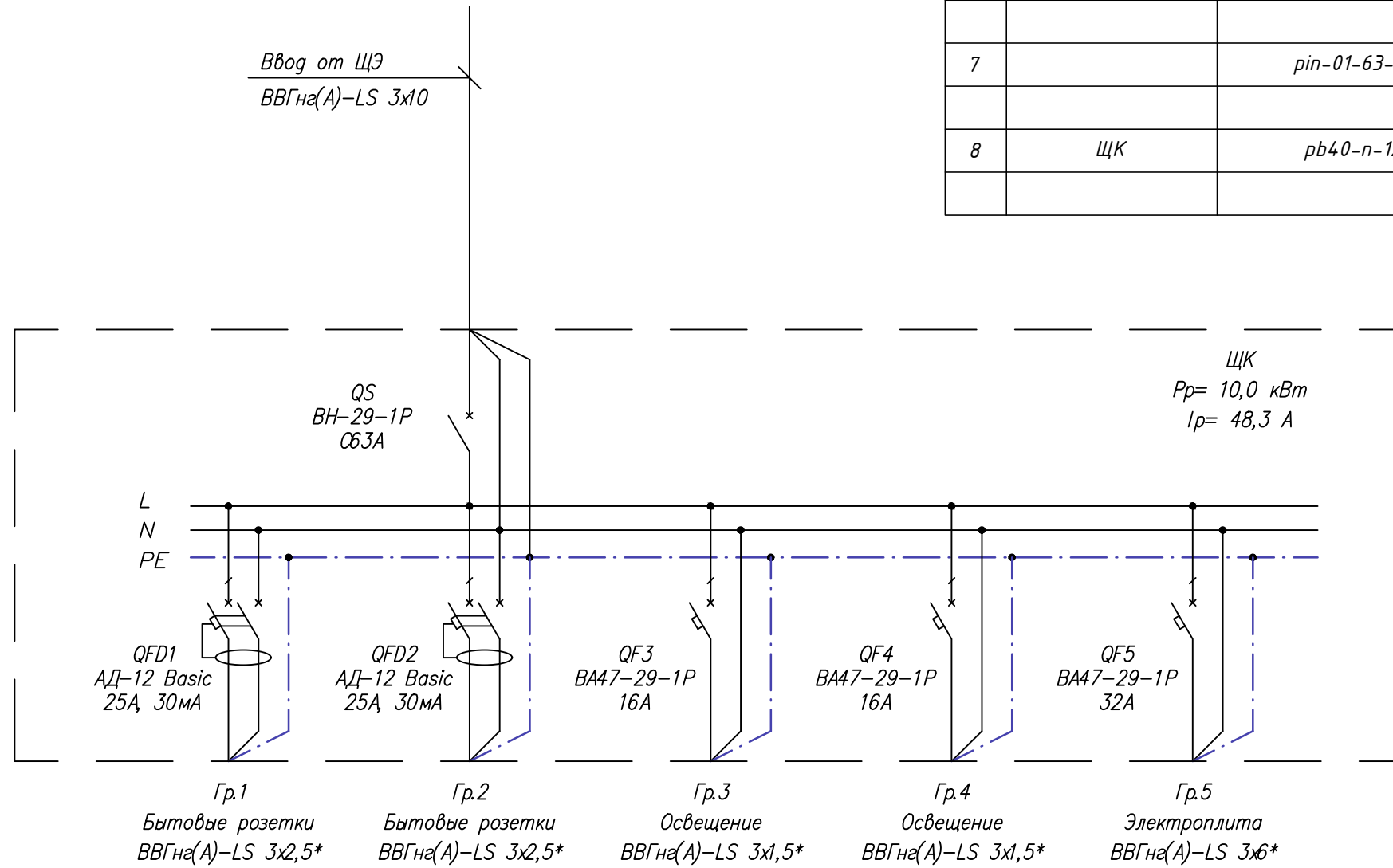
Автоматический выключатель QF6 (тсб4729-2-32С) устанавливает электромонтажная организация выполняющая подключение ЗУМ.

Автоматический выключатель установить в отдельном пластиковом боксе ЩРН-П-4 IP20 в отсеке для установки счетчиков электрической энергии. Бокс ЩРН-П-4 имеет возможность опломбировки управляющей компанией.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	20-ВЛГ/Д30-ДИ21-ИОС1.1			
Разраб.		Казакова		<i>[Signature]</i>	01.22	Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"			
Проверил		Чухачин		<i>[Signature]</i>	01.22	Многоквартирный жилой дом №30	Стадия	Лист	Листов
Рук. отдела		Чухачин		<i>[Signature]</i>	01.22		П	9	
Н.Контр		Мельникова		<i>[Signature]</i>	01.22	Принципиальная схема, Щит этажный ЩЭ42 на 5 квартир с ЗУМ	000 "ДАРС-Инжиниринг"		
ГИП		Дегтярева		<i>[Signature]</i>	01.22				

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

Поз.	Обозначение	Артикул	Наименование	Кол-во	Примеч.
1	QS	SL29-2-63-bas	Выключатель нагрузки 2P 63A BH-29 Basic	1	
2	QFD1...QFD2	DA12-25-30-bas	Выключатель автоматический дифференциальный 1P+N 25A 30mA электронный тип AC C 4,5кА АД-12 Basic	2	
3	QF1...QF4	msb4729-1-16C	Выключатель автоматический однополюсный, 16A, характ. C, BA47-29-1P 4.5кА	2	
4	QF5	msb4729-1-32C	Выключатель автоматический однополюсный, 32A, характ. C, BA47-29-1P 4.5кА	1	
5		sn0-63-10-d	Шина нулевая 63.10 изолятор на DIN-рейку латунь	1	
6		sn0-63-12-dz-r	Шина 0 N 6x9мм 12 отверстий латунь желтый изолятор на DIN - рейку розничный стикер PROxima	1	
7		pin-01-63-12	Шина соединительная типа PIN для однофазной нагрузки 63A 12 модулей PROxima	1	
8	ЩК	pb40-n-12	Щит распределительный навесной ЩРН-П-12 IP41 пластиковый, 12 модулей DIN	1	

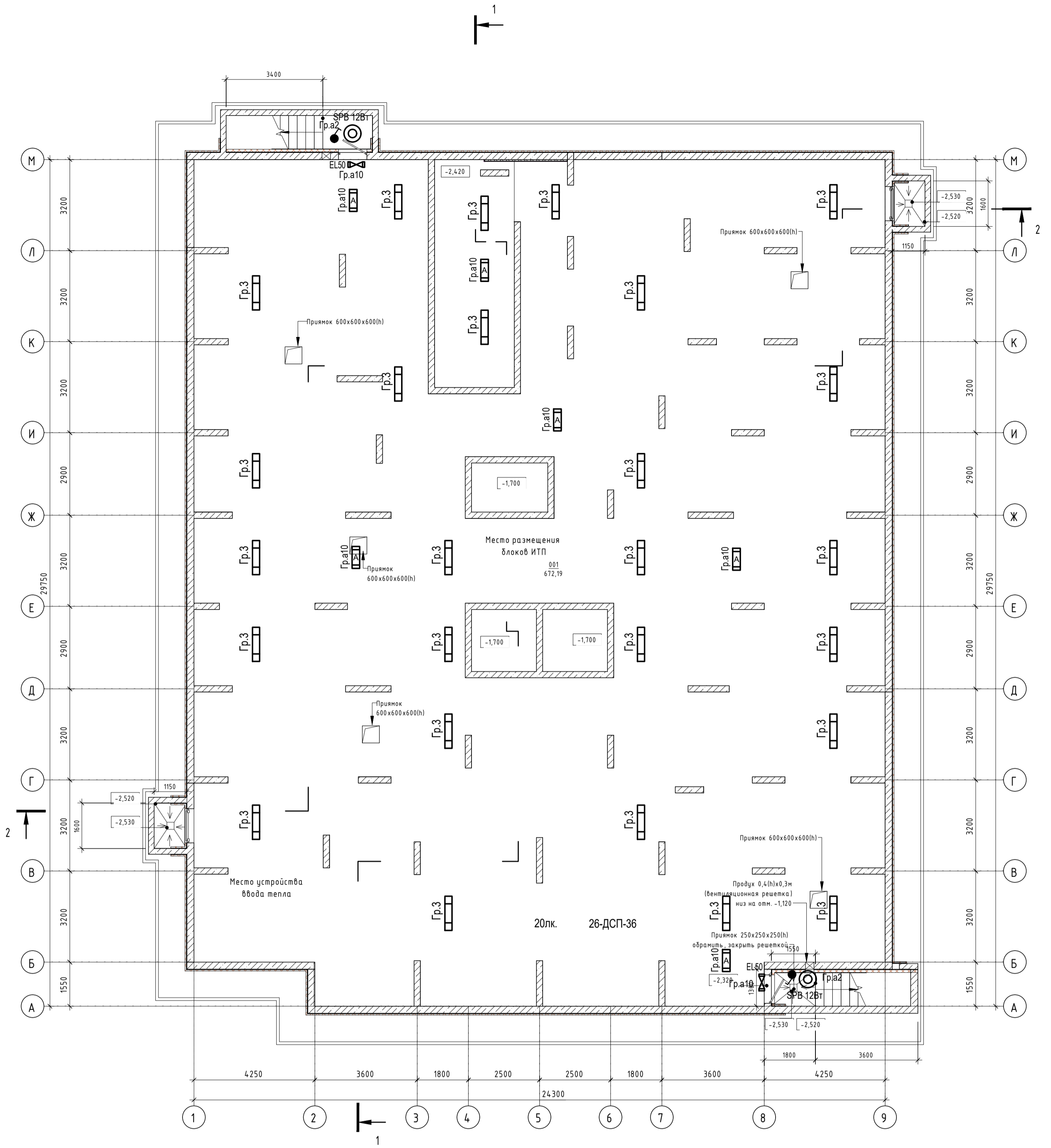


Примечание

Отходящие кабельные линии прокладываются собственником квартиры самостоятельно, согласно индивидуального дизайн-проекта. Марки и сечения отходящих линий указаны минимально допустимые. Количество и наименования, а так же расчетные сечения отходящих линий определяются в индивидуальном дизайн-проекте.

20-ВЛГ/Д30-ДИ21-ИОС1.1					
Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"					
Изм.	Кол.чч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Казакова		<i>[Signature]</i>	01.22
Проверил		Чухахин		<i>[Signature]</i>	01.22
Рук. отдела		Чухахин		<i>[Signature]</i>	01.22
Н.Контр		Мельникова		<i>[Signature]</i>	01.22
ГИП		Дегтярева		<i>[Signature]</i>	01.22
Принципиальная схема. Щит квартирный ЩК					Стадия
					Лист
					Листов
					П
					10
					000 "ДАРС-Инжиниринг"

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

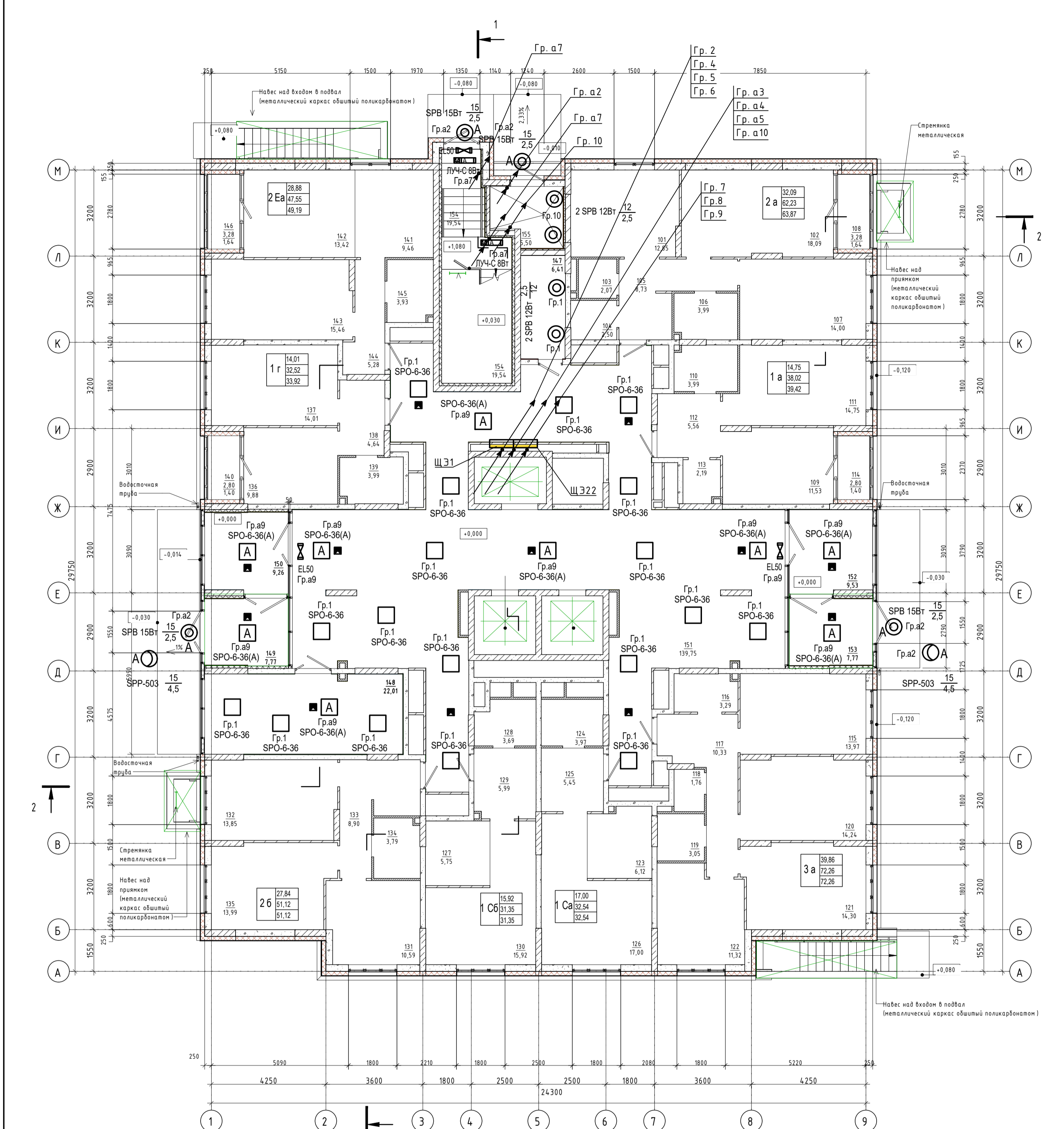


Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
001	Подвал	672,19	
		672,19	

20-ВЛГ/ДЗО-ДИ21-ИОС1.1					
Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Казакова		<i>[Signature]</i>	01.22
Проверил		Чупахин		<i>[Signature]</i>	01.22
Рук. отдела		Чупахин		<i>[Signature]</i>	01.22
Н.Контр.		Мельникова		<i>[Signature]</i>	01.22
ГИП		Дегтярева		<i>[Signature]</i>	01.22

Многоквартирный жилой дом №30			Стадия	Лист	Листов
План подвала на отм. -2,520. Электроосвещение			П	11	

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

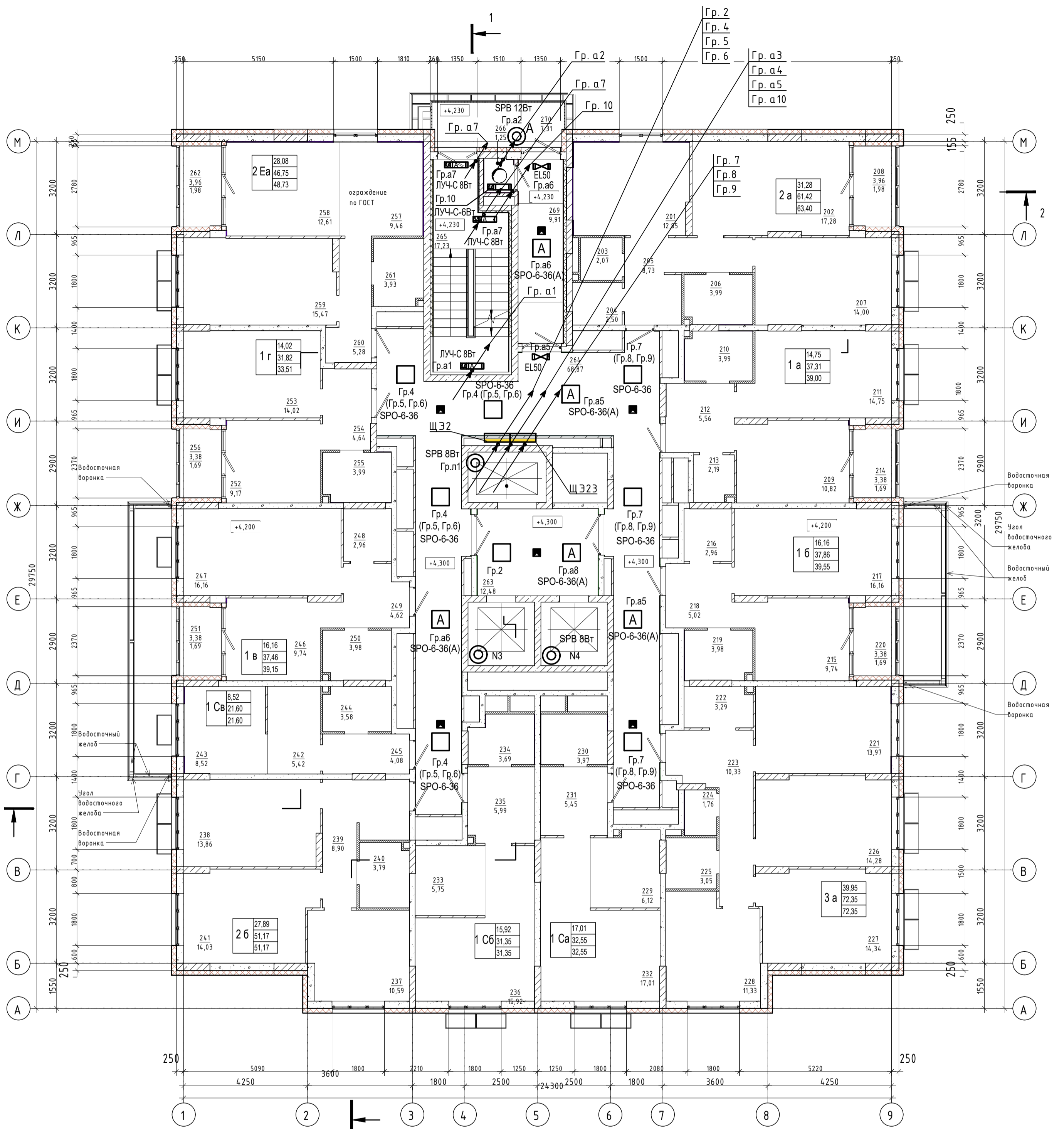


Экспликация помещений 1

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
101	Кухня	12,85		122	Жилая комната	11,32		143	Жилая комната	15,46	
102	Жилая комната	18,09		123	Кухня-ниша	6,12		144	Коридор	5,28	
103	СЧ	2,07		124	СЧ	3,97		145	СЧ	3,93	
104	Гардеробная	2,50		125	Коридор	5,45		146	Лоджия	3,28	
105	Коридор	8,73		126	Жилая комната	17,00		147	К/УИ	6,41	
106	СЧ	3,99		127	Кухня-ниша	5,75		148	Колясочная	22,01	
107	Жилая комната	14,00		128	СЧ	3,69		149	Тамбур	7,77	
108	Лоджия	3,28		129	Коридор	5,99		150	Тамбур	9,26	
109	Кухня	11,53		130	Жилая комната	15,92		151	Холл	139,75	
110	СЧ	3,99		131	Кухня	10,59		152	Тамбур	9,53	
111	Жилая комната	14,75		132	Жилая комната	13,85		153	Тамбур	7,77	
112	Коридор	5,56		133	Коридор	8,90		154	Лестничная клетка	19,54	
113	Гардеробная	2,19		134	СЧ	3,79		155	Мусоросборная камера	5,50	
114	Лоджия	2,80		135	Жилая комната	13,99					
115	Кухня	13,97		136	Кухня	9,88					
116	Гардеробная	3,29		137	Жилая комната	14,01					
117	Коридор	10,33		138	Коридор	4,64					
118	СЧ	1,76		139	СЧ	3,99					
119	СЧ	3,05		140	Лоджия	2,80					
120	Жилая комната	14,24		141	Кухня-ниша	9,46					
121	Жилая комната	14,30		142	Жилая комната	13,42					

20-ВЛГ/ДЗО-ДИ21-ИОС1.1					
Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Казакова		<i>[Signature]</i>	01.22
Проверил		Чупахин		<i>[Signature]</i>	01.22
Рук. отдела		Чупахин		<i>[Signature]</i>	01.22
Н.Контр.		Мельникова		<i>[Signature]</i>	01.22
ГИП		Дегтярева		<i>[Signature]</i>	01.22
Многоквартирный жилой дом №30					
План этажа на отм. -0,000. Электроосвещение					
Стадия	Лист	Листов			
П	12				
ООО "ДАРС-Инжиниринг"					

Инв. № подл. / Подл. и дата / Взам. инв. №

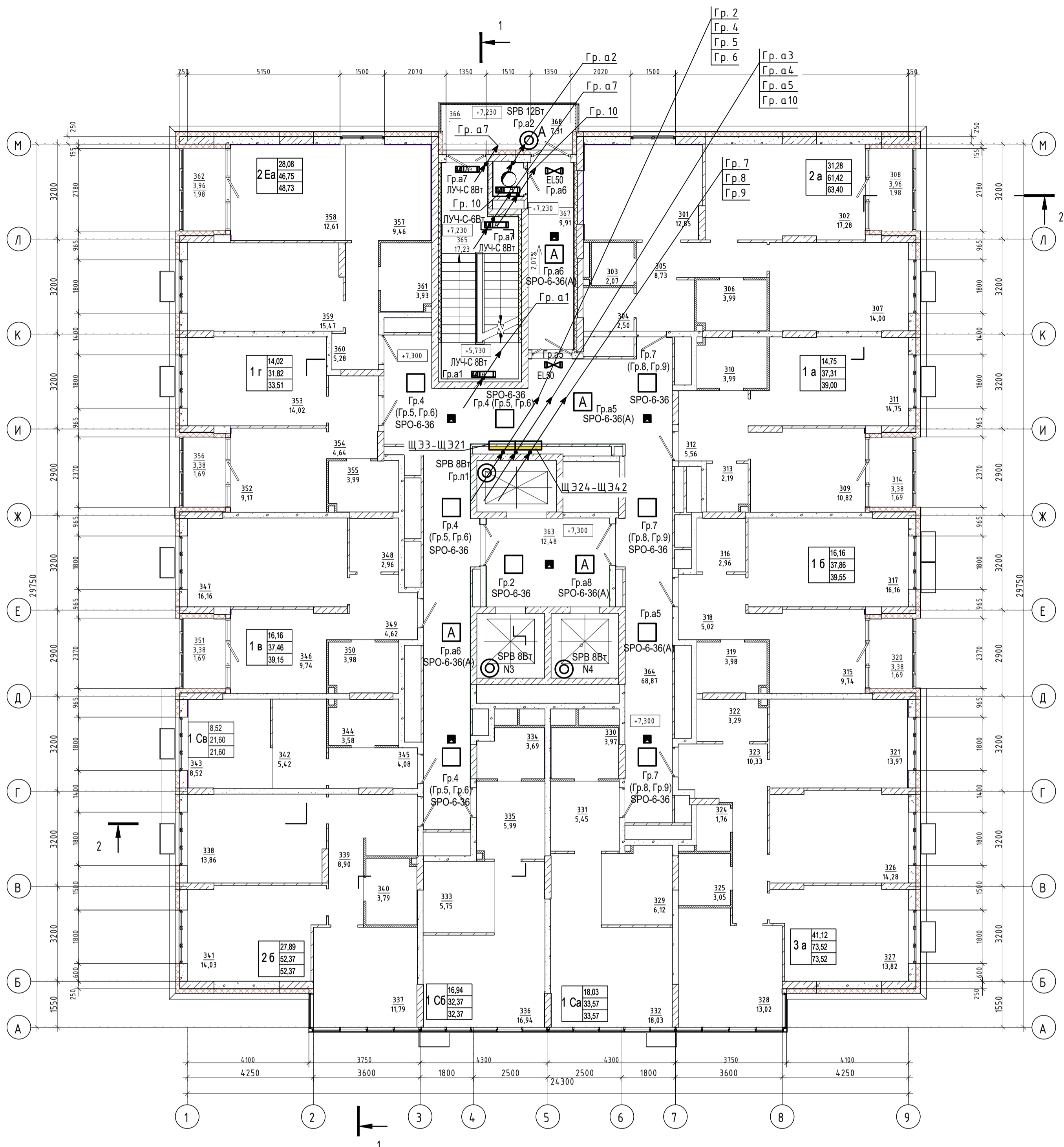


Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
201	Кухня	12,85	225	СЧ	249	Коридор	4,62	263	Лифтовый холл	12,48	
202	Жилая комната	17,28	226	Жилая комната	250	СЧ	3,98	264	Межквартирный коридор	68,87	
203	СЧ	2,07	227	Жилая комната	251	Лоджия	3,38	265	Лестничная клетка	17,23	
204	Гардеробная	2,50	228	Жилая комната	252	Кухня	9,17	266	Помещение мусоропровода	1,25	
205	Коридор	8,73	229	Кухня-ниша	253	Жилая комната	14,02	269	Тамбур	9,91	
206	СЧ	3,99	230	СЧ	254	Коридор	4,64	270	Лоджия (воздушная зона)	7,31	
207	Жилая комната	14,00	231	Коридор	255	СЧ	3,99				
208	Лоджия	3,96	232	Жилая комната	256	Лоджия	3,38				
209	Кухня	10,82	233	Кухня-ниша	257	Кухня-ниша	9,46				
210	СЧ	3,99	234	СЧ	258	Жилая комната	12,61				
211	Жилая комната	14,75	235	Коридор	259	Жилая комната	15,47				
212	Коридор	5,56	236	Жилая комната	260	Коридор	5,28				
213	Гардеробная	2,19	237	Кухня	261	СЧ	3,93				
214	Лоджия	3,38	238	Жилая комната	262	Лоджия	3,96				
215	Кухня	9,74	239	Коридор	263	Лоджия	3,96				
216	Гардеробная	2,96	240	СЧ							
217	Жилая комната	16,16	241	Жилая комната							
218	Коридор	5,02	242	Кухня-ниша							
219	СЧ	3,98	243	Жилая комната							
220	Лоджия	3,38	244	СЧ							
221	Кухня	13,97	245	Коридор							
222	Гардеробная	3,29	246	Кухня							
223	Коридор	10,33	247	Жилая комната							
224	СЧ	1,76	248	Гардеробная							

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

20-ВЛГ/ДЗО-ДИ21-ИОС1.1				
Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"				
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.		Казакова		01.22
Проверил		Чухахин		01.22
Рук. отдела		Чухахин		01.22
Н.Контр.		Мельникова		01.22
ГИП		Дегтярева		01.22
Многоквартирный жилой дом №30			Стация	Лист
			П	13
План этажа на отм. +4,300. Электросвещение			ООО "ДАРС-Инжиниринг"	

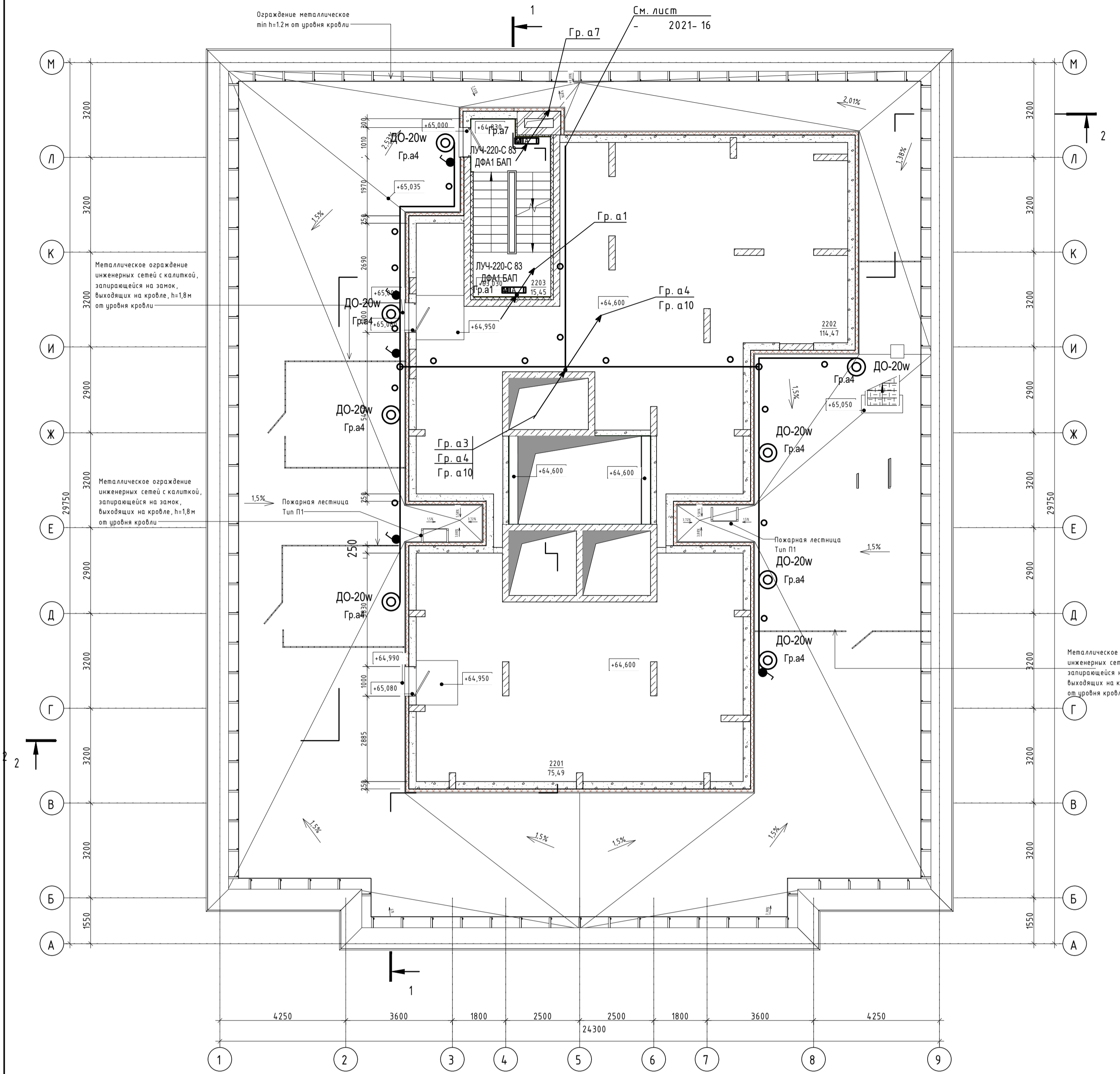


Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
301	Кухня	12,85		323	Коридор	10,33		345	Коридор	4,08	
302	Жилая комната	17,28		324	СУ	1,76		346	Кухня	9,74	
303	СУ	2,07		325	СУ	3,05		347	Жилая комната	16,16	
304	Гардеробная	2,50		326	Жилая комната	14,28		348	Гардеробная	2,96	
305	Коридор	8,73		327	Жилая комната	13,82		349	Коридор	4,62	
306	СУ	3,99		328	Жилая комната	13,02		350	СУ	3,98	
307	Жилая комната	14,00		329	Кухня-ниша	6,12		351	Лоджия	3,38	
308	Лоджия	3,96		330	СУ	3,97		352	Кухня	9,17	
309	Кухня	10,82		331	Коридор	5,45		353	Жилая комната	14,02	
310	СУ	3,99		332	Жилая комната	18,03		354	Коридор	4,64	
311	Жилая комната	14,75		333	Кухня-ниша	5,75		355	СУ	3,99	
312	Коридор	5,56		334	СУ	3,69		356	Лоджия	3,38	
313	Гардеробная	2,19		335	Коридор	5,99		357	Лоджия (воздушная зона)	7,31	
314	Лоджия	3,38		336	Жилая комната	16,94					
315	Кухня	9,74		337	Кухня	11,79					
316	Гардеробная	2,96		338	Жилая комната	13,86					
317	Жилая комната	16,16		339	Коридор	8,90					
318	Коридор	5,02		340	СУ	3,79					
319	СУ	3,98		341	Жилая комната	14,03					
320	Лоджия	3,38		342	Кухня-ниша	5,42					
321	Кухня	13,97		343	Жилая комната	8,52					
322	Гардеробная	3,29		344	СУ	3,58					

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

				20-ВЛГ/ДЗО-ДИ21-ИОС1.1					
				Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом №30	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Казакова		<i>[Signature]</i>	01.22		П	14	
Проверил		Чухачин		<i>[Signature]</i>	01.22	План этажа на отм. +7,300 +61,300. Электросвещение	ООО "ДАРС-Инжиниринг"		
Рук. отдела		Чухачин		<i>[Signature]</i>	01.22				
Н.Контр.		Мельникова		<i>[Signature]</i>	01.22				
ГИП		Дегтярева		<i>[Signature]</i>	01.22				



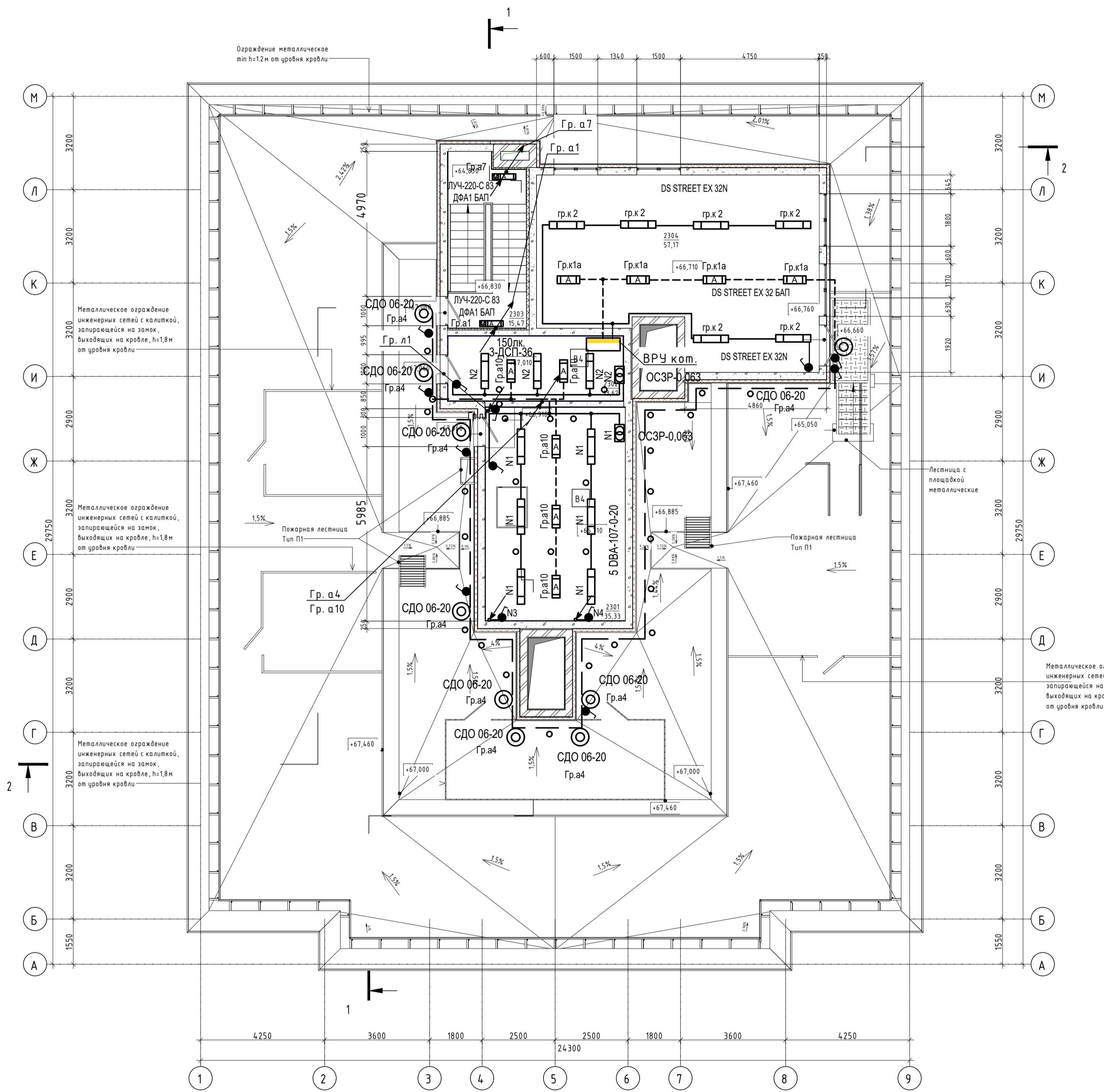
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
2201	Пространство для прокладки коммуникаций без установки оборудования	75,49	
2202	Пространство для прокладки коммуникаций без установки оборудования	116,16	
2203	Лестничная клетка	15,45	
		207,10	

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

20-ВЛГ/ДЗО-ДИ21-ИОС1.1					
Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Казакова		<i>[Signature]</i>	01.22
Проверил		Чухачин		<i>[Signature]</i>	01.22
Рук. отдела		Чухачин		<i>[Signature]</i>	01.22
Н.Контр.		Мельникова		<i>[Signature]</i>	01.22
ГИП		Дегтярева		<i>[Signature]</i>	01.22

Многоквартирный жилой дом №30			Стация	Лист	Листов
			п	15	
План этажа на отм. +64,690. Электроосвещение			ООО "ДАРС-Инжиниринг"		

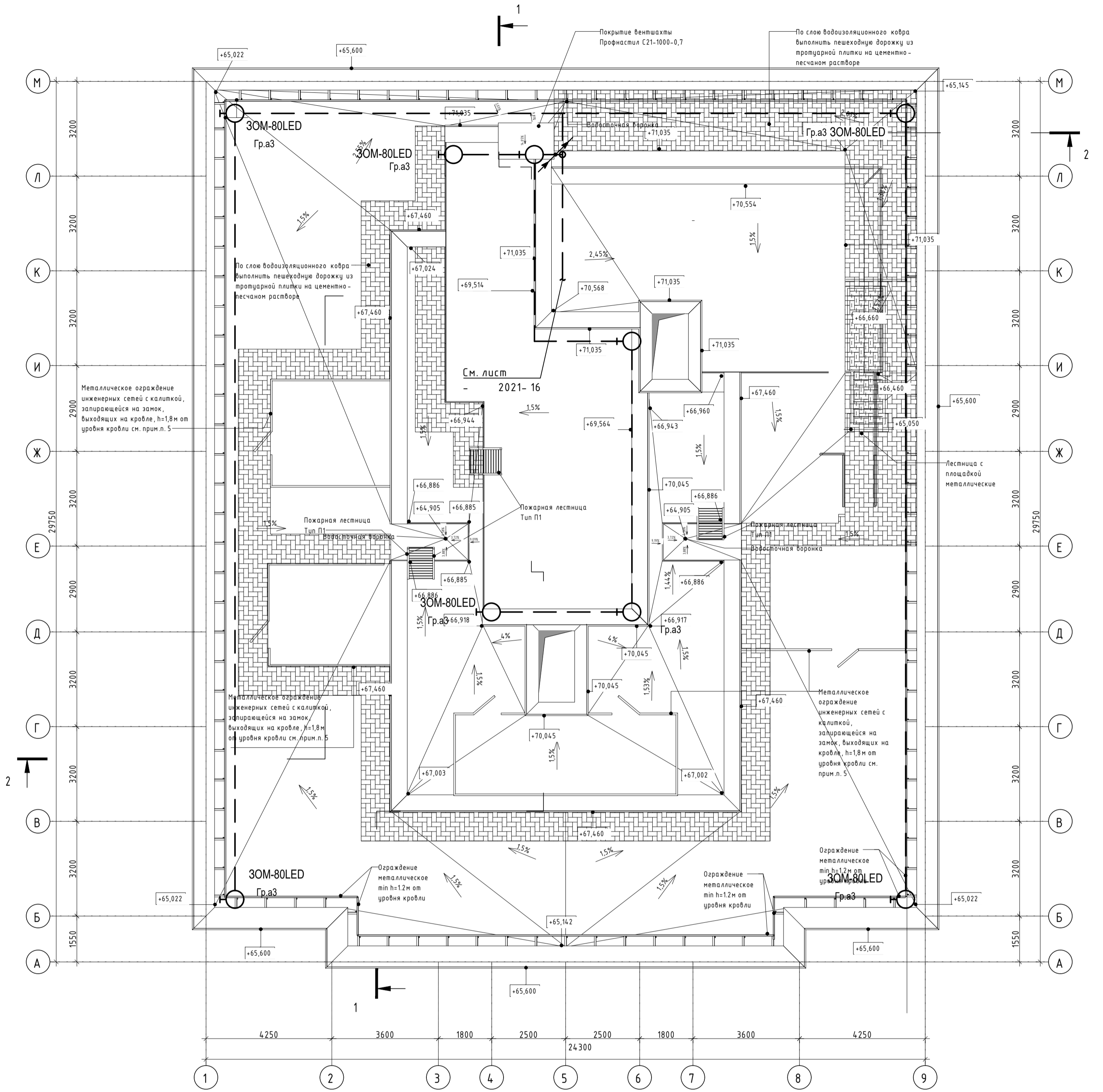


Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2301	Машинное помещение лифтов	35,33	В4
2302	Пространство для прокладки слаботочных сетей	13,62	В4
2303	Лестничная клетка	15,58	
2304	Помещение	58,33	
		122,86	

20-ВЛГ/ДЗО-ДИ21-ИОС1.1					
Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Казакова		<i>[Signature]</i>	01.22
Проверил		Чухахин		<i>[Signature]</i>	01.22
Рук. отдела		Чухахин		<i>[Signature]</i>	01.22
Н.Контр		Мельникова		<i>[Signature]</i>	01.22
ГИП		Дегтярева		<i>[Signature]</i>	01.22
Многоквартирный жилой дом №30					
План этажа на отм. +66,710. Электроосвещение					
			Стадия	Лист	Листов
			П	16	
					ООО "ДАРС-Инжиниринг"

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



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

20-ВЛГ/ДЗО-ДИ21-ИОС1.1					
Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Казакова				01.22
Проверил	Чухахин				01.22
Рук. отдела	Чухахин				01.22
Н.Контр.	Мельникова				01.22
ГИП	Дегтярева				01.22
Многоквартирный жилой дом №30					
План кровли. Электроосвещение					
Стадия	Лист	Листов	ООО "ДАРС-Инжиниринг"		
П	17				

П1 (1-6 этаж)	П10
П2 (7-11 этаж)	П14
П3 (12-16 этаж)	П15
П4 (17-21 этаж)	П16
П5 (1-6 этаж)	П17
П6 (7-11 этаж)	П18
П7 (12-16 этаж)	В2-Н1
П8 (17-21 этаж)	В2-Н2
лоток 300x100	

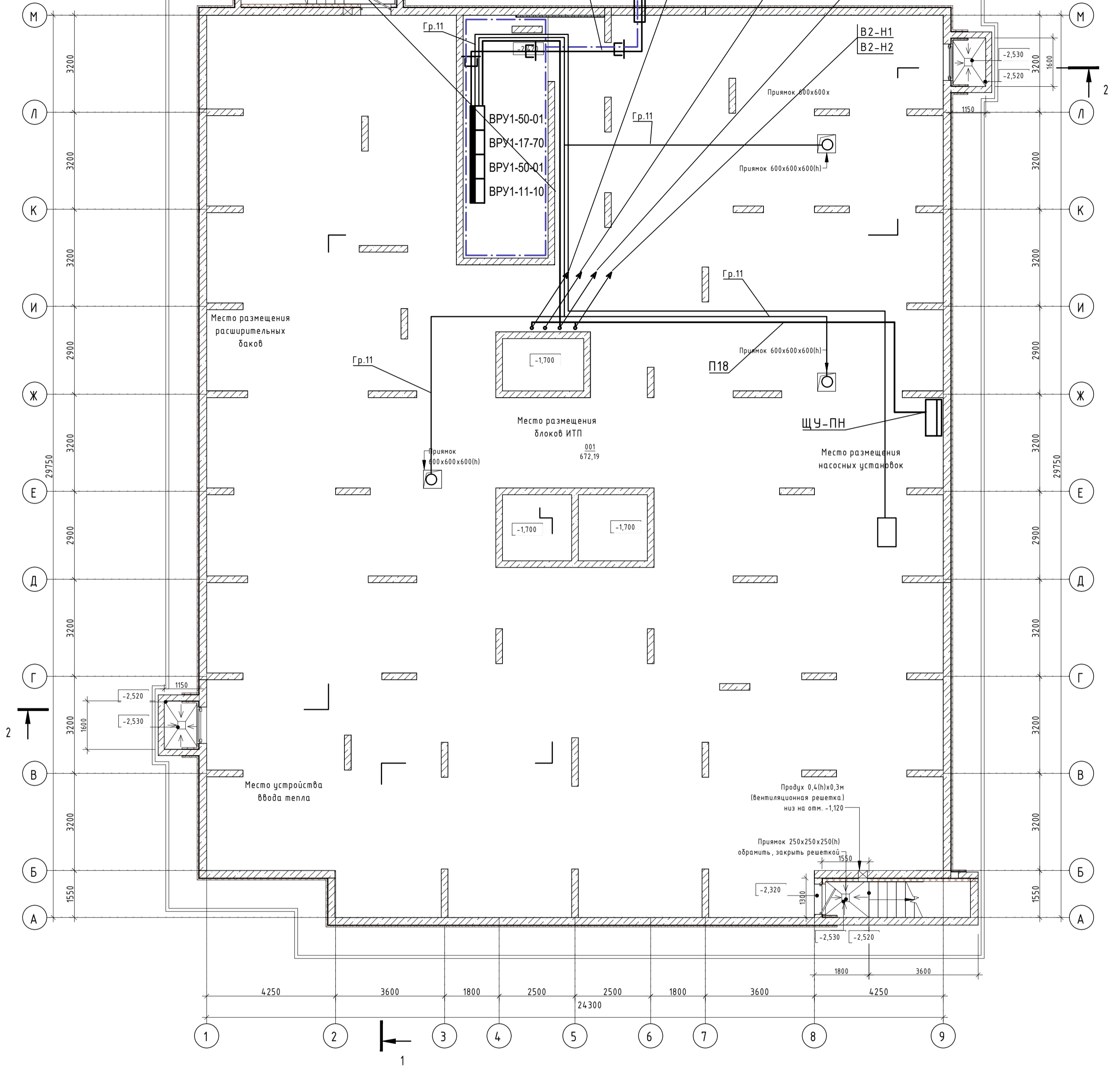
В2.1-Н1, труба ϕ 110мм.-3шт.
 В2.2-Н1, труба ϕ 100мм.-3шт.
 ст.оцинк. 4x40мм., труба ϕ 110мм-1шт

В2.1-Н1, лоток 300x100
 В2.2-Н1, лоток 300x100
 ст.оцинк. 4x40мм.,

П1 (1-6 этаж)
 П2 (7-11 этаж)
 П3 (12-16 этаж)
 П4 (17-21 этаж)

П10
 П14
 П15
 П16
 П17
 П18

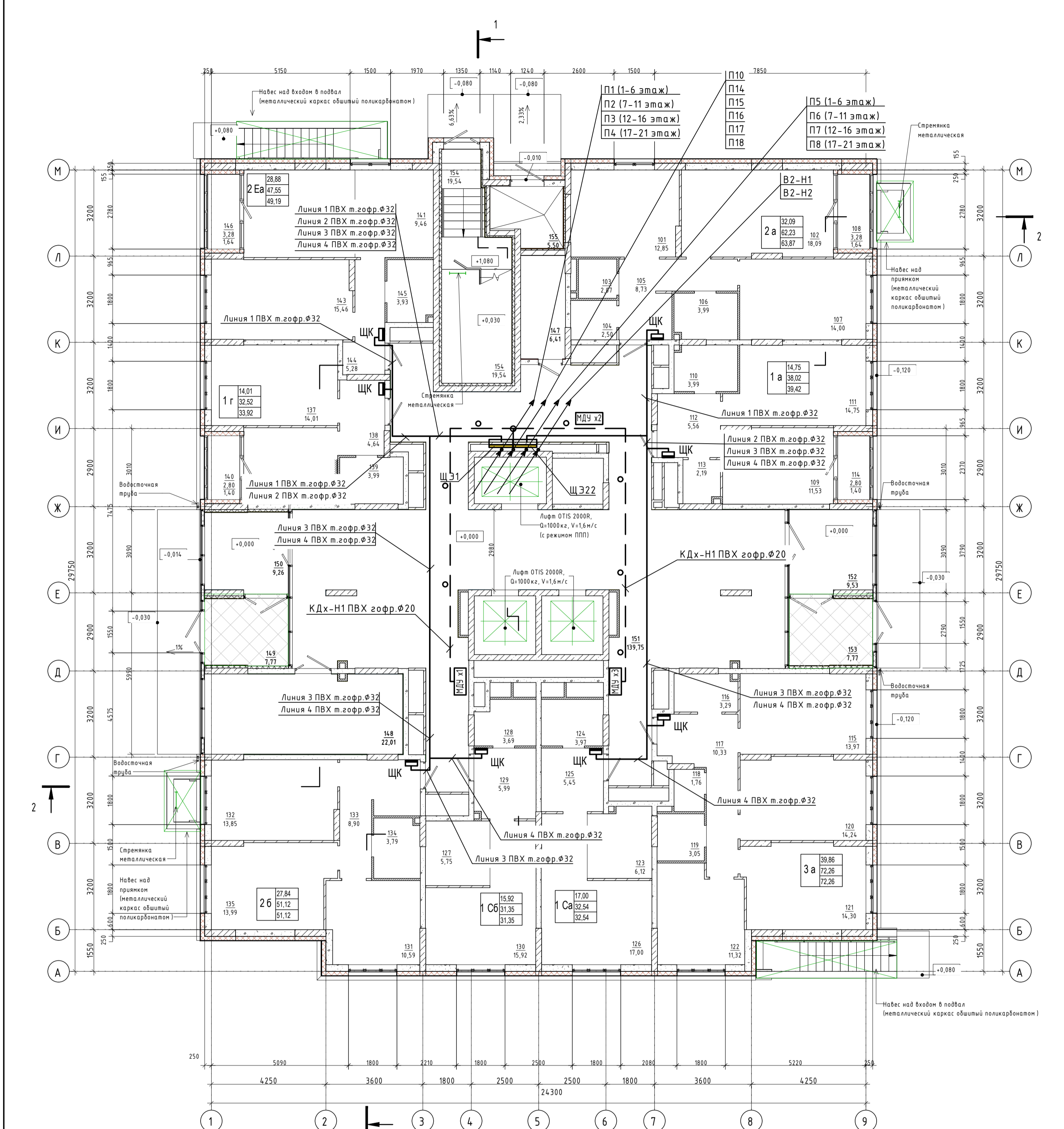
П5 (1-6 этаж)
 П6 (7-11 этаж)
 П7 (12-16 этаж)
 П8 (17-21 этаж)



Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
001	Подвал	672,19	
		672,19	

20-ВЛГ/ДЗО-ДИ21-ИОС1.1					
Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Казакова		<i>[Signature]</i>	01.22
Проверил		Чухачин		<i>[Signature]</i>	01.22
Рук. отдела		Чухачин		<i>[Signature]</i>	01.22
Н.Контр.		Мельникова		<i>[Signature]</i>	01.22
ГИП		Дегтярева		<i>[Signature]</i>	01.22

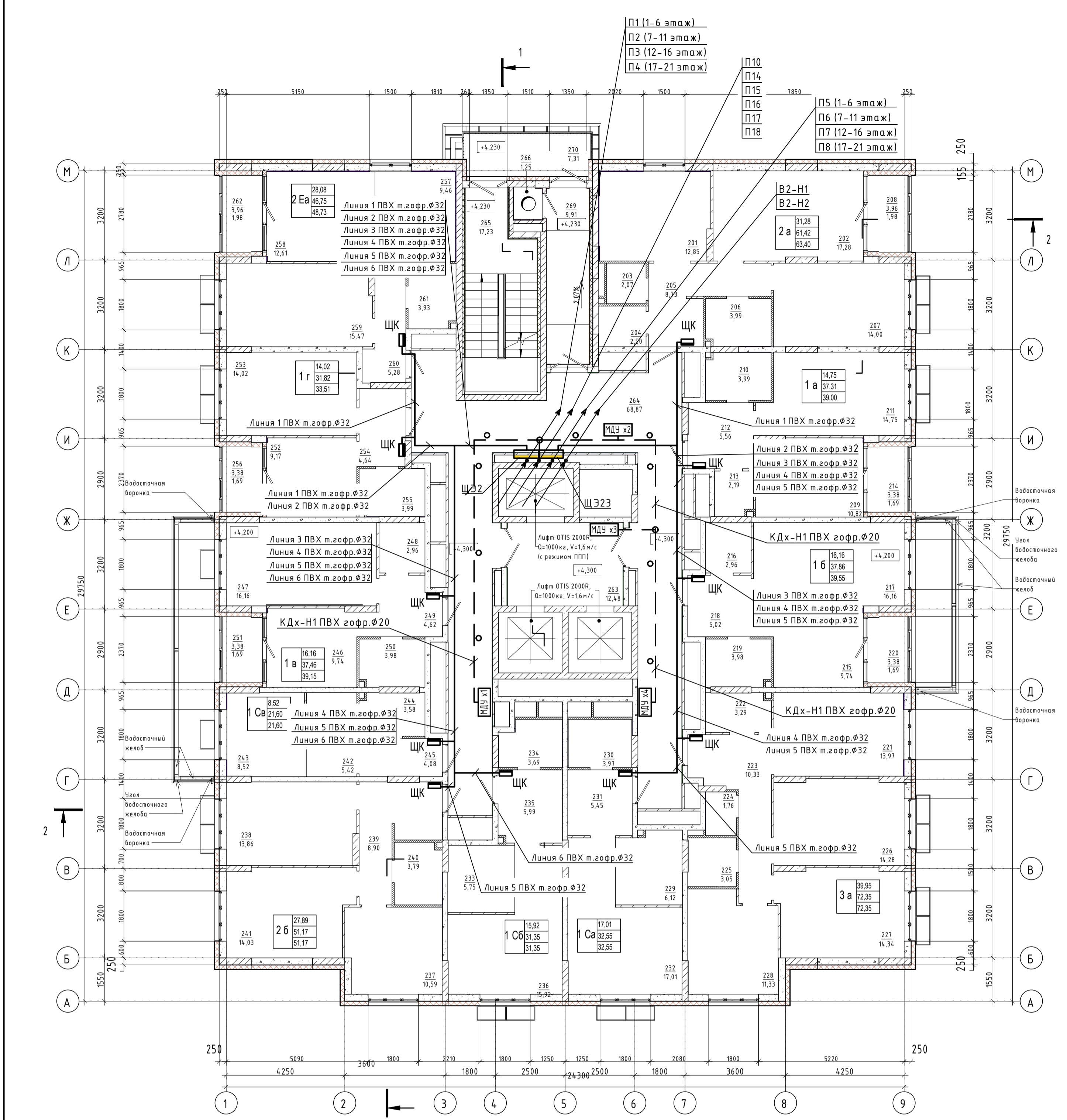
Многоквартирный жилой дом №30			Стадия	Лист	Листов
			П	18	
План подвала на отм. -2.520. Расположение электрооборудования и прокладка электрических сетей			ООО "ДАРС-Инжиниринг"		

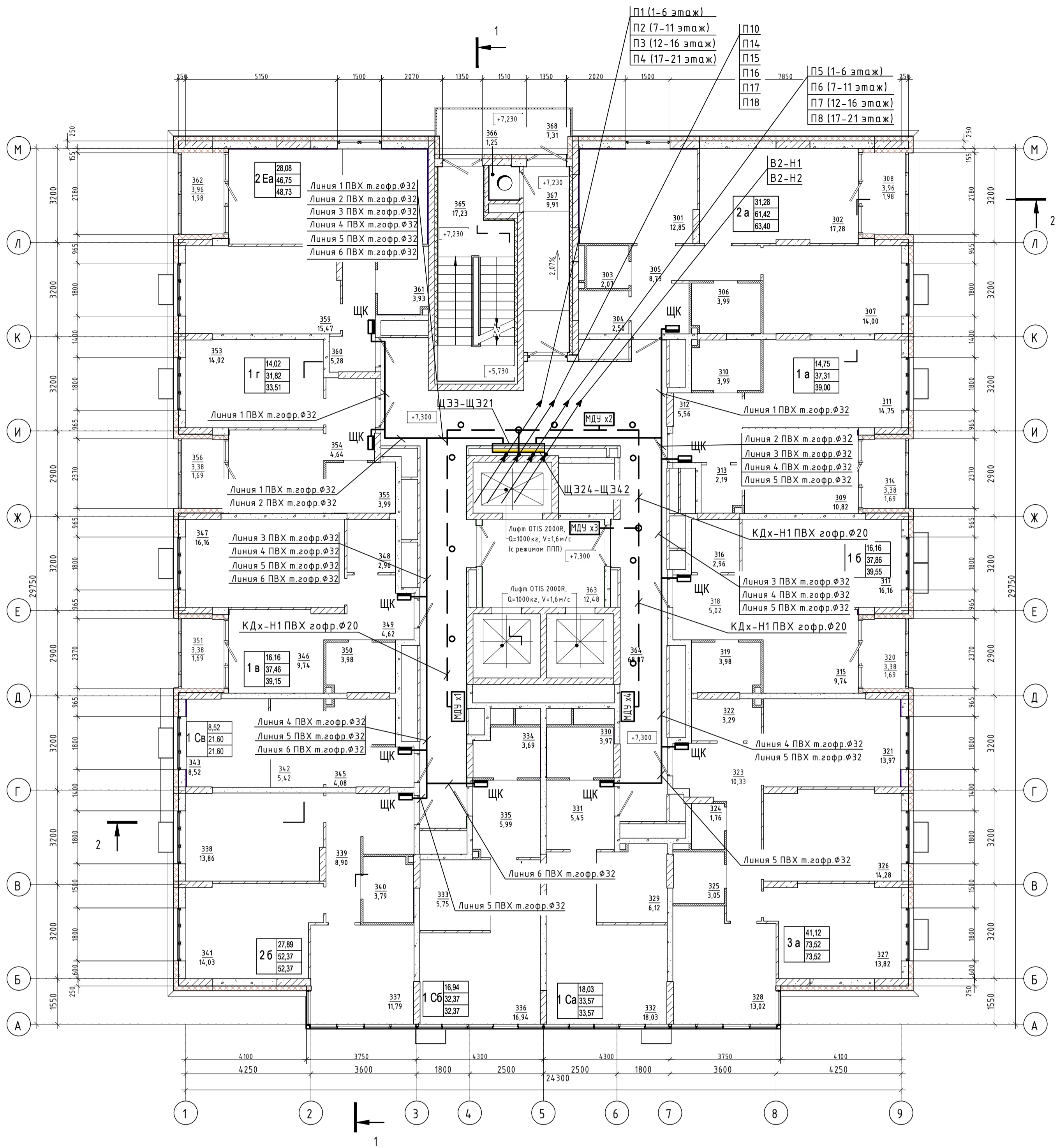


Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
101	Кухня	12,85		122	Жилая комната	11,32		143	Жилая комната	15,46	
102	Жилая комната	18,09		123	Кухня-ниша	6,12		144	Коридор	5,28	
103	СЧ	2,07		124	СЧ	3,97		145	СЧ	3,93	
104	Гардеробная	2,50		125	Коридор	5,45		146	Лоджия	3,28	
105	Коридор	8,73		126	Жилая комната	17,00		147	К.У.И.	6,41	
106	СЧ	3,99		127	Кухня-ниша	5,75		148	Колясочная	22,01	
107	Жилая комната	14,00		128	СЧ	3,69		149	Тамбур	7,77	
108	Лоджия	3,28		129	Коридор	5,99		150	Тамбур	9,26	
109	Кухня	11,53		130	Жилая комната	15,92		151	Холл	139,75	
110	СЧ	3,99		131	Кухня	10,59		152	Тамбур	9,53	
111	Жилая комната	14,75		132	Жилая комната	13,85		153	Тамбур	7,77	
112	Коридор	5,56		133	Коридор	8,90		154	Лестничная клетка	19,54	
113	Гардеробная	2,19		134	СЧ	3,79		155	Мусоросборная камера	5,50	
114	Лоджия	2,80		135	Жилая комната	13,99					
115	Кухня	13,97		136	Кухня	9,88					
116	Гардеробная	3,29		137	Жилая комната	14,01					
117	Коридор	10,33		138	Коридор	4,64					
118	СЧ	1,76		139	СЧ	3,99					
119	СЧ	3,05		140	Лоджия	2,80					
120	Жилая комната	14,24		141	Кухня-ниша	9,46					
121	Жилая комната	14,30		142	Жилая комната	13,42					

20-ВЛГ/ДЗО-ДИ21-ИОС1.1					
Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Казакова		<i>[Signature]</i>	01.22
Проверил		Чупахин		<i>[Signature]</i>	01.22
Рук. отдела		Чупахин		<i>[Signature]</i>	01.22
Н.Контр.		Мельникова		<i>[Signature]</i>	01.22
ГИП		Дегтярева		<i>[Signature]</i>	01.22
Многоквартирный жилой дом №30					
План на отм. -0,000. Расположение электрооборудования и прокладка электрических сетей					
Стадия	Лист	Листов			
П	19				
ООО "ДАРС-Инжиниринг"					

Инв. № подл. / Подл. и дата / Взам. инв. №





Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
301	Кухня	12,85		323	Коридор	10,33		345	Коридор	4,08	
302	Жилая комната	17,28		324	СУ	1,76		346	Кухня	9,74	
303	СУ	2,07		325	СУ	3,05		347	Жилая комната	16,16	
304	Гардеробная	2,50		326	Жилая комната	14,28		348	Гардеробная	2,96	
305	Коридор	8,73		327	Жилая комната	13,82		349	Коридор	4,62	
306	СУ	3,99		328	Жилая комната	13,02		350	СУ	3,98	
307	Жилая комната	14,00		329	Кухня-ниша	6,12		351	Лоджия	3,38	
308	Лоджия	3,96		330	СУ	3,97		352	Кухня	9,17	
309	Кухня	10,82		331	Коридор	5,45		353	Жилая комната	14,02	
310	СУ	3,99		332	Жилая комната	18,03		354	Коридор	4,64	
311	Жилая комната	14,75		333	Кухня-ниша	5,75		355	СУ	3,99	
312	Коридор	5,56		334	СУ	3,69		356	Лоджия	3,38	
313	Гардеробная	2,19		335	Коридор	5,99		357	Лоджия (воздушная зона)	7,31	
314	Лоджия	3,38		336	Жилая комната	16,94					
315	Кухня	9,74		337	Кухня	11,79					
316	Гардеробная	2,96		338	Жилая комната	13,86					
317	Жилая комната	16,16		339	Коридор	8,90					
318	Коридор	5,02		340	СУ	3,79					
319	СУ	3,98		341	Жилая комната	14,03					
320	Лоджия	3,38		342	Кухня-ниша	5,42					
321	Кухня	13,97		343	Жилая комната	8,52					
322	Гардеробная	3,29		344	СУ	3,58					

Инв. № подл. / Подл. и дата / Взам. инв. №

20-ВЛГ/ДЗО-ДИ21-ИОС1.1

Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"

Многоквартирный жилой дом №30

План на отм. +7,300 +61,300. Расположение электрооборудования и прокладка электрических сетей

ООО "ДАРС-Инжиниринг"

Изм. Кол.ч. Лист N° док. Подпись Дата

Разраб. Казакова 01.22

Проверил Чухачин 01.22

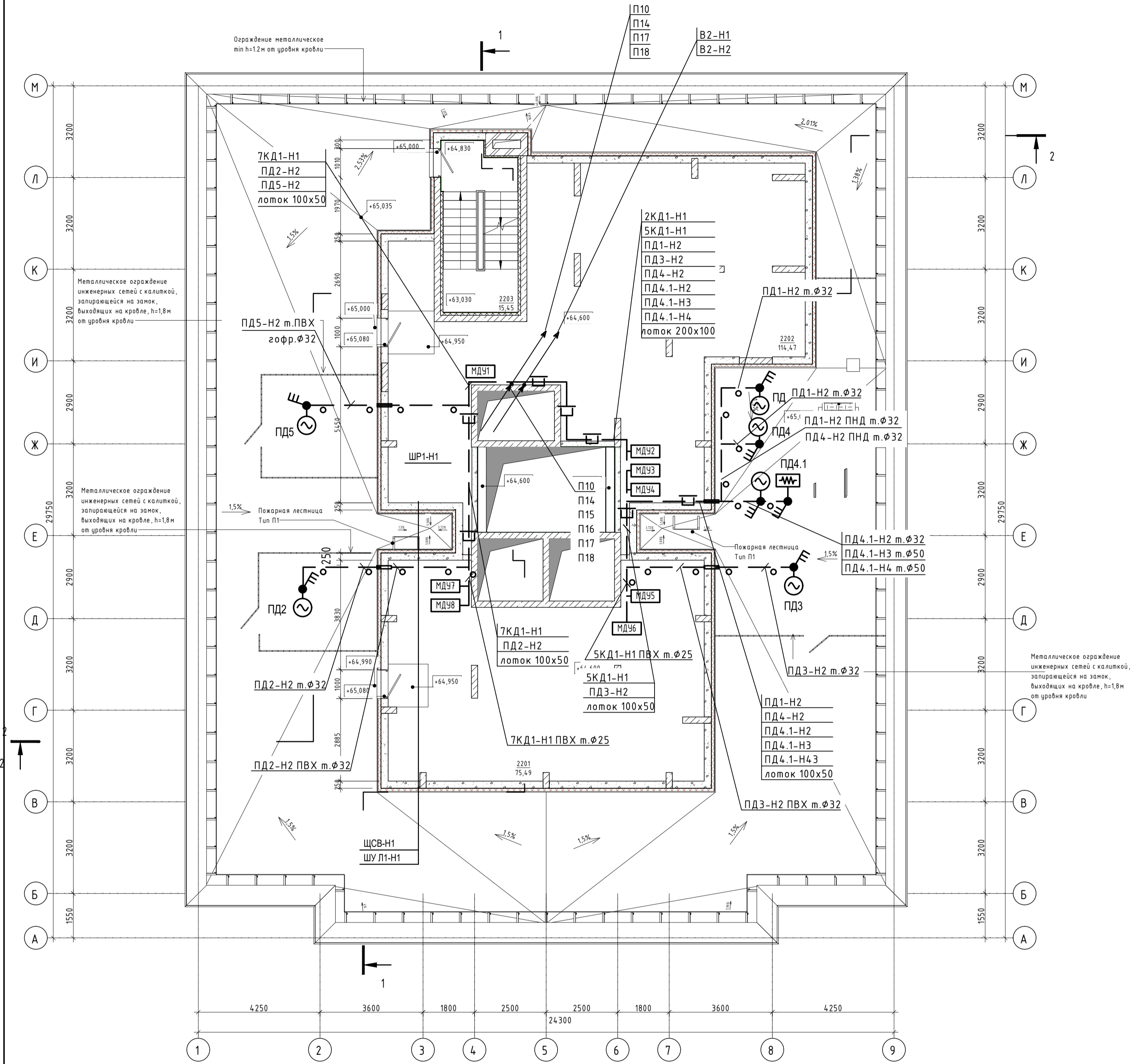
Рук. отдела Чухачин 01.22

Н.Контр Мельникова 01.22

ГИП Дегтярева 01.22

Листов 21

Формат А2



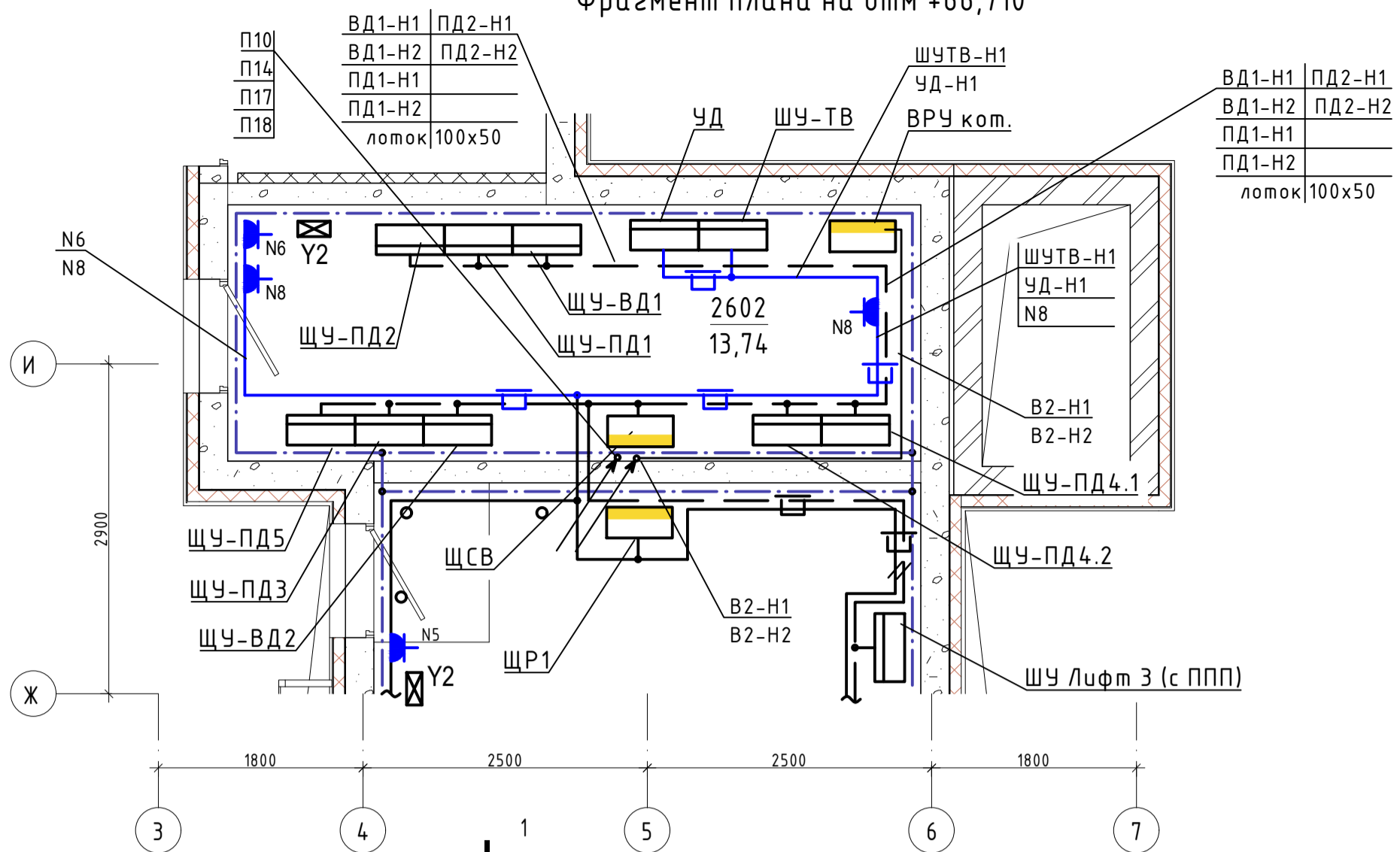
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
2201	Пространство для прокладки коммуникаций без установки оборудования	75,49	
2202	Пространство для прокладки коммуникаций без установки оборудования	116,16	
2203	Лестничная клетка	15,45	
		207,10	

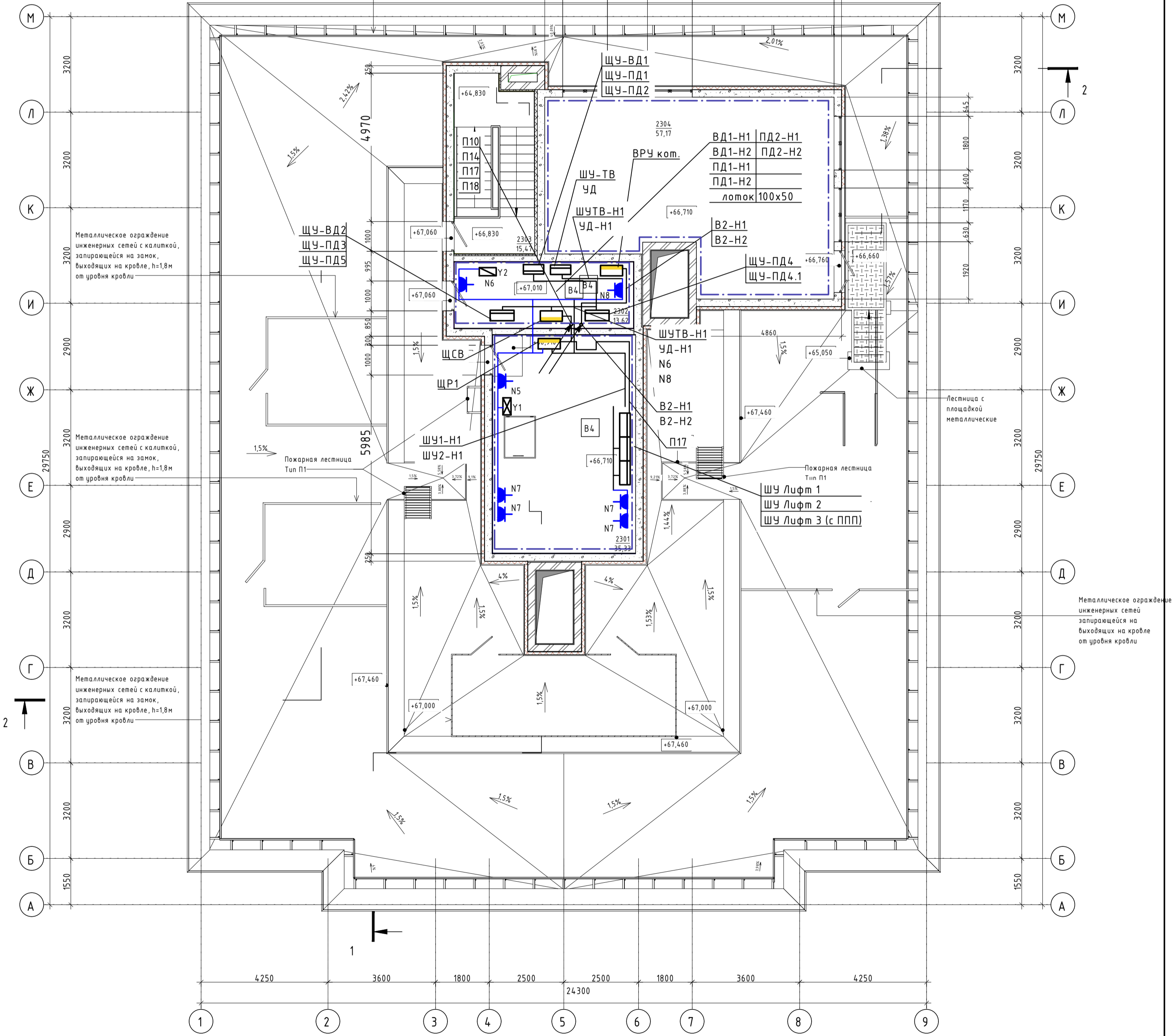
Инв. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №

20-ВЛГ/ДЗО-ДИ21-ИОС1.1					
Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Казакова		<i>[Signature]</i>	01.22
Проверил		Чухачин		<i>[Signature]</i>	01.22
Рук. отдела		Чухачин		<i>[Signature]</i>	01.22
Н.Контр.		Мельникова		<i>[Signature]</i>	01.22
ГИП		Дегтярева		<i>[Signature]</i>	01.22
Многоквартирный жилой дом №30				Стадия	Лист
				П	22
План на отм. +64,690. Расположение электрооборудования и прокладка электрических сетей				ООО "ДАРС-Инжиниринг"	

Фрагмент плана на отм +66,710



Ограждение металлическое min h=1.2м от уровня кровли



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2301	Машинное помещение лифтов	35,33	В4
2302	Пространство для прокладки слаботочных сетей	13,62	В4
2303	Лестничная клетка	15,58	
2304	Помещение	58,33	
		122,86	

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Казакова			01.22
Проверил		Чупахин			01.22
Рук. отдела		Чупахин			01.22
Н.Контр.		Мельникова			01.22
ГИП		Дегтярева			01.22

20-ВЛГ/ДЗО-ДИ21-ИОС1.1

Волгоградская область, город Волгоград, Советский район,
микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"

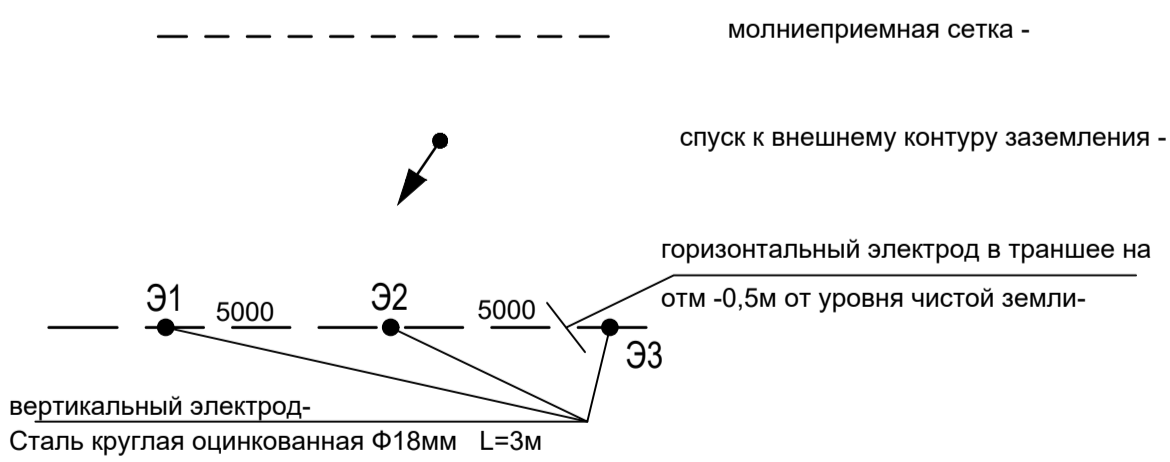
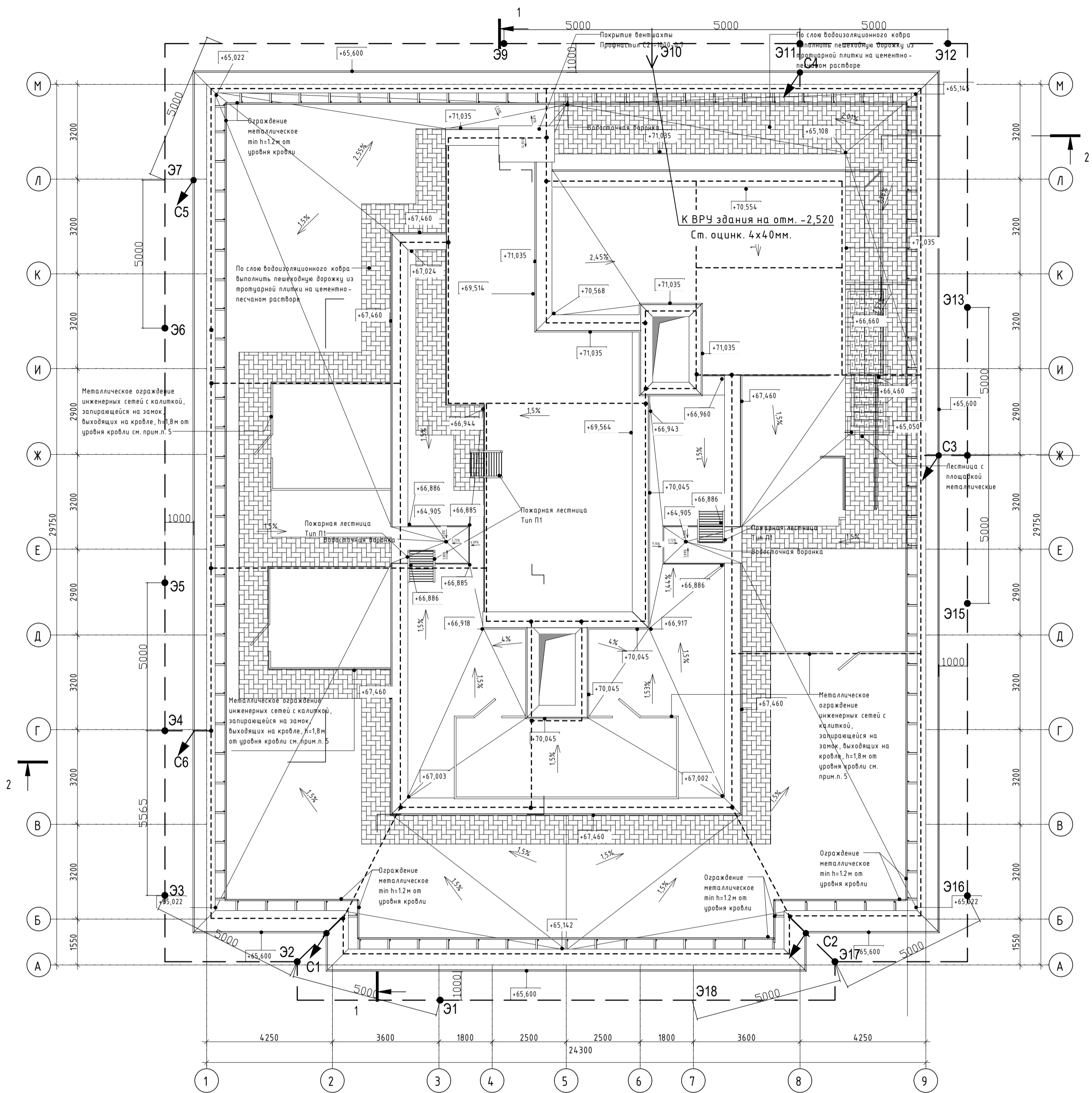
Многоквартирный жилой дом №30

План на отм. +66,710.
Расположение электрооборудования
и прокладка электрических сетей

Стадия	Лист	Листов
П	23	

ООО "ДАРС-Инжиниринг"

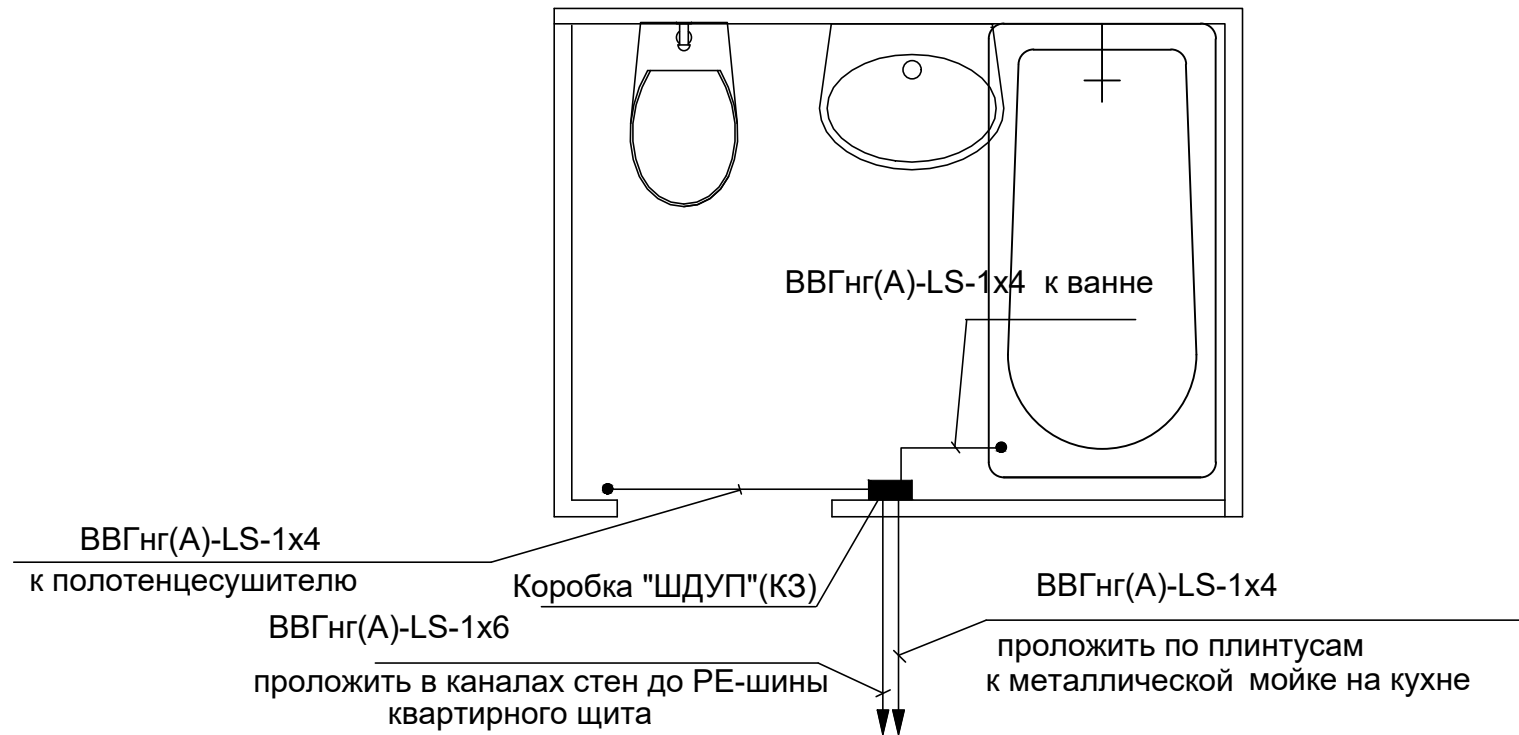
Инв. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №



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

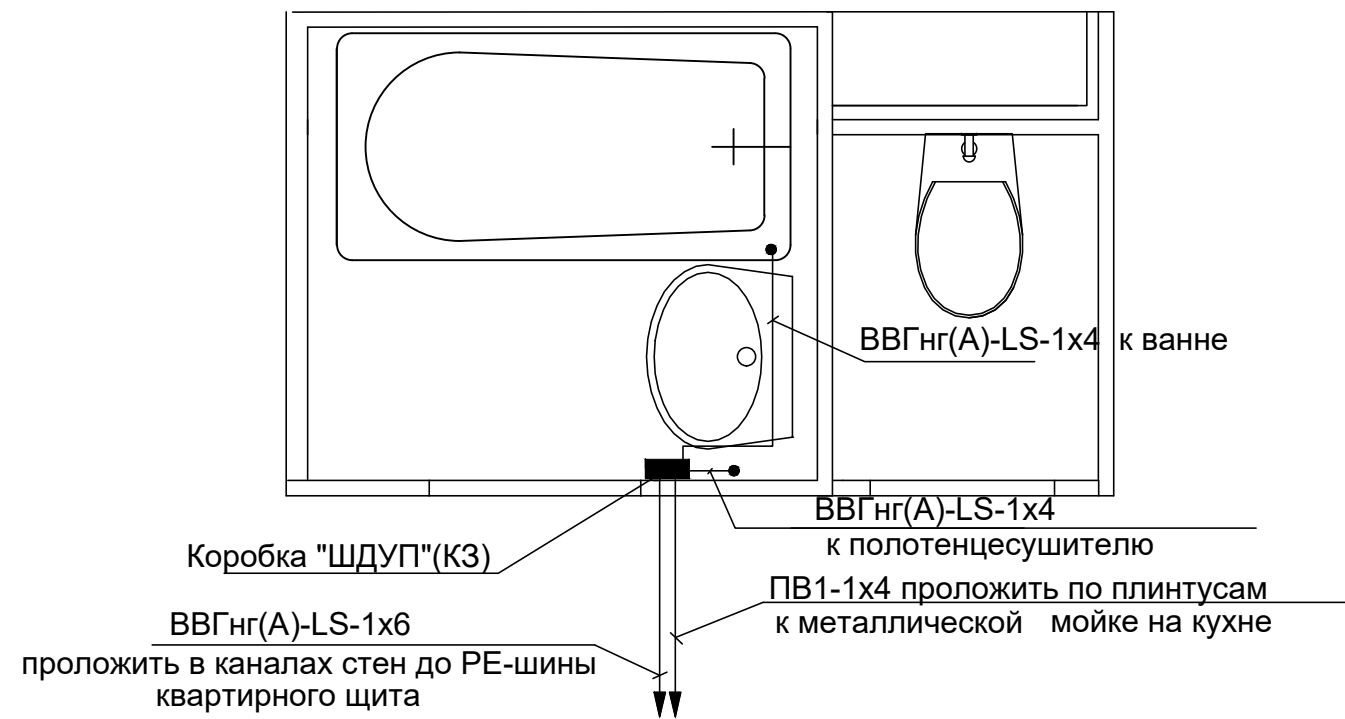
20-ВЛГ/ДЗО-ДИ21-ИОС1.1									
Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"									
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом №30	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Казакова			01.22		п	24	
Проверил		Чухахин			01.22				
Рук. отдела		Чухахин			01.22	План кровли. Молниезащита	ООО "ДАРС-Инжиниринг"		
Н.Контр.		Мельникова			01.22				
ГИП		Дегтярева			01.22				

Санузел совмещенный



1. На защитном заземляющем проводнике в электрощитовой выполнить два разъёмных соединения:
 - а) на общую систему уравнивания потенциалов;
 - б) на заземляющее устройство (молниезащита и повторное заземление).
2. Металлические оболочки телекоммуникационных кабелей присоединить к РЕ шине или к металлическому корпусу щитов в местах установки соединительных, ответвительных или концевых муфт.
3. Для заземления стальных труб в ванной комнате на трубах выполнить хомут с болтом. РЕ проводник крепить к трубе через болтовое соединение на хомуте.
4. Корпус ванны соединить с трубой водопровода стальной полосой сечением не менее 24мм.
5. На кухне металлическую мойку присоединить к системе уравнивания потенциалов кабелем марки ВВГнг-LS-1x4 по плинтусам.
Точка подключения - клемная коробка в ванной комнате.

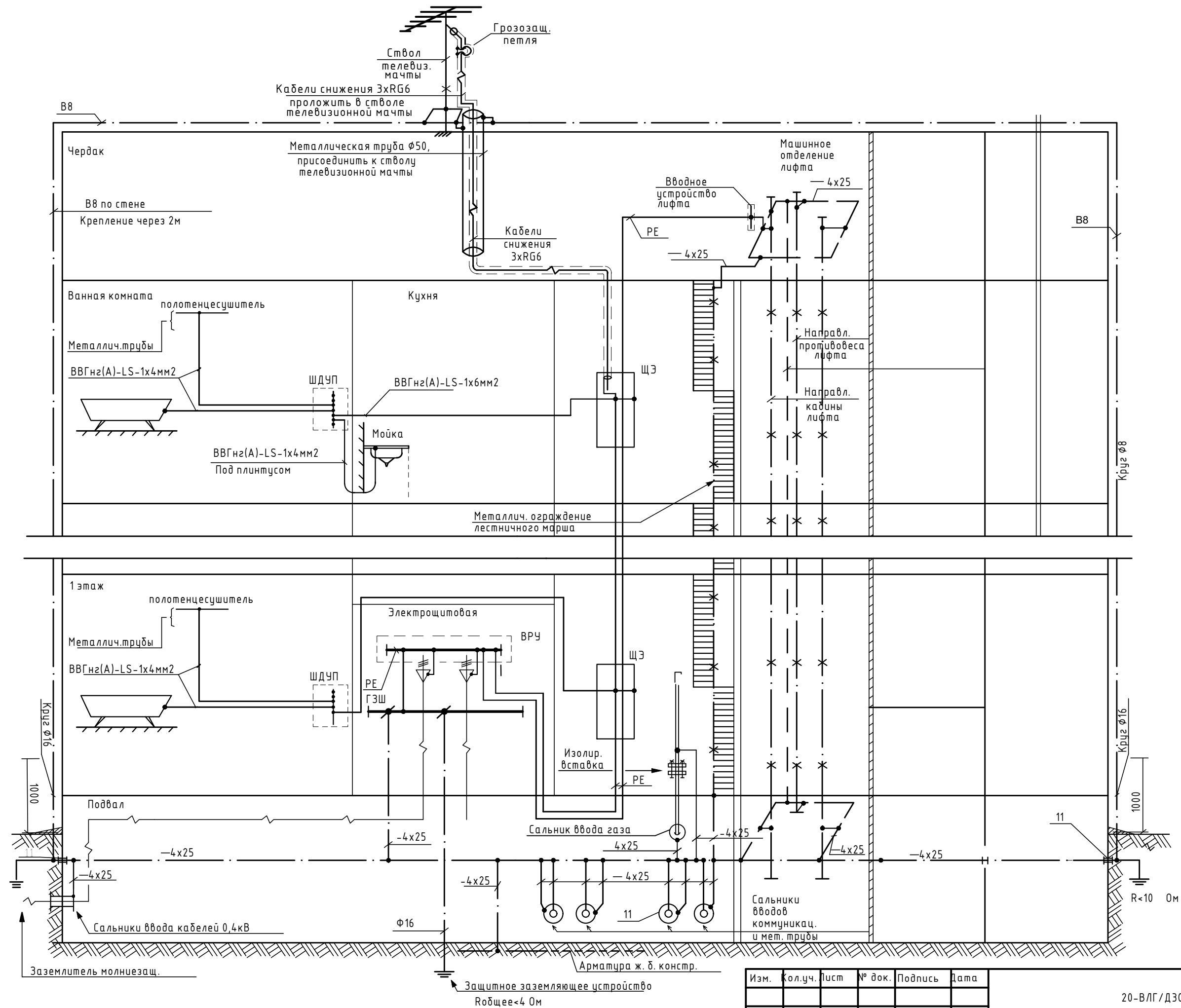
Санузел раздельный



						20-ВЛГ/ДЗО-ДИ21-ИОС1.1			
						Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"			
Изм.	Кол.чч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом №30	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Казакова		<i>[Signature]</i>	01.22		П	25.1	
Проверил		Чупахин		<i>[Signature]</i>	01.22				
Рук. отдела		Чупахин		<i>[Signature]</i>	01.22				
Н.Контр		Мельникова		<i>[Signature]</i>	01.22	Система уравнивания потенциалов	ООО "ДАРС-Инжиниринг"		
ГИП		Дегтярева		<i>[Signature]</i>	01.22				

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

Схема защитного уравнивания потенциалов и защитного заземления



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20-ВЛГ/Д30-ДИ21-ИОС1.1

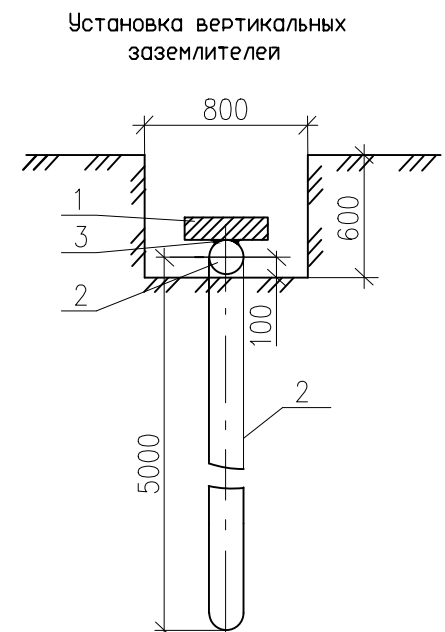
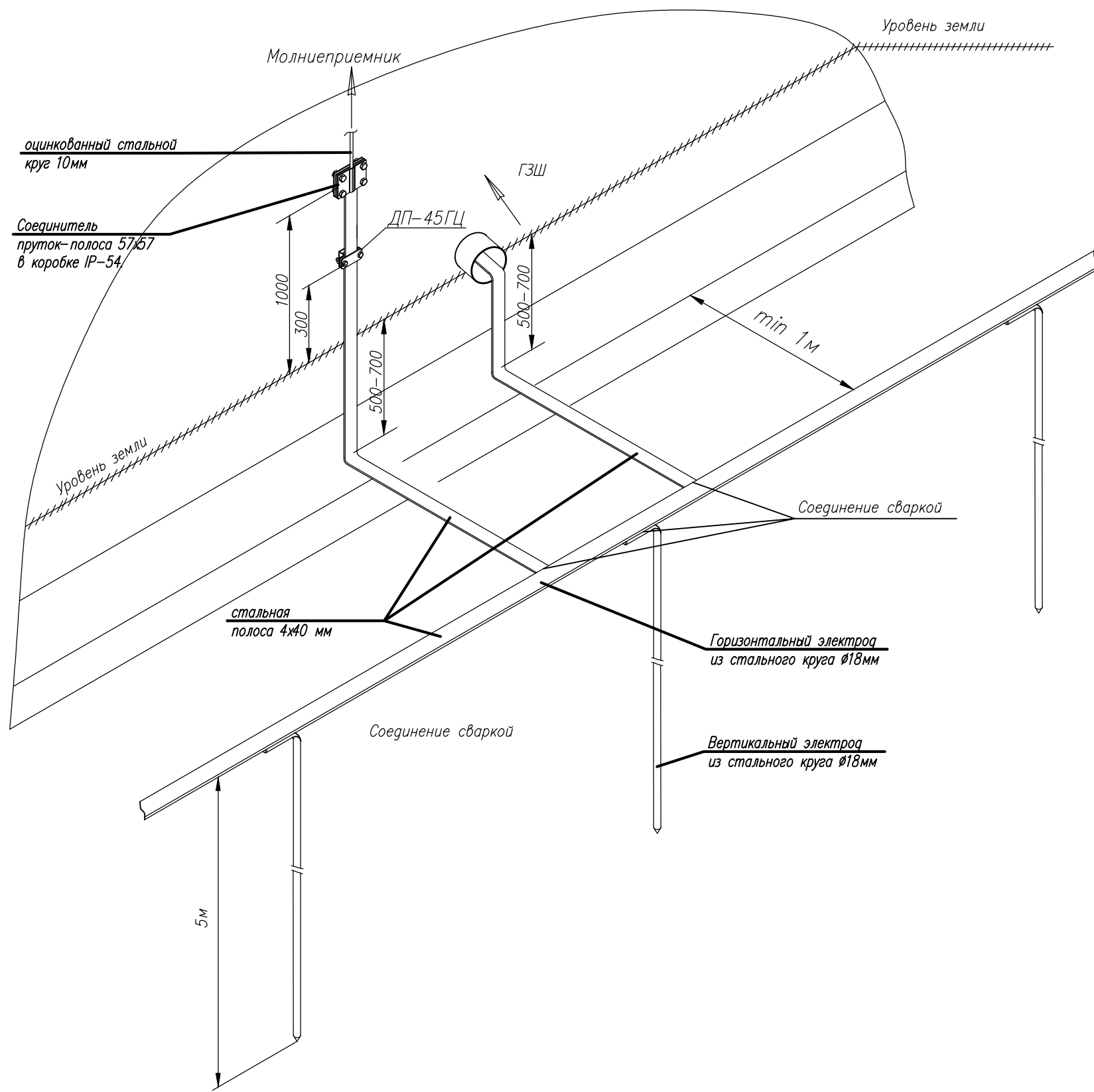


Рис. 1

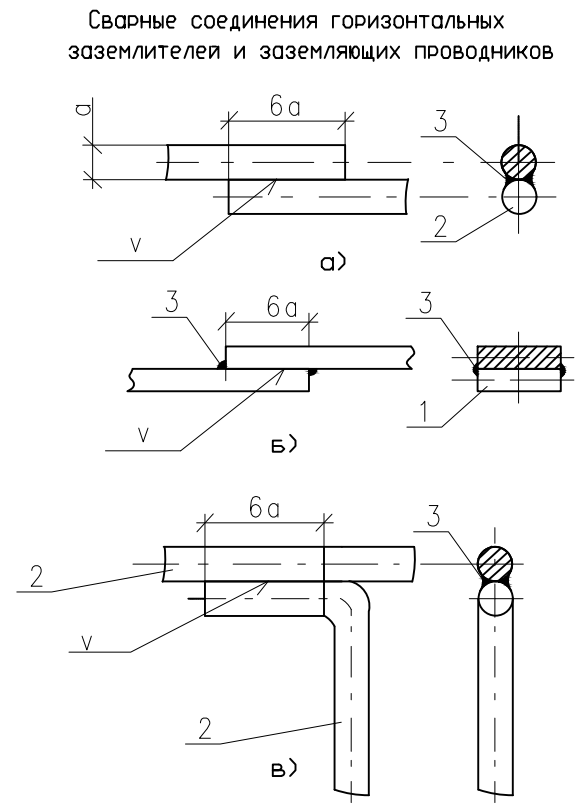


Рис. 2

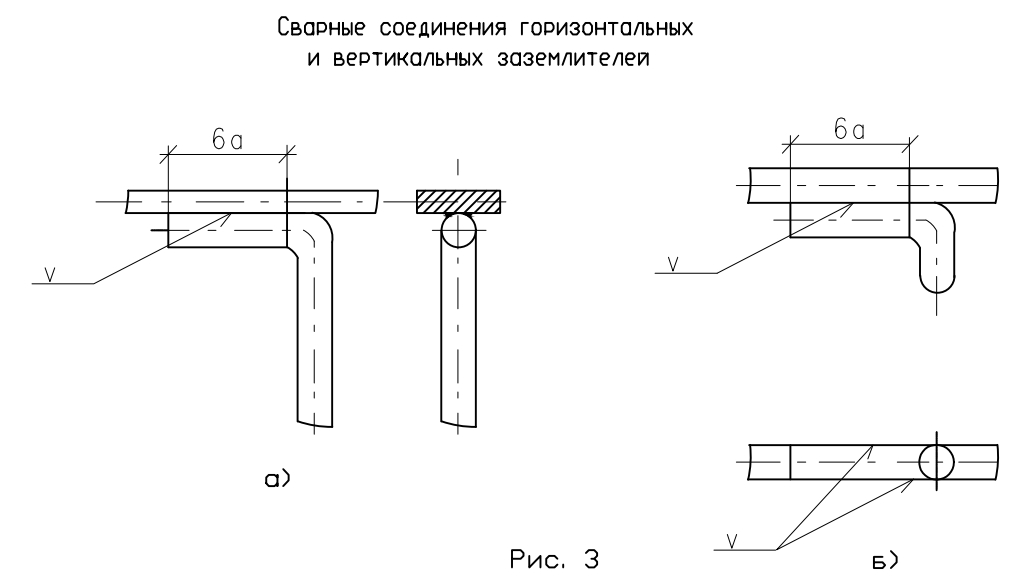


Рис. 3

1. Горизонтальный заземлитель: сталь полосовая 4x40мм,
2. Вертикальный заземлитель: сталь диаметром 18мм, длина 5м
3. Место сварки

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

						20-ВЛГ/ДЗО-ДИ21-ИОС1.1			
						Волгоградская область, город Волгоград, Советский район, микрорайон "Родниковая - 1", квартал "Приозерный"			
Изм.	Кол.чч	Лист	N"док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом №30	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Казакова		<i>[Signature]</i>	01.22		П	26	
Проверил		Чупахин		<i>[Signature]</i>	01.22				
Рук. отдела		Чупахин		<i>[Signature]</i>	01.22				
Н.Контр		Мельникова		<i>[Signature]</i>	01.22	Заземление и уравнивание потенциалов. Узлы подключения к заземляющему устройству	ООО "ДАРС-Инжиниринг"		
ГИП		Дегтярева		<i>[Signature]</i>	01.22				