



архитектурное бюро

СМ-ПРОЕКТ

Общество с ограниченной ответственностью
«СМ-Проект»

Регистрационный номер №187 от 03.02.2010 г. в саморегулируемой организации
Ассоциация «Объединение проектировщиков»

Заказчик: ООО «КВС-Юг»

Малоэтажный многоквартирный жилой дом

по адресу: Санкт-Петербург, внутригородская территория города
федерального значения поселок Стрельна, посёлок Стрельна,
Красносельское шоссе 78:40:0019185:1209

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

ПОДРАЗДЕЛ 1. Система электроснабжения.

Часть 1. Электрооборудование и электроосвещение. Внутренние сети 0,4кВ.

01-07-2021/П-СТЗ-К6-П-ИОС1.1

Том 5.1.1



архитектурное бюро

СМ-ПРОЕКТ

Общество с ограниченной ответственностью
«СМ-Проект»

Регистрационный номер №187 от 03.02.2010 г. в саморегулируемой организации
Ассоциация «Объединение проектировщиков»

Заказчик: ООО «КВС-Юг»

Малоэтажный многоквартирный жилой дом

по адресу: г Санкт-Петербург, внутригородская территория города
федерального значения поселок Стрельна, посёлок Стрельна,
Красносельское шоссе 78:40:0019185:1209

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

ПОДРАЗДЕЛ 1. Система электроснабжения.

Часть 1. Электрооборудование и электроосвещение. Внутренние сети 0,4кВ.

01-07-2021/П-СТЗ-К6-П-ИОС1.1

Том 5.1.1

Руководитель мастерской

Никольская С.В.

Главный инженер проекта

Чудина Ю.Е.

Содержание тома

№№ п/п	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	01-07-21/П-СТЗ-К6-П-ИОС1.1.СТ	Содержание тома	стр. 2
2	01-07-21/П-СТЗ-К6-П-СП	Состав проекта	стр. 3
3	01-07-21/П-СТЗ-К6-П-ИОС1.1ПЗ	Пояснительная записка	стр. 7
4	01-07-21/П-СТЗ-К6-П-ИОС1.1	Графическая часть	стр. 18
	Лист 1	Принципиальная схема ГРЩ	
	Лист 2	План сетей электроснабжения подвала	
	Лист 3	План сетей электроснабжения 1 этажа	
	Лист 4	План сетей электроснабжения 2 этажа	
	Лист 5	Щит этажный. Схема электрическая принципиальная	
	Лист 6	Принципиальная однолинейная схема квартирного щитка ЩК-1	
	Лист 7	Система уравнивания потенциалов	
		Прилагаемые документы	
	Приложение 1	Технические условия на присоединение	

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	01-07-21/П-СТЗ-К6-П-ИОС1.1.СТ						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
			Разработал	Сдержиков			11.21	Малоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, посёлок Стрельна, Красносельское шоссе Содержание тома	 архитектурное бюро СМ-ПРОЕКТ		
			Проверил	Шакиров			11.21				
			Н.контроль	Шакиров			11.21				
			ГИП	Чудина							

ГРЩ-1.6 (корпус 1)													
№ п/п	Наименование потребителей	Кол-во	Руд. кВт/ н	Руст кВт	Кс	Ко	cos φ	tg φ	Расчетная нагрузка				
									Рр кВт	Qр кВАр	Sp кВА	I _{расч} А	
Нагрузки II категории													
I Квартирные потребители													
I. 1	Квартиры (10кВт/кв.)	52	1,80	93,60	1,00	1,00	0,98	0,20	93,60	19,01	95,51	144,71	
Σ(I)	Ру=10 кВт, Ун=220В	52		93,60	1,00		0,98	0,20	93,60	19,01	95,51	144,71	
II Общедомовые потребители													
II. 1	Конвектор ГРЩ			1,50	1,00	1,00	0,98	0,20	1,50	0,30	1,53	6,96	
II. 2	Вентиляция общедомовая	4	0,10	0,40	1,00	0,90	0,80	0,75	0,36	0,27	0,45	0,68	
II. 3	обогрев водосточных воронок			0,06	1,00	1,00	0,98	0,20	0,06	0,01	0,06	0,28	
II. 4	Дренажные насосы	3	0,90	2,70	0,60	0,90	0,80	0,75	1,46	1,09	1,82	8,28	
II. 5	Реклама			2,00	1,00	1,00	0,92	0,43	2,00	0,85	2,17	9,88	
II. 6	Декоративное панно			1,00	1,00	1,00	0,92	0,43	1,00	0,43	1,09	4,94	
Σ(II)	Итого			7,66			0,91	0,46	6,38	2,96	7,03		
	Зарядные станции	1	22,00	22,00	0,50	1,00	0,92	0,43	11,00	4,69	11,96	54,35	
	Итого по II категории [Σ(I)+Ко*Σ(II)]			123,26			0,97	0,24	110,98	26,65	114,13	172,93	
Нагрузки I категории													
III АВР													
III. 1	Щит ИТП жилья корпуса 1	1	2,00	2,00	0,60	0,90	0,80	0,75	1,08	0,81	1,35		
*III. 2	Оборудование слаботочных устройств			2,00	1,00	1,00	0,90	0,48	2,00	0,97	2,22	3,37	
Σ(III)	Итого без учета Ко			4,00			0,65	1,17	3,20	3,74	4,92	7,46	
Σ(III)	Итого с учетом Ко			4,00			0,87	0,58	3,08	1,78	3,56		
IV ППУ													
*IV. 1	Аварийное освещение			0,92	1,00	1,00	0,92	0,43	0,92	0,39	1,00	1,52	
*IV. 2	щитки противопожарных устройств автоматики			2,00	1,00	1,00	0,90	0,48	2,00	0,97	2,22	3,37	
IV. 4	Клапана огнезадерживающие	4	0,008	0,03	1,00	0,90	0,80	0,75	0,03	0,02	0,04	0,16	
Σ(V)	Итого:			2,95			0,91	0,47	2,95	1,38	3,26		
Итого I категория [Σ(III)+Σ(IV)] (без учета Ко)				6,95			0,77	0,83	6,15	5,12	8,00	12,13	
ИТОГО на ГРЩ-1 (авар. режим)				125,29			0,97	0,25	112,09	27,48	115,41	174,86	
* - Нагрузки I категории (учтено в Σ(I), согласно примечанию 2 таблицы 7.1 СП 256.1325800.2016)													

Силовое электрооборудование

ГРЩ выполняются в металлических корпусах, со степенью защиты IP31, устанавливаются в электрощитовых 1 этажа. Проектом АР предусмотрены мероприятия надежной гидроизоляции пола и потолка в данных помещениях. Стены огнестойкие, перекрытия тоже (класс 3). Электрощитовая относится по пожарной безопасности к классу В4.

От ГРЩ по распределительной сети магистралью и радиально запитываются этажные щиты. Этажные щиты выполнены навесного исполнения и размещаются в этажных коридорах. От этажных щитов запитываются квартирные щиты, установленные непосредственно в квартирах.

Защита распределительной и групповой сети выполняется автоматическими выключателями, автоматическими дифференциальными выключателями. Все выбранные автоматические выключатели обеспечивают селективность защиты и защиту от КЗ (по току срабатывания и динамической стойкости).

г) Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии

Потребители объекта относятся ко II и I категории по надежности электроснабжения.

Электроприёмники первой категории надёжности электроснабжения питаются от ГРЩ и в нормальном режиме обеспечиваются электроэнергией от одного из двух независимых источников питания, перерыв их электроснабжения при отключении одного из источников питания может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания.

Электроприёмники второй категории надёжности питаются от ГРЩ и в нормальном режиме обеспечиваются электроэнергией от двух независимых источников питания. При отключении одного из источников питания допустимы перерывы электроснабжения на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады.

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

К первой категории надежности электроснабжения относятся следующие электроприёмники:

- встроенное ИТП
- аварийное освещение;
- система связи и оповещения;
- системы автоматизации и диспетчеризации здания;
- системы пожарной сигнализации;

Ко второй категории относятся все остальные электроприемники.

Для обеспечения надежности электроснабжения потребителей I категории предусматривается использование АВР в ГРЩ.

Электроснабжение потребителей объекта должно осуществляться с соблюдением качества электроэнергии согласно ГОСТ 32144-2013.

Согласно ГОСТ 32144-2013 "Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения", отклонения напряжения от номинального в точке передачи электроэнергии не должны превышать $\pm 10\%$. Принятые в проекте решения обеспечивают на зажимах проектируемых силовых электроприемников и наиболее удаленных ламп электрического освещения отклонения напряжения, которые не превышают в нормальном режиме $\pm 5\%$, а в послеаварийном режиме, при наибольших расчетных нагрузках – не превышают $\pm 10\%$.

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

Требуемая категория надежности электроснабжения потребителей обеспечивается принятием соответствующих схемотехнических решений.

В рабочем режиме электроснабжение потребителей осуществляется от РУ-0,4 кВ проектируемой ТП, находящейся на территории объекта. Обеспечение электроэнергией потребителей объекта предусматривается от секций ГРЩ. Подключение секции второй категории надежности осуществляется через перекидные (реверсивные) рубильники.

При появлении питания на обоих вводах, восстановление схемы питания осуществляется вручную действиями дежурного персонала, переключением перекидных (реверсивных) рубильников, установленными на каждом вводе.

Электроприемники 1 категории запитываются от ГРЩ с вводов через АВР.

Питание электроприёмников противопожарной защиты в соответствии с СП 6.13130.2020 осуществляется от панели противопожарной защиты (СПЗ) запитанным от АВР здания.

При отсутствии напряжения на рабочем вводе, а также при понижении питания на 10% и более блоки АВР автоматически переключаются на резервный ввод, оставшийся под напряжением.

Восстановление электропитания электроприёмников 1 категории по надежности электроснабжения осуществляется автоматически.

Питание аварийного, эвакуационного освещения осуществляется от панели СПЗ.

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

Для потребителей жилых зданий компенсация реактивной мощности не требуется.

В качестве устройств коммутации и защиты питающих и групповых линий приняты автоматические выключатели с тепловыми и электромагнитными расцепителями, которые выбраны с учетом селективности, по длительному току нагрузки и времени защитного отключения.

Автоматизация и диспетчеризация системы электроснабжения включают в себя:

-для контроля работы электрической сети здания предусмотрено отслеживание положения всех вводных автоматических выключателей и АВР, установленных в главном распределительном щите (ГРЩ) при помощи снятия сигнала типа «сухой контакт» с дополнительных контактов;

-обеспечивается возможность управления освещением МОП в ручном (от ГРЩ) и автоматическом режимах.

ж) Перечень мероприятий по экономии электроэнергии

В соответствии с Федеральным Законом №261-ФЗ "Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности" и другими нормативными актами проектом предусматривается:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-07-2021/П-СТЗ-К6-П-ИОС1.1	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- установка преимущественно светодиодных светильников, имеющими большой световой поток по сравнению с лампами накаливания при одинаковой мощности потребления электроэнергии;
- выбор эффективных светильников, обладающих необходимыми характеристиками светораспределения и нужным конструктивным исполнением;
- совместное использование систем естественного и искусственного освещения;
- выбор сечения кабеля с минимальными потерями в линии;
- организацию соответствующих режимов обслуживания, включающую периодическую чистку светильников и поверхностей помещения, а также замену ламп.

ж_1) описание мест расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов, а также технических решений включения приборов учета электрической энергии в интеллектуальную систему учета электрической энергии (мощности);

На питающих вводах ГРЩ, а также на вводах каждой секции предусмотрены электронные счетчики учета электроэнергии.

Для учета электроэнергии квартир предусматривается установка счетчиков в этажных щитах. Все устанавливаемые счетчики имеют возможность передачи данных в систему АСКУЭ.

и) Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства - для объектов производственного назначения

Не требуется

к) Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите

Для обеспечения электробезопасности людей при эксплуатации электросетей и электроустановок в здании предусмотрены трехпроводная система электросетей внутри здания для подключения однофазных электроприемников и пятипроводная для подключения трехфазных электроприемников.

- Система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие токопроводящие части:
- защитный проводник PEN питающей линии;
 - заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;
 - металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы горячего и холодного водоснабжения, отопления и т.п.);
 - металлические части централизованных систем вентиляции и кондиционирования;
 - системы молниезащиты;
 - металлические оболочки телекоммуникационных кабелей.

Соединение указанных проводящих частей выполняются при помощи ГЗШ. Шина РЕ ГРЩ является ГЗШ. ГЗШ выполнено из меди сечением 4х30мм.

Заземляющее устройство выполнено совмещенным с молниезащитой.

В качестве заземлителя используется арматура ж/б фундамента здания.

В соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» здание относится к III категории по устройству молниезащиты.

Для защиты здания от прямых ударов молнии на кровле выполнена молниеприемная сетка из стальной оцинкованной проволоки диаметром 8 мм. Шаг ячеек сетки не более 10 м. Узлы сетки соединены при помощи универсального крепления.

Выступающие над крышей здания трубы, шахты и вентиляционные устройства необходимо соединить с молниеприемной сеткой. Соединения при помощи универсального крепления.

Инва. № подл.	Взамен инв.
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	01-07-2021/П-СТЗ-К6-П-ИОС1.1	Лист
							4

Все выступающие элементы конструкции кровли огибаются токоотводами и элементами молние-приемной сетки. Сквозное прохождение запрещено.

Молниеприемную сетку необходимо соединить с заземляющим устройством здания токоотводами. В качестве токоотводов молниезащиты использовать ж/б колонны здания.

В помещениях с повышенной опасностью поражения электрическим током (санузлы с ванными или душевыми, венткамеры, электрощитовые, бойлерные и т.д. выполнить дополнительную систему уравнивания потенциалов, объединяющую следующие проводящие части:

- открытые проводящие части стационарного электрооборудования;
- металлические части строительных конструкций здания;
- доступные для прикосновения сторонние проводящие части;
- нулевые защитные проводники системы TN;

Во всех помещениях открытые проводящие части светильников и стационарных электроприемников присоединить к РЕ проводнику. Все ответвления от кабелей к светильникам и штепсельным розеткам выполнить через ответвительные коробки. Последовательное соединение нулевых защитных проводников не допускать.

Для обеспечения безопасности от поражения электрическим током и надежного отключения участка линии, на котором произошло замыкание поврежденной фазы на корпус или на нулевой защитный проводник, предусматривается установка УЗО. Это мероприятие предусмотрено для подключения оборудования во влажных и сырых помещениях и для групповых линий, питающих розетки

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

Все сети выполняются трех- и пятипроводными кабелями с медными жилами различной цветовой гаммы и выбираются по длительно допустимой токовой нагрузке, по потере напряжения и по срабатыванию аппаратов защиты при однофазных токах короткого замыкания.

Тип исполнения кабельно-проводниковой продукции принят нг(А)-LS согласно ГОСТ 31565- 2012. Проектируемые кабели ВВГнг(А)- LS не распространяют горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью продуктов горения.

Кабельные линии распределительных и магистральных силовых сетей, а также групповых осветительных сетей выполняются сменяемыми и прокладываются металлических лотках и кабель-каналах по металлоконструкциям, по стенам и потолкам в гофрированных и жестких гладких трубах из ПВХ в коридорах и технологических помещениях здания. В квартирах кабельные линии прокладываются скрыто в трубах из ПВХ.

Питание противопожарного оборудования, а также других систем, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара, осуществляется силовым кабелем ВВГнг(А)-FRLS с медными жилами, огнестойким, не распространяющим горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью продуктов горения.

В проекте предусмотрена отдельная прокладка сетей рабочего и аварийного освещения. Сеть питания противопожарного оборудования выполнено ОКЛ.

Розеточная сеть для бытовых электроприемников выполнена по трехпроводной системе с использованием розеток с отдельным заземляющим контактом.

Высота установки розеток указана на планах розеточных сетей.

Ответвления защитных проводников РЕ следует выполнять только в ответвительных коробках из негорючих материалов. Ответвительные коробки должны быть доступны для технического обслуживания.

Места соединений и ответвлений кабелей не должны испытывать механических усилий, жилы кабелей должны иметь изоляцию, равноценную изоляции жил целых мест. Жила заземления не должна иметь разрыва в ответвительных коробках.

Проходы кабелей через перекрытия, капитальные стены и перегородки выполнить в соответствии с ФЗ-123.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-07-2021/П-СТЗ-К6-П-ИОС1.1	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв.					

При открытой прокладке неметаллических труб заделка мест их прохода через противопожарные преграды должна быть произведена несгораемыми материалами непосредственно после прокладки кабелей или проводов в трубы.

Нормируемая и расчетная освещённость помещений.

Наименование помещения	Норм. освещённость	Расч. освещённость
ИТП	200	224
Электрощитовая	100	170
Технические помещения (Водом.узел, венткамера)	75	107
Подвал	20	28
Коридоры	20	54
Лестничная клетка	20	37
Тамбур	20	41

м) Описание системы рабочего и аварийного освещения

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное и резервное) и ремонтное освещение. Питание рабочего и аварийного освещения предусматривается по отдельным линиям, начиная от ГРЩ здания.

Выбор светильников и способов прокладки кабеля выполняется согласно требованиям ПУЭ и СНиП в зависимости от характеристики зон, среды помещения и разряда зрительной работы. Средняя горизонтальная освещённость принята в соответствии со СП 52.13330.2016.

Расчет освещённости выполнен методом компьютерного моделирования с использованием программы Dialux.

Освещение предусмотрено светодиодными светильниками.

Для ремонтного освещения технических помещений предусматривается установка понижающих трансформаторов типа ЯТП

н) Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии, в том числе наличие устройств автоматического включения резерва

Дополнительные и резервные источники питания для гарантированного электроснабжения отдельных потребителей и систем не требуется.

Устройство АВР предусмотрено в ГРЩ.

о) Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии

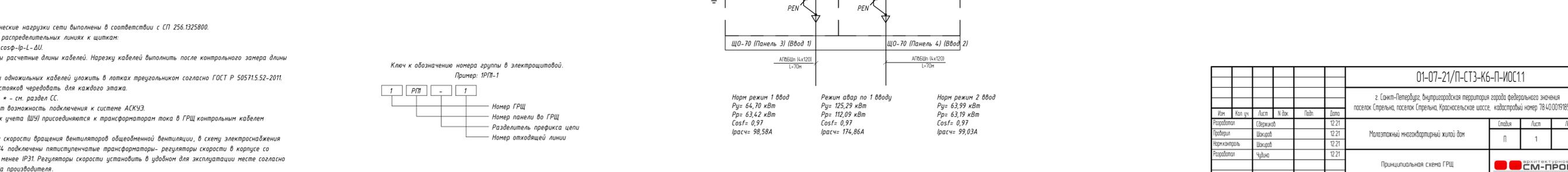
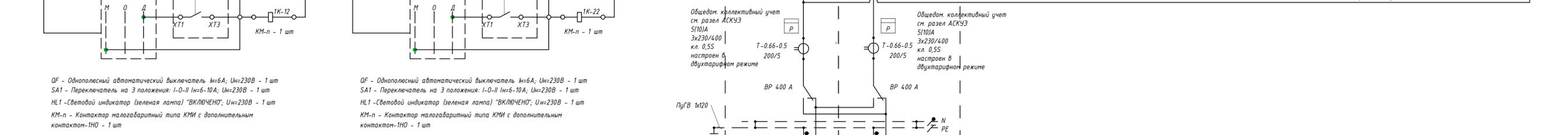
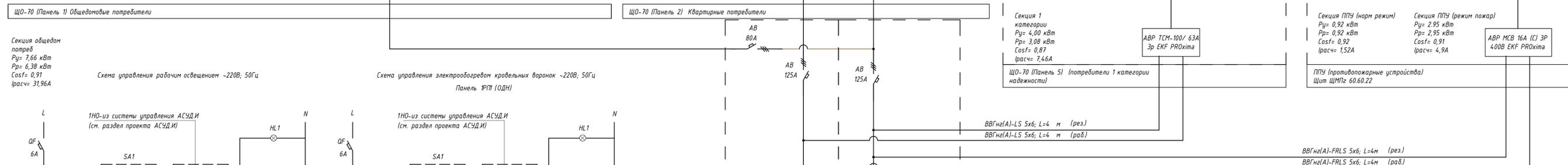
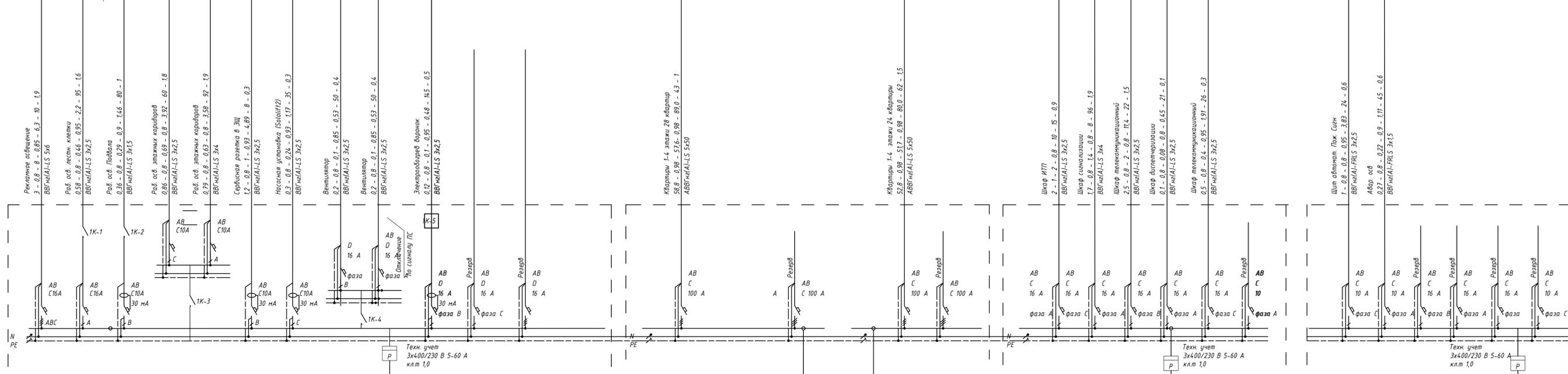
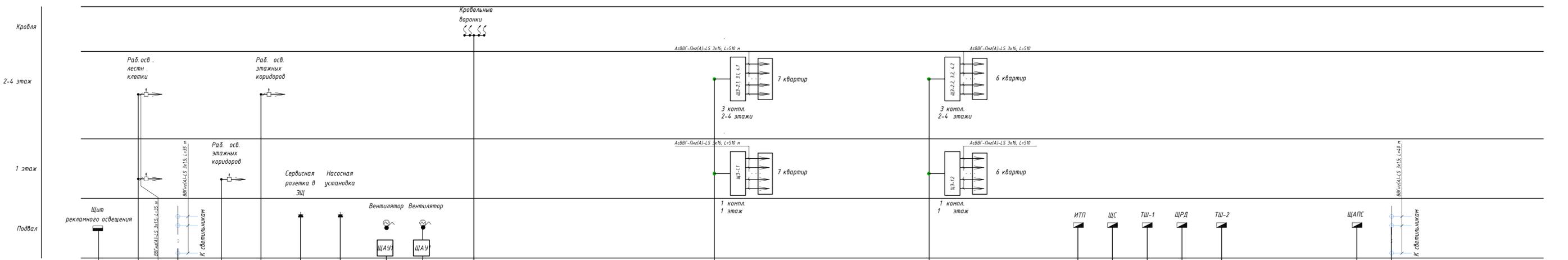
Для резервирования электроэнергии предусматривается подключение электроприемников 1 категории от двух независимых источников питания с использованием автоматического включения резерва.

о1) перечень энергопринимающих устройств аварийной и (или) технологической брони и его обоснование;

Энергопринимающих устройств аварийной и технологической брони нет.

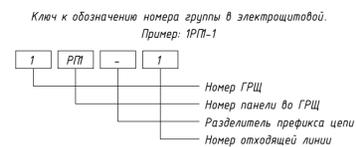
Взамен инв.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	01-07-2021/П-СТЗ-К6-П-ИОС1.1	Лист
							6



Составитель
Взам. инв. №
Инв. № подл.
Инв. № подл.

- Примечания**
- 1 Расчетные электрические нагрузки сети выполнены в соответствии с СП 256.1325800.
 - 2 Ключ к надписи на распределительных линиях к щиткам.
№ линии - Ру-Кс-Рр-соеф-р-Л-ДУ.
 3. На схеме приведены расчетные длины кабелей. Нарезку кабелей выполнить после контрольного замера длины по месту.
 4. Фазные проводники одножильных кабелей уложить в лотках треугольником согласно ГОСТ Р 50571.52-2011.
 5. Фазы квартирных стояков чередовать для каждого этажа.
 6. Щафы с пометкой * - см. раздел СС.
 7. Все счетчики имеют возможность подключения к системе АСКУЭ.
 8. Счетчики в шкафах учета (ШУ) присоединяются к трансформаторам тока в ГРЩ контрольным кабелем КВВГнг-LS 10х2,5.
 9. Для регулирования скорости вращения вентиляторов общеобменной вентиляции, в схему электроснабжения систем В1, В3, В13, В14 подключены тиристорные трансформаторы-регуляторы скорости в корпусе со степенью защиты не менее IP31. Регуляторы скорости установить в удобном для эксплуатации месте согласно рекомендациям завода производителя.



Норм режим 1 вводу
 $P_{\Sigma} = 64,70 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma} = 63,42 \text{ кВт}$
 $\cos\phi = 0,97$
 $I_{расч} = 98,58 \text{ А}$

Режим авар по 1 вводу
 $P_{\Sigma} = 125,29 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma} = 112,09 \text{ кВт}$
 $\cos\phi = 0,97$
 $I_{расч} = 174,86 \text{ А}$

Норм режим 2 вводу
 $P_{\Sigma} = 63,99 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma} = 63,19 \text{ кВт}$
 $\cos\phi = 0,97$
 $I_{расч} = 99,03 \text{ А}$

01-07-21/п-ПТЗ-К6-п-М0С11

г Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, поселок Стрельна, Краснорыбское шоссе, кадастровый номер 78.04.0019785.1209

Многоэтапный многоквартирный жилой дом

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Дата
Разработал	Свержков			12.21
Проверил	Шаров			12.21
Нормоконтроль	Шаров			12.21
Разработал	Чуднов			12.21

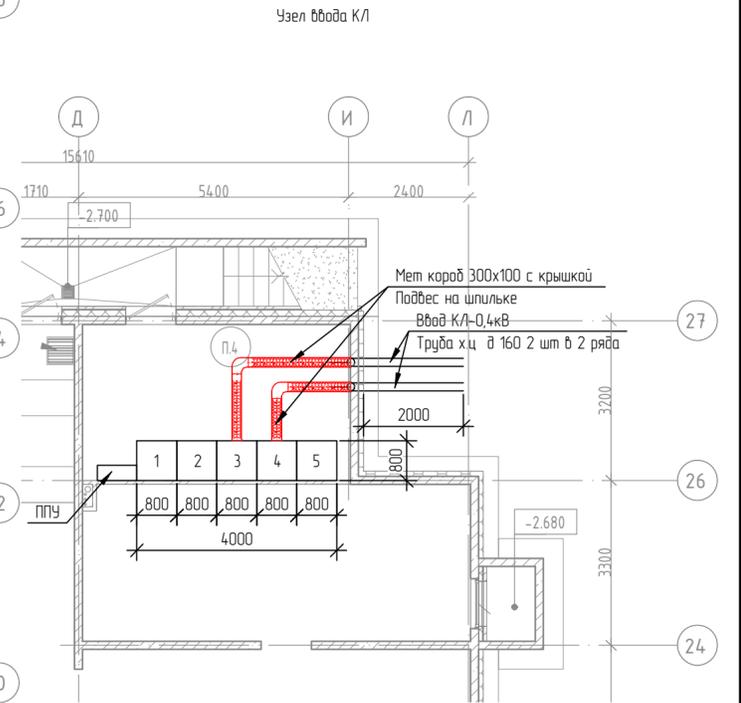
Принципиальная схема ГРЩ

CM-ПРОЕКТ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

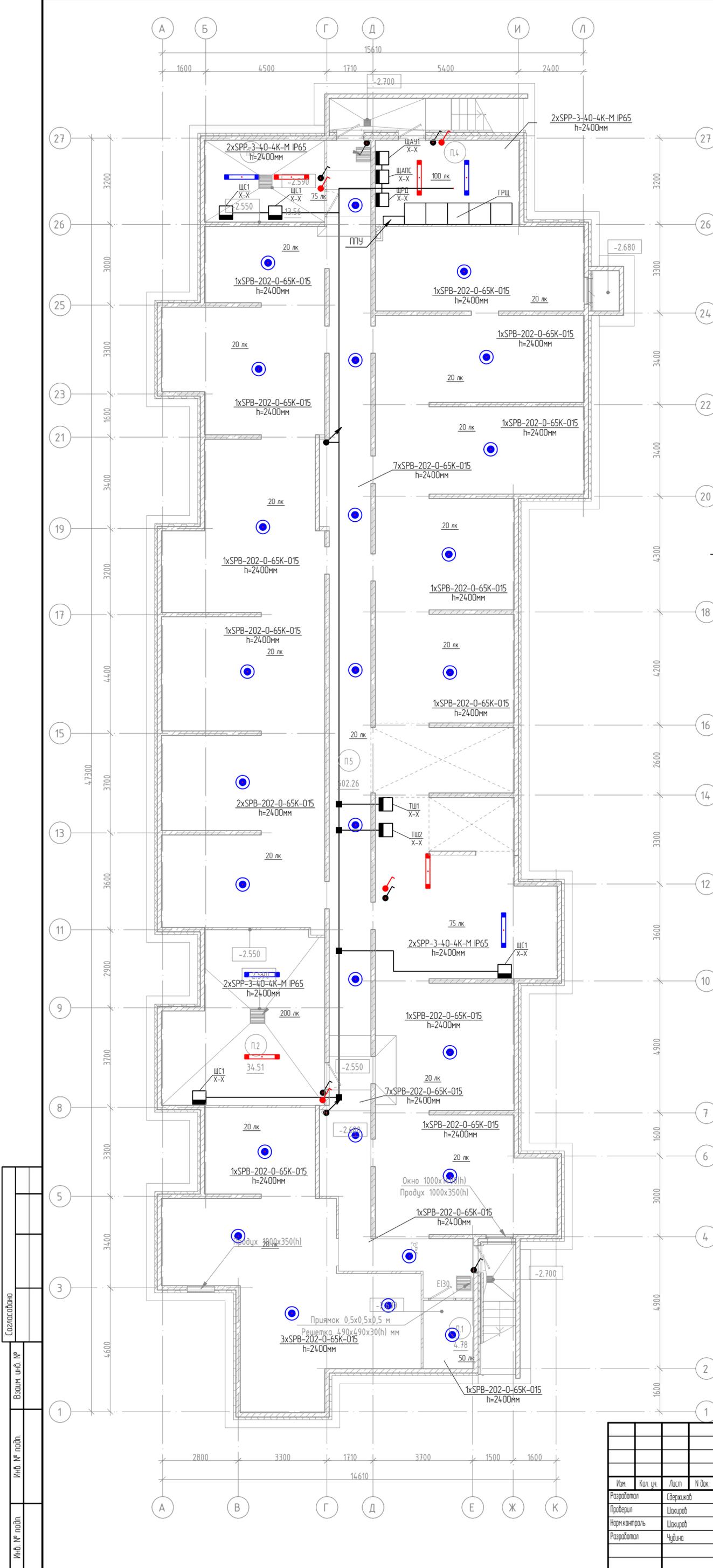
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
П.1	ПУИ	4.78	В4
П.2	ИТП	34.51	Д
П.3	Водомерный узел, насосная	13.56	Д
П.4	ГРЩ	27.53	В2
П.5	Коридор	5.22	
П.6	Коридор	18.93	
П.7	Техническое подполье	404.95	
П.8	Техническое подполье	61.89	
Итого:		571.37	

Обозначение	Наименование
	Светильник встроенный светодиодный (устанавливается по дизайн-проекту) рабочего/аварийного освещения
	Светильник накладной светодиодный (устанавливается по дизайн-проекту) аварийного освещения
	Светильник светодиодный уличный (устанавливается по дизайн-проекту) аварийного освещения
	Светильник светодиодный SPP-3-40-4K-M IP65 рабочего/аварийного освещения
	Светильник светодиодный SPB-202-0-65K-015 рабочего освещения
	Выключатель одноклавишный накладного монтажа IP44



Создано	
Визит № подл.	
Инв № подл.	
Инв № подл.	

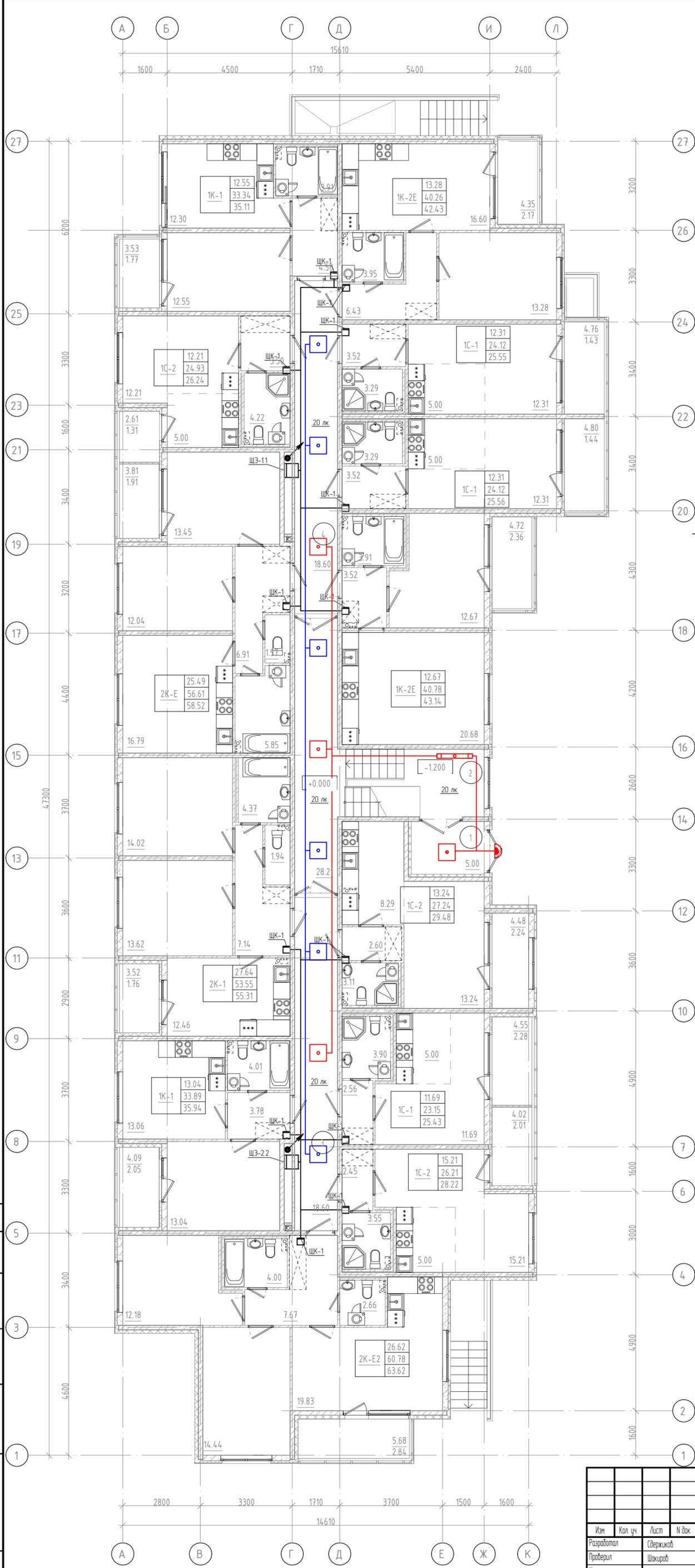
01-07-21/П-СТЗ-К6-П-ИОС11					
г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, поселок Стрельна, Красносельское шоссе, кадастровый номер 78:04:0019185:1209					
Малоэтажный многоквартирный жилой дом					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Свержиков			12.21
Проверил		Шакиров			12.21
Нормконтроль		Шакиров			12.21
Разработал		Чудинова			12.21
План подвала					Стр. 1 / Лист 2 / Листов 2
архитектурное бюро СМ-ПРОЕКТ					Формат: А2 кн (594x420)



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	Тамбур	5	
2	ЛК	28.21	
3	Межквартирный корридор	18.6	
4	Межквартирный корридор	18.6	
Итого:		70.41	

Обозначение	Наименование
	Светильник встроенный светодиодный (устанавливается по дизайн-проекту) рабочего/аварийного освещения
	Светильник накладной светодиодный (устанавливается по дизайн-проекту) аварийного освещения
	Светильник светодиодный уличный (устанавливается по дизайн-проекту) аварийного освещения
	Светильник светодиодный SPP-3-40-4K-M IP65 рабочего/аварийного освещения
	Светильник светодиодный SPB-202-0-65K-015 рабочего освещения
	Выключатель одноклавишный накладного монтажа IP44

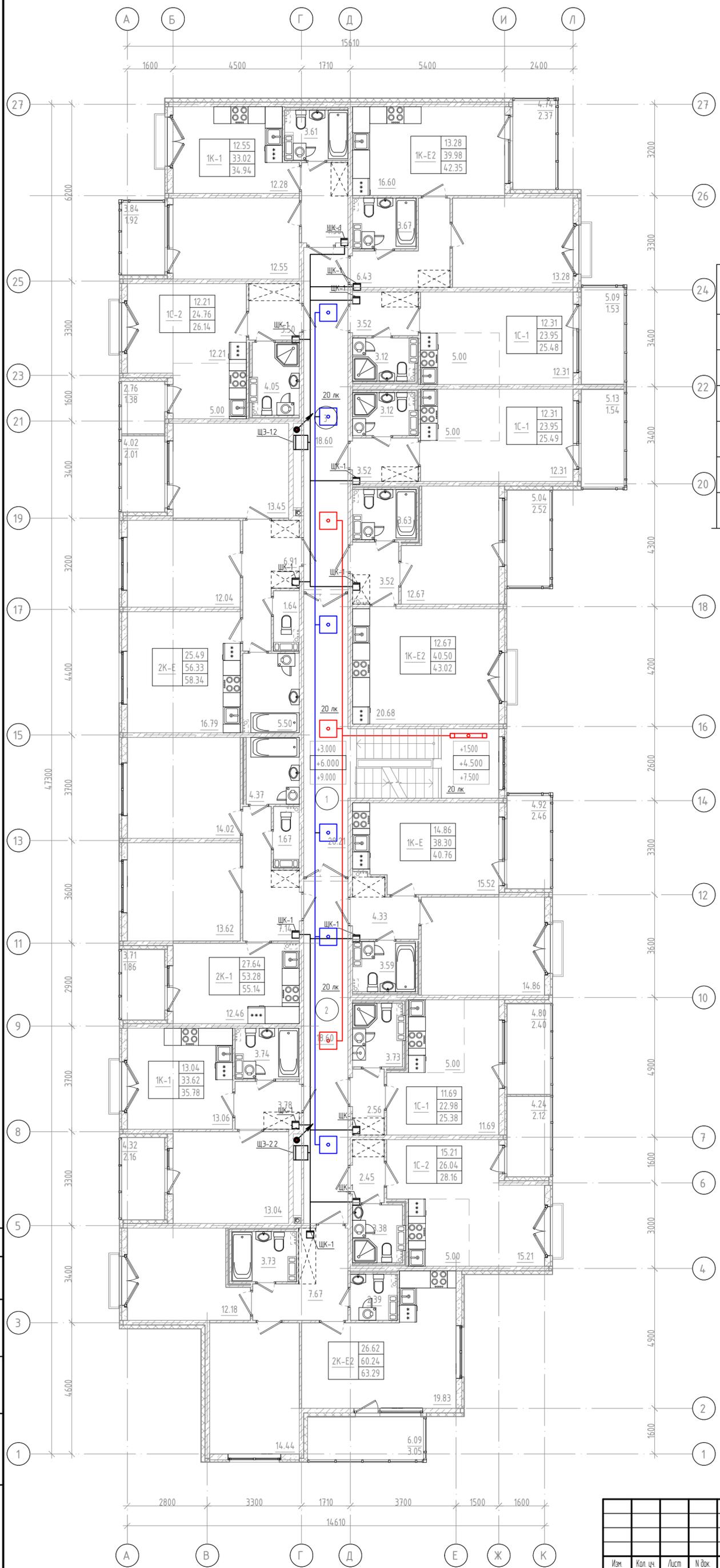


Создано	
Визит № подл.	
Инв № подл.	
Инв № подл.	

01-07-21/П-СТЗ-К6-П-ИОС11					
г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, поселок Стрельна, Красносельское шоссе, кадастровый номер 78:04:0019185:1209					
Малозатяжный многоквартирный жилой дом					
План 1 этажа					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Свержиков			12.21
Проверил		Шакиров			12.21
Нормконтроль		Шакиров			12.21
Разработал		Чудинова			12.21

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. # пом.
1	ЛК	28.21	
2	Межквартирный корридор	18.6	
3	Межквартирный корридор	18.6	
Итого:		65.41	



Обозначение	Наименование
	Светильник встраиваемый светодиодный (устанавливается по дизайн-проекту) рабочего/аварийного освещения
	Светильник накладной светодиодный (устанавливается по дизайн-проекту) аварийного освещения
	Светильник светодиодный уличный (устанавливается по дизайн-проекту) аварийного освещения
	Светильник светодиодный SPP-3-40-4K-M IP65 рабочего/аварийного освещения
	Светильник светодиодный SPB-202-0-65K-015 рабочего освещения
	Выключатель одноклавишный накладного монтажа IP44

Создано	
Визит. инд. №	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	

01-07-21/П-СТЗ-К6-П-ИОС11					
г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, поселок Стрельна, Краснотельское шоссе, кадастровый номер 78:04:0019185:1209					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Свержиков			12.21
Проверил		Шакиров			12.21
Нормконтроль		Шакиров			12.21
Разработал		Чудинова			12.21
Малоэтажный многоквартирный жилой дом				Статья	Лист
План 2 этажа				П	4
				архитектурное бюро СМ-ПРОЕКТ	

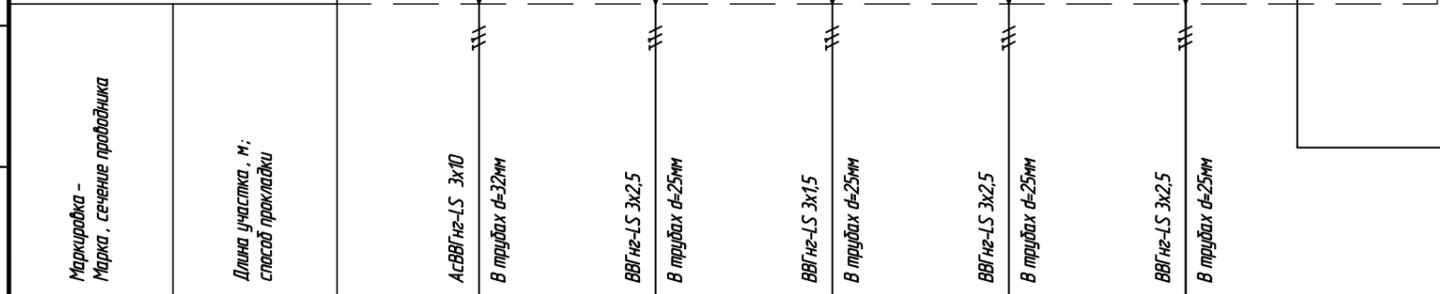
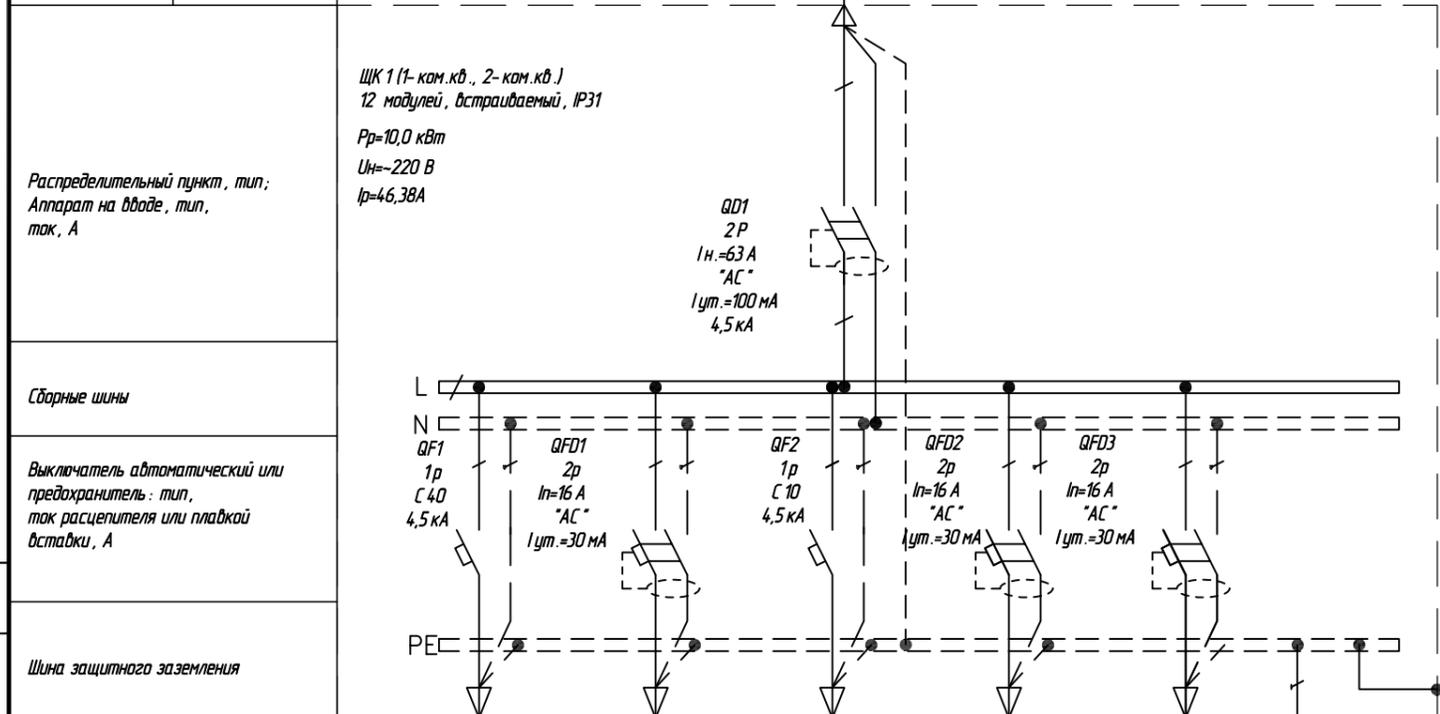
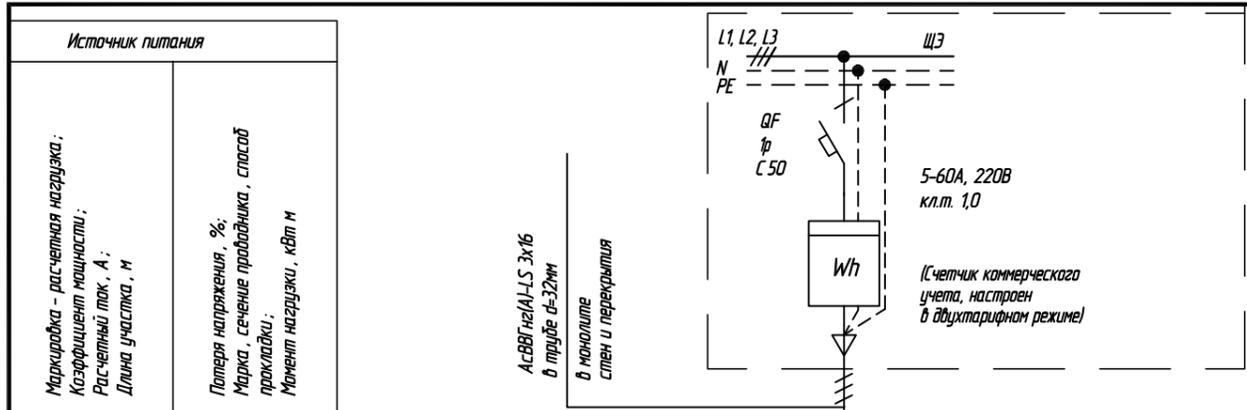
Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода): обозначение, тип, ном. А; расцепитель или плавкая вставка, А	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
		Обозначение	Марка	Кол. жил и сечения	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Rp или Rном, кВт	Iрасч	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ЩЗ1 -380/220В для 6(7) квартир	схему ГРЩ	АВВГнг-LS-5x50						ЩРЭ1	70,0	107	Ввод (см. схему ГРЩ)
	1 ВА 47-29 1р C50 50А 4,5кА	ЩК	10,0	46,4	Щит квартирный						
	5-60А, 220В кл.т. 1,0	(Счетчик коммерческого учета, настроен в двухтарифном режиме)	-	АсВВГнг(А)-LS	3x16	10	т.32	10			
	2 ВА 47-29 1р C50 50А 4,5кА	ЩК	10,0	46,4	Щит квартирный						
	5-60А, 220В кл.т. 1,0	(Счетчик коммерческого учета, настроен в двухтарифном режиме)	-	АсВВГнг(А)-LS	3x16	12	т.32	10			
	3 ВА 47-29 1р C50 50А 4,5кА	ЩК	10,0	46,4	Щит квартирный						
	5-60А, 220В кл.т. 1,0	(Счетчик коммерческого учета, настроен в двухтарифном режиме)	-	АсВВГнг(А)-LS	3x16	15	т.32	10			
	4 ВА 47-29 1р C50 50А 4,5кА	ЩК	10,0	46,4	Щит квартирный						
5-60А, 220В кл.т. 1,0	(Счетчик коммерческого учета, настроен в двухтарифном режиме)	-	АсВВГнг(А)-LS	3x16	15	т.32	10				
4 ВА 47-29 1р C50 50А 4,5кА	ЩК	10,0	46,4	Щит квартирный							
5-60А, 220В кл.т. 1,0	(Счетчик коммерческого учета, настроен в двухтарифном режиме)	-	АсВВГнг(А)-LS	3x16	18	т.32	10				
4 ВА 47-29 1р C50 50А 4,5кА	ЩК	10,0	46,4	Щит квартирный							
5-60А, 220В кл.т. 1,0	(Счетчик коммерческого учета, настроен в двухтарифном режиме)	-	АсВВГнг(А)-LS	3x16	12	т.32	10				
4 ВА 47-29 1р C50 50А 4,5кА	ЩК	10,0	46,4	Щит квартирный							
5-60А, 220В кл.т. 1,0	(Счетчик коммерческого учета, настроен в двухтарифном режиме)	-	АсВВГнг(А)-LS	3x16	10	т.32	10				
4 ВА 47-29 1р C50 50А 4,5кА	ЩК	10,0	46,4	Щит квартирный							

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Все применяемое электрооборудование может быть заменено в процессе изготовления НКУ на аналогичное, при следующих условиях:
 - ВСЕ характеристики (в том числе предельная коммутационная способность) и параметры электрооборудования применяемого взамен не хуже характеристик и параметров предусмотренного документацией.
 - Габариты НКУ соответствуют габаритам, предусмотренным документацией.
 Требования пункта 1 не распространяются на любое оборудование узлов учета.
- Все счетчики настроены в режим с отсутствием безусловного перехода на летнее/зимнее время.
- В схеме, в обозначении автоматического выключателя ВА 47-29 параметр "С" обозначает характер время-токовой характеристики.

Согласовано
Создано
Взвешено
Погрузка
Инд. № подл.

01-07-21/П-СТЗ-К6-П-ИОС1.1					
г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, поселок Стрельна, Красносельское шоссе, кадастровый номер 78:40:0019185:1209					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Свержиков			12.21
Проверил		Шакиров			12.21
Нормконтроль		Шакиров			12.21
Разработал		Чудина			12.21
Малозэтажный многоквартирный жилой дом			Стадия	Лист	Листов
			П	5	
Щит этажный. Схема электрическая принципиальная			архитектурное бюро СМ-ПРОЕКТ		

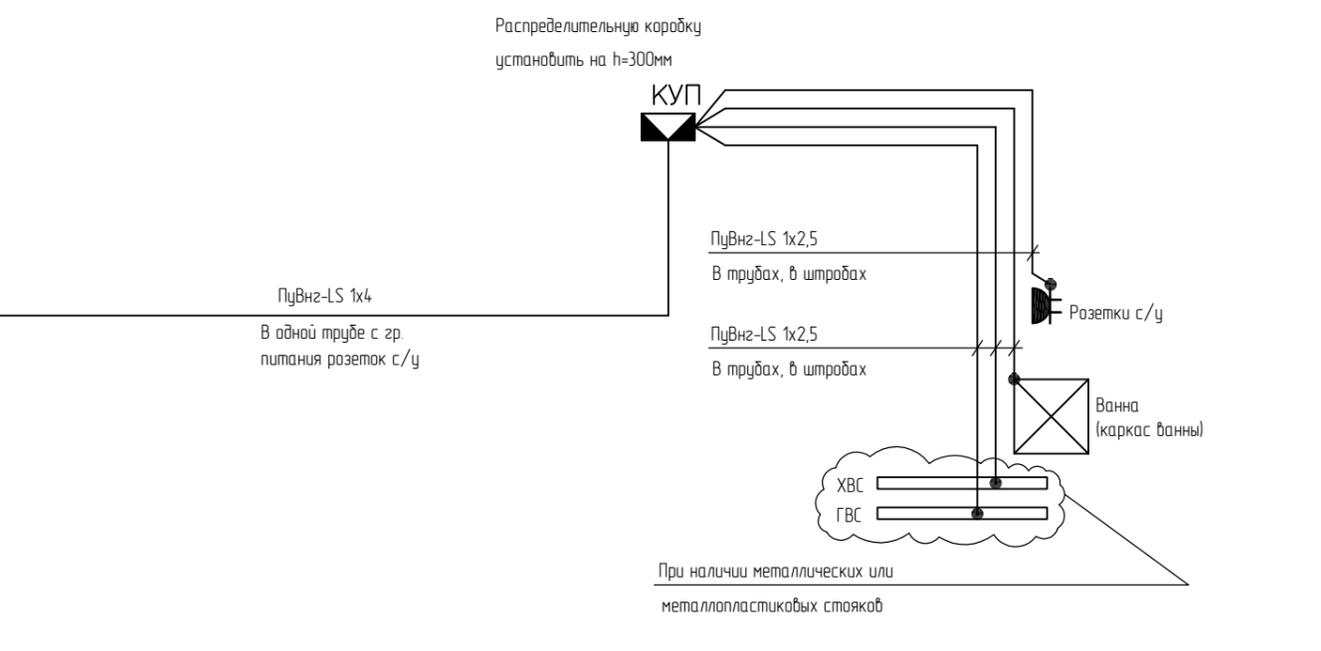


Условное обозначение					
Номер группы	гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5
Наименование потребителя	Эл. плита	Розетки с / у	Освещение	Розетки кухни	Розетки комнаты

Примечания:
 1. Шина N должна быть изолирована от корпуса.
 2. Все присоединения к шинам A, B, C, N и PE выполнять по ГОСТ 10434-82.

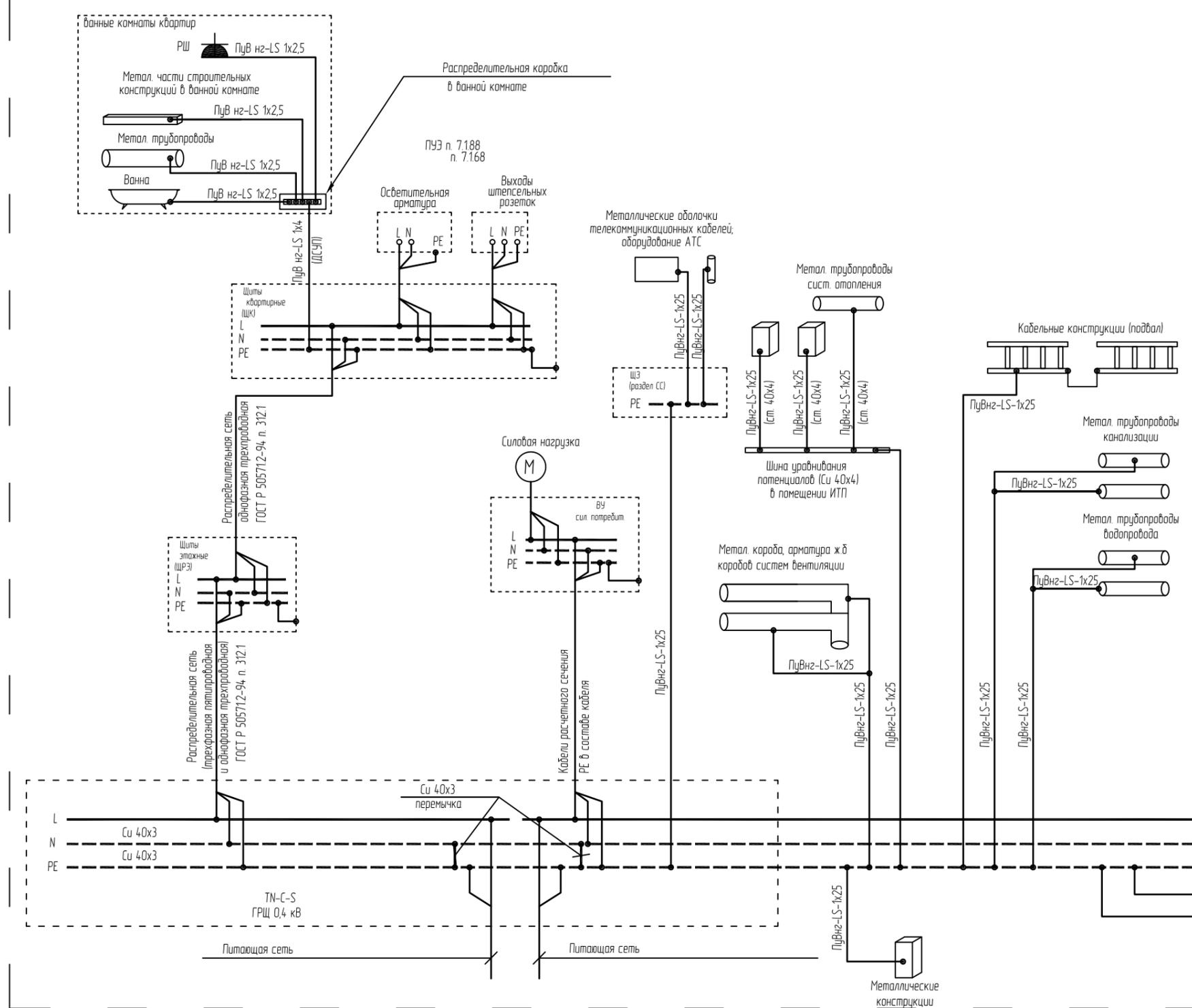
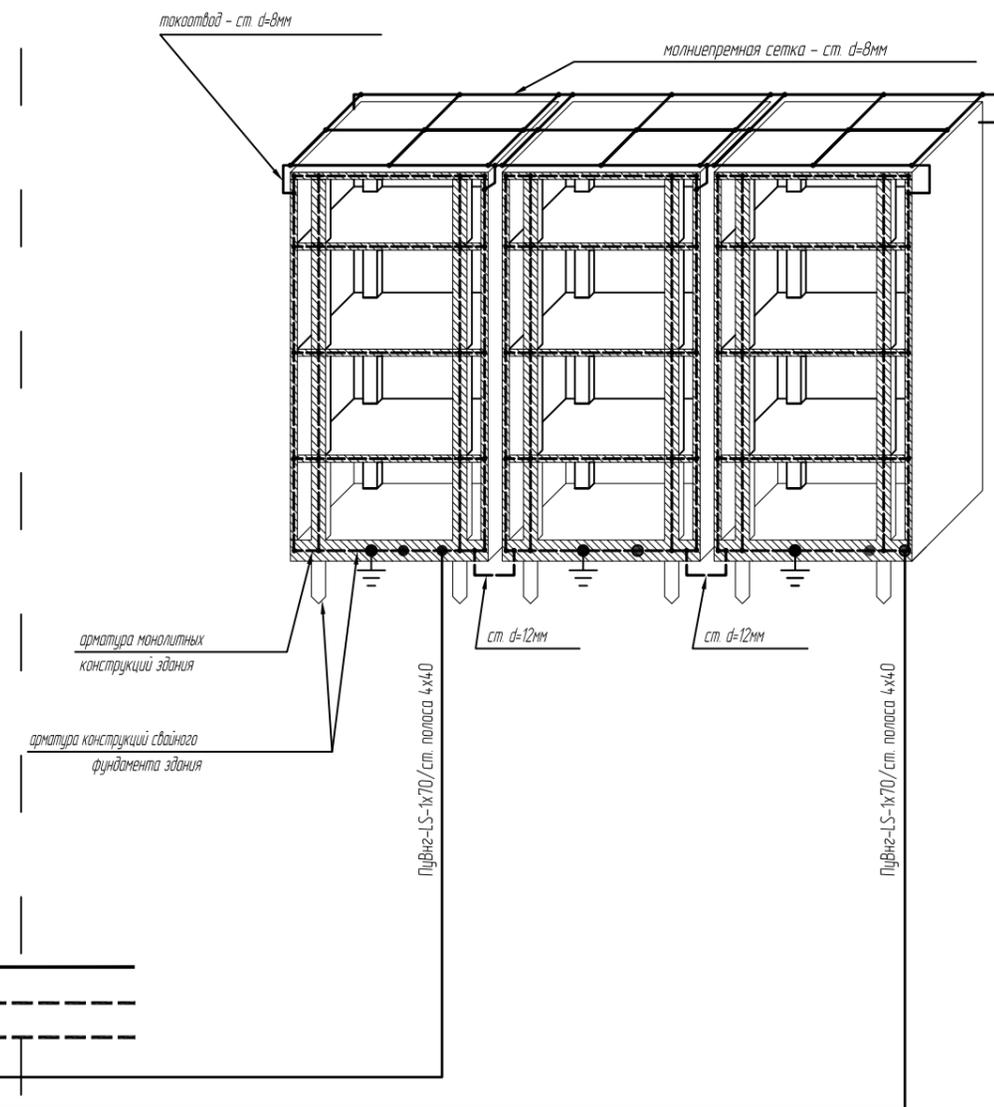
1. Оборудование и материалы, применяемые в проекте, имеют сертификаты соответствия и пожарной безопасности и могут быть заменены на аналогичные других фирм производителей при следующих условиях:
 1.1 Все характеристики (в том числе предельная коммутационная способность) и параметры электрооборудования, применяемого взамен, не хуже характеристик и параметров, предусмотренного документацией.
 1.2 габариты ИКУ соответствуют габаритам, предусмотренным документацией.

2. Требования пункта 1 не распространяются на любое оборудование узлов учета.



01-07-21/П-СТЗ-К6-П-ИОС1.1					
г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, поселок Стрельна, Красносельское шоссе, кадастровый номер 78:40:0019185:1209					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Свержиков			12.21
Проверил		Шакиров			12.21
Норм. контроль		Шакиров			12.21
Разработал		Чудина			12.21
Малозэтажный многоквартирный жилой дом			Стандия	Лист	Листов
Принципиальная однолинейная схема квартирного щитка ЩК-1			П	6	
архитектурное бюро				СМ-ПРОЕКТ	

Система молниезащиты здания



*Контактное соединение алюминиевых проводников СУП с медной ГЗШ должно быть выполнено таким, образом чтобы исключить разрушение металлов в месте присоединения. Соединение Al непосредственно к Si НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

01-07-21/П-СТЗ-К6-П-ИОС.1.1					
г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, поселок Стрельна, Красносельское шоссе, кадастровый номер 78.40.0019185.1209					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Сержиков			12.21
Проверил		Шакиров			12.21
Норм контроль		Шакиров			12.21
Разработал		Чудина			12.21
Малоэтажный многоквартирный жилой дом					Стандия
Система уравнивания потенциалов					Лист 7
					Листов
					архитектурное бюро СМ-ПРОЕКТ

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



ДОГОВОР № 22-009343-100-147

об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям

г. Санкт-Петербург

«14» 03 2022 г.

Публичное акционерное общество «Россети Ленэнерго», именуемое в дальнейшем сетевой организацией, в лице Директора по технологическому присоединению - начальника департамента технологического присоединения **Виталия Владимировича Стромакова**, действующего(ей) на основании Доверенности №276-21 от 26.10.2021, с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «КВС-Любоград», именуемое в дальнейшем заявителем, ОГРН 1187847388079, в лице Генерального директора **Сергея Дмитриевича Ярошенко**, действующего на основании Устава, с другой стороны, вместе именуемые Сторонами, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. По настоящему Договору Сетевая организация принимает на себя обязательства по осуществлению технологического присоединения энергопринимающих устройств (объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства) Заявителя (далее – устройства Заявителя). Вводное распределительное устройство - ГРЩ 0,4 кВ малоэтажных многоквартирных жилых домов, ЩНО-1 0,4 кВ, ЩНО-2 0,4 кВ вместе с узлом учета потребленной электроэнергии, малоэтажные многоквартирные жилые дома, наружное освещение

расположенных по адресу: на земельных участках по адресу: установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир Российская Федерация, Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, поселок Стрельна, Красносельское шоссе. Почтовый адрес ориентира: Санкт-Петербург, пос. Стрельна, ш. Красносельское. Кадастровые номера: 78:40:0019185:1202, 78:40:0019185:1209, 78:40:0019185:1210,

со следующими характеристиками:

- максимальная мощность энергопринимающих устройств **2896 кВт**, в том числе максимальная мощность ранее присоединенных энергопринимающих устройств **отсутствует**;
- класс напряжения в точках присоединения **0,4 кВ**;
- категория надежности электроснабжения **2, 3**;
- Электроприемники 2-й категории: **2886 кВт**.
- Электроприемники 3-й категории: **10 кВт**.

С учетом распределение мощности по этапам и объектам:

1 этап – 1274 кВт по 2-й категории надежности.

«Малоэтажный многоквартирный жилой дом» 3 корпуса (участок № 7 по ППТ) – 1274кВт по 2-й категории надежности.

2 этап – 5 кВт по 3-й категории надежности.

Наружное освещение (участки № 6,7 по ППТ) – 5 кВт по 3-й категории надежности.

3 этап – 118 кВт по 2-й категории надежности.

«Малоэтажный многоквартирный жилой дом» (участок № 6 ППТ) – 118 кВт по 2-й категории надежности.

4 этап – 1494 кВт по 2-й категории надежности.

«Малоэтажный многоквартирный жилой дом» 3 корпуса (участок № 2 по ППТ) – 1494 кВт по 2-й категории надежности.

5 этап – 5 кВт по 3-й категории надежности.

«Наружное освещение (участок № 2 по ППТ)» – 5 кВт по 3-й категории надежности;

в том числе по обеспечению готовности объектов электросетевого хозяйства (включая их проектирование, строительство, реконструкцию) к присоединению энергопринимающих устройств (объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства) Заявителя, урегулированию отношений с третьими лицами в случае необходимости строительства (модернизации) такими лицами принадлежащих им энергопринимающих устройств (объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства).

Заявитель обязуется выполнить мероприятия, предусмотренные для него в технических условиях, внести плату за технологическое присоединение и в случае расторжения договора оплатить фактически понесенные сетевой организацией расходы в соответствии с условиями настоящего Договора. Местом исполнения договора является местонахождение присоединяемых энергопринимающих устройств Заявителя.

1.2. Перечень мероприятий по технологическому присоединению и распределение обязанностей между Сторонами по их выполнению определены в Технических условиях (далее – ТУ) (приложение 1 к настоящему Договору).

1.3. Срок выполнения мероприятий по технологическому присоединению по настоящему Договору со стороны Заявителя и Сетевой организации составляет не более **36 месяцев** с даты заключения Договора.

1.4. Срок действия Технических условий составляет **4 года** со дня заключения настоящего Договора.

1.5. В случае, если отдельным соглашением не будет установлено иное, Сетевая организация несет балансово-эксплуатационную ответственность до границ земельного участка Заявителя, Заявитель несет балансовую и эксплуатационную ответственность в пределах границ земельного участка до точек присоединения, указанных в технических условиях.

Порядок оформления Акта об осуществлении технологического присоединения устанавливается в соответствии с пунктами 2.1.6 и 2.3.13 настоящего Договора.

1.6. По окончании осуществления мероприятий по технологическому присоединению (этапа при поэтапном вводе) Стороны составляют акт об осуществлении технологического присоединения и акт согласования технологической и (или) аварийной брони (при необходимости).

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Сетевая организация обязуется:

2.1.1. Надлежащим образом и своевременно исполнить обязательства по настоящему Договору и осуществить фактически присоединение энергопринимающих устройств Заявителя при условии надлежащего исполнения Заявителем своих обязательств по настоящему Договору.

2.1.2. В случае если в ходе проектирования у Заявителя возникнет необходимость частичного отступления от ТУ, согласовать частичное отступление от ТУ в порядке, предусмотренном законодательством.

2.1.3. Подтвердить соответствие проектной документации заявителя требованиям технических условий или представить заявителю информацию о несоответствии представленной документации требованиям технических условий, в срок не превышающий 10 (десяти) дней со дня получения Сетевой организацией документации от заявителя (в случае, если технические условия подлежат согласованию с субъектом оперативно-диспетчерского управления в срок, не превышающий 25 дней).

2.1.4. В течение 10 (десяти) дней со дня получения уведомления о выполнении Заявителем ТУ провести осмотр присоединяемых электроустановок Заявителя, построенных (реконструированных) в рамках выполнения ТУ, на соответствие фактически выполненным заявителем мероприятий по технологическому присоединению ТУ и представленной Заявителем проектной документации проверке выполнения Заявителем ТУ.

В случае если ТУ подлежали согласованию с субъектом оперативно-диспетчерского управления Сетевая организация уведомляет такого субъекта о предполагаемой дате проведения осмотра электроустановок Заявителя не позднее чем за 5 рабочих дней до дня его проведения. Срок проведения проверки выполнения Заявителем ТУ в таком случае составляет 25 (двадцать пять) дней.

2.1.5. Не позднее 30 (тридцати) рабочих дней со дня получения копии разрешения уполномоченного органа федерального государственного энергетического надзора на допуск в эксплуатацию объектов Заявителя с соблюдением срока, установленного пунктом 1.3 настоящего Договора, осуществить фактическое присоединение устройств Заявителя к электрическим сетям и фактический прием (подача) напряжения и мощности, осуществляемый путем включения коммутационного аппарата (фиксация коммутационного аппарата в положении «включено»).

2.1.6. Не позднее 3 (трех) рабочих дней с момента фактического присоединения подписать и направить Заявителю способом, подтверждающим отправку и получение письма, оригинал акта об осуществлении технологического присоединения, подписанный со стороны Сетевой организации, либо вручить его нарочным уполномоченному представителю Заявителя.

2.1.7. Не позднее 10 (десяти) рабочих дней со дня получения от Заявителя 2 (двух) подписанных экземпляров проекта акта согласования технологической и (или) аварийной брони, а также документов, обосновывающих величину аварийной и технологической брони и перечня энергопринимающих устройств, относящихся к энергопринимающим устройствам аварийной и (или) технологической брони, рассмотреть, подписать и направить 1 (один) экземпляр акта Заявителю.

В случае несогласия Сетевой организации с представленным Заявителем проектом акта согласования технологической и (или) аварийной брони, такой проект акта подписывается Сетевой организацией с замечаниями, которые прилагаются к каждому экземпляру акта. В случае если акт согласования технологической и (или) аварийной брони подписан Сетевой организацией с замечаниями относительно величины технологической и (или) аварийной брони, то в качестве согласованной величины технологической и (или) аварийной брони принимается величина, указанная в замечаниях Сетевой организации.

2.1.8. Направить заявителю в двух экземплярах подписанное со своей стороны дополнительное соглашение с новым расчетом платы за технологическое присоединение в случае изменений законодательства РФ, связанных с введением/исключением или повышением/понижением размера налогов и сборов, иных обязательных платежей. Изменение тарифного решения, указанного в п. 3.1 Договора, в период действия Договора не является основанием для пересмотра платы за технологическое присоединение.

2.1.9. В течение 30 (тридцати) рабочих дней с даты получения от Заявителя уведомления об отказе от исполнения обязательств по настоящему Договору, направить в адрес Заявителя способом, позволяющим подтвердить дату отправки и получения, письмо с указанием суммы фактически понесенных расходов, связанных с исполнением договора, содержащее требование об их компенсации.

2.2. Сетевая организация имеет право:

2.2.1. Проверять ход выполнения заявителем ТУ.

2.2.2. Запрашивать у Заявителя сведения, необходимые для выполнения своих обязательств по настоящему Договору, в том числе исходные данные о месте размещения электросетевых объектов в границах земельного участка Заявителя:

- сведения о нагрузке, распределении мощности по точкам присоединения;
- проект внутреннего электроснабжения;
- сводный план сетей основных инженерных коммуникаций и сооружений;
- план трассы кабельных линий.

2.2.3. Привлекать третьих лиц для выполнения своих обязательств по настоящему Договору, оставаясь ответственным за выполнение обязательств по настоящему Договору. В том числе осуществлять выбор поставщиков оборудования и услуг, привлекаемых для реализации своих мероприятий по технологическому присоединению энергопринимающих устройств к объектам электросетевого хозяйства сетевой организации.

2.2.4. При невыполнении заявителем ТУ в согласованный срок и наличии на дату окончания срока их действия технической возможности технологического присоединения при письменном обращении Заявителя продлить срок действия ТУ.

2.2.5. В случае нарушения Заявителем какого-либо из следующих условий:

- несоблюдение установленных правил технологического присоединения;
- невыполнение Заявителем обязанности, предусмотренной абзацем вторым п. 2.3.10 настоящего Договора;

- несоответствие проектной документации, выполняемой Заявителем, ТУ и (или) требованиям нормативно-технической документации;

- несоответствие выполненных Заявителем работ проектной документации и (или) ТУ;

не осуществлять фактическое присоединение устройств Заявителя к объектам электросетевого хозяйства Сетевой организации. Фактическое присоединение осуществляется только после их устранения Заявителем (о факте устранения нарушений Заявитель письменно уведомляет Сетевую организацию) в пределах срока действия настоящего договора.

2.2.6. В случае отказа Заявителя от исполнения обязательств по настоящему Договору (полностью или в части) взыскать с заявителя сумму фактически понесенных ею расходов на исполнение Договора.

2.2.7. В случае нарушения заявителем обязанностей, предусмотренных п. 3.2. настоящего Договора, в том числе в случае нарушения срока оплаты любого из платежей, указанных в п. 3.2. настоящего Договора, Сетевая организация в качестве способа защиты своего нарушенного права может обратиться в суд с иском о взыскании с Заявителя подлежащей оплате суммы задолженности и (или) неустойки.

2.3. Заявитель обязуется:

2.3.1. С момента подписания настоящего Договора принять к исполнению утвержденные ТУ.

2.3.2. Надлежащим образом и своевременно исполнить свои обязательства по настоящему Договору.

2.3.3. В течение 10 (десяти) рабочих дней со дня получения письменного запроса Сетевой организации предоставить сведения, необходимые для выполнения Сетевой организацией своих обязательств по настоящему Договору, в том числе исходные данные о месте размещения электросетевых объектов в границах земельного участка Заявителя:

- сведения о нагрузке, распределении мощности по точкам присоединения;
- проект внутреннего электроснабжения;
- сводный план сетей основных инженерных коммуникаций и сооружений;
- план трассы кабельных линий.

2.3.4. Своевременно осуществить разработку проектной документации в рамках исполнения своих обязательств по ТУ (в том числе по этапам) и своевременно (не позднее чем за 10 (десять) рабочих дней до направления уведомления о выполнении ТУ) направить ее в Сетевую организацию для проверки соответствия проекта требованиям ТУ.

2.3.5. В течении 1 (одного) рабочего дня после выполнения мероприятий, указанных в ТУ, направить в адрес Сетевой организации уведомление об исполнении ТУ со стороны Заявителя с приложением документов, предусмотренных законодательством в сфере технологического присоединения, способом, подтверждающим отправку и получение уведомления.

2.3.6. Обеспечить возможность Сетевой организации проводить проверку выполнения ТУ Заявителем.

2.3.7. В срок, указанный Сетевой организацией, принять участие в осмотре присоединяемых электроустановок Заявителя, построенных (реконструированных) в рамках выполнения ТУ, на соответствие фактически выполненных Заявителем мероприятий по технологическому присоединению ТУ и представленной Заявителем проектной документации.

2.3.8. В течение 5 дней со дня получения подписанного сетевой организацией акта о выполнении ТУ (согласованного субъектом оперативно-диспетчерского управления в случаях, если ТУ подлежали согласованию с таким субъектом) возвратить в Сетевую организацию один экземпляр подписанного со своей стороны акта о выполнении ТУ.

2.3.9. Обратиться в орган федерального государственного энергетического надзора за получением разрешения на допуск в эксплуатацию своих электроустановок.

2.3.10. Получить разрешение органа федерального государственного энергетического надзора на допуск в эксплуатацию присоединяемых энергопринимающих устройств (объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства) Заявителя.

В течение 3 (трех) рабочих дней с момента получения утвержденного органом федерального государственного энергетического надзора акта допуска в эксплуатацию устройств Заявителя направить копию в Сетевую организацию.

2.3.11. Надлежащим образом и своевременно исполнять указанные в разделе 3 настоящего Договора обязательства по оплате расходов на технологическое присоединение.

2.3.12. В случае расторжения настоящего Договора компенсировать Сетевой организации понесенные расходы на технологическое присоединение, в том числе, но не исключительно, связанные с подготовкой и выдачей Сетевой организации ТУ Заявителю.

2.3.13. В течение 3 (трех) рабочих дней со дня получения подписать представленный Сетевой организацией акт об осуществлении технологического присоединения либо представить мотивированный отказ от подписания, и направить в Сетевую организацию.

2.3.14. При осуществлении технологического присоединения к объектам электросетевого хозяйства энергопринимающих устройств Заявителей, ограничение режима потребления электрической энергии (мощности) которых может привести к экономическим, экологическим, социальным последствиям и категории которых определены в приложении к Правилам полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 04.05.2012 № 442, а также энергопринимающих устройств первой категории надежности электроснабжения, составить и направить в Сетевую организацию акт согласования технологической и (или) аварийной брони в 2 экземплярах.

2.3.15. Обеспечить соответствие технических характеристик присоединяемых устройств требованиям регламентов, стандартов и иных нормативно-технических документов.

2.3.16. Выполнять обязательные требования, установленные законодательством Российской Федерации, а также требования нормативно-технической документации, обеспечивающие надежность работы и безопасность эксплуатации находящихся в ведении Заявителя объектов электроэнергетики и исправность используемых ими приборов и оборудования, связанных с передачей электрической энергии.

2.3.17. В случае отказа от исполнения обязательств по настоящему Договору (полностью или в части), не менее чем за 10 (десять) рабочих дней до даты прекращения обязательств по Договору, уведомить Сетевую организацию об отказе от исполнения обязательств способом, позволяющим подтвердить дату отправки и получения указанного уведомления.

2.3.18. В течение 5 (пяти) рабочих дней с даты получения от Сетевой организации требования о возмещении понесенных расходов в соответствии с пунктом 2.2.6 настоящего Договора возместить Сетевой организации понесенные расходы или направить мотивированный отказ от их возмещения.

Расходы сетевой организации, понесенные ею в связи с исполнением настоящего Договора, подлежат возмещению в полном объеме.

Возмещение расходов производится путем перечисления Заявителем денежных средств на расчётный счет Сетевой организации, указанный в разделе 8 настоящего Договора. Датой исполнения Заявителем обязательств по оплате является дата зачисления денежных средств на расчётный счёт Сетевой организации

2.3.19. Заявитель обязан подписать указанное в п.2.1.8 Договора дополнительное соглашение и в течении 10 рабочих дней со дня получения направить в адрес Сетевой организации один из подписанных обеими Сторонами экземпляров.

2.4. Заявитель имеет право:

2.4.1. В случае возникновения у Заявителя в ходе проектирования необходимости частичного отступления от ТУ обратиться в Сетевую организацию в целях согласования указанных изменений.

2.4.2. Отказаться от исполнения обязательств по настоящему Договору (полностью или в части) в любое время до момента выполнения Сетевой организацией работ по созданию схемы внешнего электроснабжения электроустановок Заявителя, предусмотренной ТУ, при условии возмещения Сетевой организации, понесенных ей расходов в соответствии с пп. 2.3.17 и 2.3.18 настоящего Договора.

При отказе заявителя от исполнения обязательств по настоящему Договору по истечении срока, установленного пунктом 1.3 Договора для выполнения Сторонами мероприятий по технологическому присоединению, возмещению подлежат, в частности, расходы сетевой организации, понесенные после наступления указанного срока, в случае, если Заявитель до его наступления не уведомил Сетевую организацию о том, что он заинтересован в исполнении настоящего Договора только при условии его исполнения в пределах срока, установленного пунктом 1.3 настоящего Договора.

2.4.3. В одностороннем порядке расторгнуть настоящий Договор в случае нарушения Сетевой организацией сроков технологического присоединения, указанных в настоящем Договоре, с учетом возмещения Сетевой организации понесенных расходов.

3. Размер платы по Договору и порядок оплаты

3.1. Размер платы за технологическое присоединение определяется в соответствии с **Распоряжением Комитета по тарифам Санкт-Петербурга от 29.12.2021 № 236-р** и составляет **89 918 443,30** рублей (восемьдесят девять миллионов девятьсот восемнадцать тысяч четыреста сорок три рубля 30 копеек), в том числе НДС 20% **14 986 407,22** рублей (четырнадцать миллионов девятьсот восемьдесят шесть тысяч четыреста семь рублей 22 копейки).

3.2. Внесение платы за технологическое присоединение осуществляется заявителем в следующем порядке:

30% платы за технологическое присоединение в сумме 26 975 532,99 рублей, в том числе НДС 20%, вносятся в течение 15 дней со дня заключения настоящего договора;

30% платы за технологическое присоединение в сумме 26 975 532,99 рублей, в том числе НДС 20%, вносятся в течение 180 дней со дня заключения настоящего договора;

40% платы за технологическое присоединение в сумме 35 967 377,32 рублей, в том числе НДС 20%, вносятся в течение 365 дней со дня заключения настоящего договора.

3.3. Оплата производится путем перечисления Заявителем денежных средств на расчетный счет Сетевой организации, указанный в разделе 8 настоящего Договора.

3.4. Плата за технологическое присоединение может быть произведена Заявителем ранее сроков, указанных в пункте 3.2 настоящего Договора.

4. Ответственность Сторон

4.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения своих обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

4.2. Сторона настоящего договора, нарушившая срок осуществления мероприятий по технологическому присоединению, предусмотренный договором, обязана уплатить другой стороне неустойку, равную 0,25 процента от указанного общего размера платы за каждый день просрочки. При этом совокупный размер такой неустойки при нарушении срока осуществления мероприятий по технологическому присоединению заявителем не может превышать размер неустойки, определенный в предусмотренном настоящим абзацем порядке за год просрочки.

Сторона Договора, нарушившая срок осуществления мероприятий по технологическому присоединению, предусмотренный Договором, обязана уплатить понесенные другой стороной Договора расходы, связанные с необходимостью принудительного взыскания неустойки, предусмотренной абзацем первым настоящего пункта, в случае необоснованного уклонения либо отказа от ее уплаты.

4.3. В случае если Заявителем нарушен срок предоставления сведений по запросу Сетевой организации, перечисленных в п.2.3.3 настоящего договора, что повлекло нарушение срока осуществления мероприятий по технологическому присоединению, Заявитель обязан уплатить Сетевой организации неустойку, равную 0,25 процента от указанного общего размера платы за каждый день просрочки, начиная с первого дня, , начиная с первого дня, следующего за днем истечения срока, предусмотренного п. 2.3.3. настоящего Договора.

Указанная санкция является самостоятельной и может быть применена Сетевой организацией дополнительно к санкциям, которые предусмотрены Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2004 № 861.

4.4. Стороны освобождаются от ответственности за полное или частичное невыполнение обязательств по настоящему Договору, если это невыполнение было вызвано обстоятельствами непреодолимой силы, т.е. чрезвычайными и непредотвратимыми при данных условиях

обстоятельствами, возникшими после вступления в силу настоящего Договора. В этих случаях сроки выполнения Сторонами обязательств по настоящему Договору отодвигаются соразмерно времени, в течение которого действуют обстоятельства непреодолимой силы.

4.5. Сторона, для которой наступила невозможность выполнения обязательств в результате действия обстоятельств непреодолимой силы, обязана в письменной форме известить другую Сторону в срок не позднее 5 (пяти) дней со дня наступления непредвиденных обстоятельств с последующим представлением документов, подтверждающих их наступление. В противном случае она не вправе ссылаться на действия обстоятельств непреодолимой силы как на основание, освобождающее Сторону от ответственности.

4.6. Стороны определили, что для целей возмещения Заявителем понесенных Сетевой организацией расходов, их размер рассчитывается Сетевой организацией в одностороннем порядке исходя из затрат, понесенных Сетевой организацией на выполнение мероприятий, предусмотренных ТУ, а также расходов на подготовку и выдачу ТУ.

Расходы на подготовку и выдачу ТУ рассчитываются с применением утвержденной уполномоченным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов тарифной ставки С1 (ее составляющей в отношении отдельного мероприятия) на покрытие расходов на технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии.

4.7. Неисполнение Заявителем мероприятий по технологическому присоединению, предусмотренных ТУ, освобождает Сетевую организацию от ответственности за нарушение срока фактического присоединения к электрической сети.

4.8. В случае нарушения Заявителем сроков оплаты, предусмотренных разделом 3 настоящего Договора, а также невыполнения мероприятий, предусмотренных ТУ, в период их действия, Сетевая организация имеет право требовать расторжения указанного договора и компенсации фактических понесенных расходов. При несогласии Заявителя с указанным требованием спор подлежит разрешению в судебном порядке в соответствии с разделом 5 настоящего Договора.

4.9. В случае неурегулирования Сторонами условий по оплате понесенных Сетевой организацией расходов урегулирование названных условий осуществляется в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации.

5. Разрешение споров

5.1. Все споры, разногласия и требования, возникающие из настоящего Договора (соглашения) или в связи с ним, в том числе связанные с его заключением, изменением, исполнением, нарушением, расторжением, прекращением и действительностью, подлежат разрешению в Арбитражном суде города Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

6. Заключительные положения

6.1. Величина максимальной мощности устройств Заявителя, предусмотренная заявкой и настоящим Договором, не может превышать величину максимальной мощности, указанную в проектной документации на строительство (реконструкцию) объекта капитального строительства.

6.2. В случае одностороннего отказа Заявителя от настоящего Договора в соответствии с п.2.4.2 или расторжения Договора в судебном порядке или внесудебном порядке Заявитель обязуется возместить Сетевой организации расходы, связанные с исполнением настоящего Договора, включая, но не ограничиваясь расходами за подготовку и выдачу технических условий в размере, установленном п.4.6 Договора.

6.3. Документы, составляемые в процессе реализации настоящего Договора, направляются между Сторонами заказным письмом с уведомлением о вручении или иным способом, подтверждающим отправку и получение, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 6.5 Договора.

6.4. Все письма, акты и прочие документы, направляемые в рамках настоящего Договора, могут быть отправлены посредством электронного документооборота на адреса электронной почты, указанные в разделе 8 настоящего Договора, с последующим обязательным направлением указанных документов заказным письмом с уведомлением о вручении или иным способом, подтверждающим отправку и получение.

6.5. При исполнении Договора Стороны могут использовать документооборот с применением электронной подписи (ЭП) в соответствии с законодательством РФ.

6.6. Стороны обязуются в течении 5 (пяти) рабочих дней с даты изменения реквизитов, указанных в разделе 8 Договора, уведомить друг друга о произошедших изменениях. Стороны освобождаются от ответственности за последствия, возникшие вследствие неисполнения указанной обязанности.

6.7. При исполнении настоящего Договора Стороны обязуются соблюдать положения законодательства о государственной и (или) коммерческой тайне, в том числе, но не исключительно, положения Закона Российской Федерации от 21.07.1993 №5485-1 «О государственной тайне».

6.8. Настоящий Договор вступает в силу с момента его заключения и действует до окончания исполнения Сторонами обязательств. Договор считается заключенным с даты поступления подписанного Заявителем без разногласий экземпляра Договора в Сетевую организацию (при наличии разногласий – с даты их урегулирования). В случае отсутствия в договоре, направленном Заявителю, подписи со стороны Сетевой организации – с даты подписания Сетевой организацией.

6.9. Все приложения к настоящему Договору являются его неотъемлемой частью.

6.10. Все изменения и дополнения к настоящему Договору производятся на основании соглашения Сторон и действительны, если они оформлены в письменном виде и подписаны уполномоченными представителями Сторон.

6.11. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

7. Перечень приложений к Договору

Приложение 1 Технические условия

8. Местонахождения, реквизиты и подписи Сторон

Сетевая организация:

Заявитель:

<p>Сетевая организация: Публичное акционерное общество «Россети Ленэнерго» ИНН 7803002209/КПП 997650001 Юридический/почтовый адрес: 196247, Санкт-Петербург г, Конституции пл, дом № 1 Расчетный счет для перечисления денежных средств р/с 40702810855000164957 в СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ БАНК ПАО СБЕРБАНК к/с 30101810500000000653, БИК 044030653</p>	<p>Заявитель: ООО "СЗ "КВС-ЛЮБОГРАД" ОГРН 1187847388079 Юридический адрес: 194100, Санкт-Петербург г, Грибалёвой ул, дом № 9, корпус 1, строение 1, помещение 31-Н, ч.п. 2 ИНН 7802683058 / КПП 780201001 р/с 40702810580800000015 в Ф. ОПЕРУ БАНКА ВТБ (ПАО) В САНКТ- ПЕТЕРБУРГЕ к/с 30101810200000000704 БИК 044030704</p>
--	--

Подписи сторон:

Сетевая организация:

Заявитель:

/В.В. Стромаков

М.П.

/С.Д. Ярошенко

М.П.



РОССЕТИ
ЛЕНЭНЕРГО

Публичное акционерное общество
«Россети Ленэнерго»
196247, г. Санкт-Петербург, пл. Конституции, д. 1
тел. 8 (800) 220-0-220, факс: 8 (812) 494-32-54
e-mail: office@lenenergo.ru
www.rosseti-lenenergo.ru
КПП 781001001, ОКТМО 40375000,
ИНН 7803002209, ОГРН 1027809170300

Приложение № 1
к Договору
№ 22-009343-100-147
от «14» 03 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям

Заявка № 22-009343-100-147 от 14.02.2022.

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик «КВС-Любоград».

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: ГРЩ 0,4 кВ малоэтажных многоквартирных жилых домов, ЩНО-1 0,4 кВ, ЩНО-2 0,4 кВ в совокупности с питающей, распределительной и групповой сетями объекта.

2. Наименование и местонахождение объекта, в целях электроснабжения которого осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: малоэтажные многоквартирные жилые дома, наружное освещение, расположенные на земельных участках по адресу: установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир Российская Федерация, Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, поселок Стрельна, Красносельское шоссе. Почтовый адрес ориентира: Санкт-Петербург, пос. Стрельна, ш. Красносельское. Кадастровые номера: 78:40:0019185:1202, 78:40:0019185:1209, 78:40:0019185:1210.

3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 2896 кВт.

3.1. Распределение мощности по этапам и объектам:

1 этап – 1274 кВт по 2-й категории надежности.

3.1.1. «Малоэтажный многоквартирный жилой дом» 3 корпуса (участок № 7 по ППТ) – 1274 кВт по 2-й категории надежности.

2 этап – 5 кВт по 3-й категории надежности.

3.1.2. Наружное освещение (участки №№ № 6,7 по ППТ) – 5 кВт по 3-й категории надежности.

3 этап – 118 кВт по 2-й категории надежности.

3.1.3. «Малоэтажный многоквартирный жилой дом» (участок № 6 ППТ) – 118 кВт по 2-й категории надежности.

4 этап – 1494 кВт по 2-й категории надежности.

3.1.4. «Малоэтажный многоквартирный жилой дом» 3 корпуса (участок № 2 по ППТ) – 1494 кВт по 2-й категории надежности.

5 этап – 5 кВт по 3-й категории надежности.

3.1.4. Наружное освещение (участок № 2 по ППТ) – 5 кВт по 3-й категории надежности.

4. Категория надежности: вторая, третья.

4.1 Электроприемники 2-й категории: 2886 кВт.



4.2 Электроприемники 3-й категории: 10 кВт.

5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 0,4 кВ.

6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя:

1 этап - II квартал 2024 года.

2 этап - II квартал 2024 года.

3 этап - II квартал 2024 года.

4 этап - II квартал 2025 года.

5 этап - II квартал 2025 года.

7. Точки присоединения и распределение максимальной мощности по каждой точке присоединения: 16 (шестнадцать) точек присоединения:

1 этап (6 точек присоединения).

7.1. РУ 0,4 кВ новой БКРТП с мощностью 428 кВт по 2-й категории надёжности:

Ввод 1 – контактные соединения коммутационных аппаратов в РУ 0,4 кВ новой БКРТП (1с 0,4 кВ) и кабельных наконечников кабельных линий 0,4 кВ, отходящих в сторону ГРЩ-1 корпуса 1 малоэтажного многоквартирного жилого дома (участок № 7 по ППТ);

Ввод 2 – контактные соединения коммутационных аппаратов в РУ 0,4 кВ новой БКРТП (2с 0,4 кВ) и кабельных наконечников кабельных линий 0,4 кВ, отходящих в сторону ГРЩ-1 корпуса 1 малоэтажного многоквартирного жилого дома (участок № 7 по ППТ).

7.2. РУ 0,4 кВ новой БКРТП с мощностью 423 кВт по 2-й категории надёжности:

Ввод 1 – контактные соединения коммутационных аппаратов в РУ 0,4 кВ новой БКРТП (1с 0,4 кВ) и кабельных наконечников кабельных линий 0,4 кВ, отходящих в сторону ГРЩ-2 корпуса 2 малоэтажного многоквартирного жилого дома (участок № 7 по ППТ);

Ввод 2 – контактные соединения коммутационных аппаратов в РУ 0,4 кВ новой БКРТП (2с 0,4 кВ) и кабельных наконечников кабельных линий 0,4 кВ, отходящих в сторону ГРЩ-2 корпуса 2 малоэтажного многоквартирного жилого дома (участок № 7 по ППТ).

7.3. РУ 0,4 кВ новой БКРТП с мощностью 423 кВт по 2-й категории надёжности:

Ввод 1 – контактные соединения коммутационных аппаратов в РУ 0,4 кВ новой БКРТП (1с 0,4 кВ) и кабельных наконечников кабельных линий 0,4 кВ, отходящих в сторону ГРЩ-3 корпуса 3 малоэтажного многоквартирного жилого дома (участок № 7 по ППТ);

Ввод 2 – контактные соединения коммутационных аппаратов в РУ 0,4 кВ новой БКРТП (2с 0,4 кВ) и кабельных наконечников кабельных линий 0,4 кВ, отходящих в сторону ГРЩ-3 корпуса 3 малоэтажного многоквартирного жилого дома (участок № 7 по ППТ).

2 этап (1 точка присоединения).

7.4. РУ 0,4 кВ новой БКРТП с мощностью 5 кВт по 3-й категории надёжности:

– контактные соединения коммутационных аппаратов в РУ 0,4 кВ новой БКРТП (1с 0,4 кВ) и кабельных наконечников кабельных линий 0,4 кВ, отходящих в сторону ЩНО-1.

Наружное освещение 2 этапа (участки №№ № 6,7 по ППТ).

3 этап (2 точки присоединения).

7.5. РУ 0,4 кВ новой БКРТП с мощностью 118 кВт по 2-й категории надёжности:

Ввод 1 – контактные соединения коммутационных аппаратов в РУ 0,4 кВ новой БКРТП (1с 0,4 кВ) и кабельных наконечников кабельных линий 0,4 кВ, отходящих в сторону ГРЩ-4 малоэтажного многоквартирного жилого дома (участок № 6 по ППТ);

Ввод 2 – контактные соединения коммутационных аппаратов в РУ 0,4 кВ новой БКРТП (2с 0,4 кВ) и кабельных наконечников кабельных линий 0,4 кВ, отходящих в сторону ГРЩ-4 малоэтажного многоквартирного жилого дома (участок № 6 по ППТ).

4 этап (6 точек присоединения).

7.6. РУ 0,4 кВ новой БКРТП-3 с мощностью 498 кВт по 2-й категории надёжности:

Ввод 1 – контактные соединения коммутационных аппаратов в РУ 0,4 кВ новой БКРТП-3 (1с 0,4 кВ) и кабельных наконечников кабельных линий 0,4 кВ, отходящих в сторону ГРЩ-5 корпуса 1 малоэтажного многоквартирного жилого дома (участок № 2 по ППТ);



Ввод 2 – контактные соединения коммутационных аппаратов в РУ 0,4 кВ новой БКТП-3 (2с 0,4 кВ) и кабельных наконечников кабельных линий 0,4 кВ, отходящих в сторону ГРЩ-5 корпуса 1 малоэтажного многоквартирного жилого дома (участок № 2 по ППТ).

7.7. РУ 0,4 кВ новой БКТП с мощностью 498 кВт по 2-й категории надёжности:

Ввод 1 – контактные соединения коммутационных аппаратов в РУ 0,4 кВ новой БКТП-3 (1с 0,4 кВ) и кабельных наконечников кабельных линий 0,4 кВ, отходящих в сторону ГРЩ-6 корпуса 2 малоэтажного многоквартирного жилого дома (участок № 2 по ППТ);

Ввод 2 – контактные соединения коммутационных аппаратов в РУ 0,4 кВ новой БКТП-3 (2с 0,4 кВ) и кабельных наконечников кабельных линий 0,4 кВ, отходящих в сторону ГРЩ-6 корпуса 2 малоэтажного многоквартирного жилого дома (участок № 2 по ППТ).

7.8. РУ 0,4 кВ новой БКРТП с мощностью 498 кВт по 2-й категории надёжности:

Ввод 1 – контактные соединения коммутационных аппаратов в РУ 0,4 кВ новой БКТП-3 (1с 0,4 кВ) и кабельных наконечников кабельных линий 0,4 кВ, отходящих в сторону ГРЩ-7 корпуса 3 малоэтажного многоквартирного жилого дома (участок № 2 по ППТ);

Ввод 2 – контактные соединения коммутационных аппаратов в РУ 0,4 кВ новой БКТП-3 (2с 0,4 кВ) и кабельных наконечников кабельных линий 0,4 кВ, отходящих в сторону ГРЩ-7 корпуса 3 малоэтажного многоквартирного жилого дома (участок № 2 по ППТ).

5 этап (1 точка присоединения).

7.9. РУ 0,4 кВ новой БКТП-3 с мощностью 5 кВт по 3-й категории надёжности:

– контактные соединения коммутационных аппаратов в РУ 0,4 кВ новой БКТП-3 (1с 0,4 кВ) и кабельных наконечников кабельных линий 0,4 кВ, отходящих в сторону ЩНО-2. Наружное освещение 5 этапа (участок № 2 по ППТ).

8. Основной центр питания: ПС 110 кВ Стрельнинская (ПС 65).

9. Резервный центр питания: ПС 110 кВ Стрельнинская (ПС 65).

10. Сетевая организация осуществляет:

10.1. Мероприятия, выполняемые за счет средств платы за технологическое присоединение:

1 этап:

10.1.1. Выполнить мероприятия по договору № ОД-СПб-513757-20/522728-Э-20 от 25.09.2020 г. – ООО «СЗ «КВС-Любоград», а именно:

- построить и ввести в эксплуатацию новую БКТП-1 на напряжение 10/0,4 кВ;
- построить и ввести в эксплуатацию новую БКТП-2 на напряжение 10/0,4 кВ;
- построить и ввести в эксплуатацию две КЛ 10 кВ от РУ 10 кВ ПС 110 кВ Стрельнинская (ПС 65) до РУ 10 кВ БКТП-1;
- построить и ввести в эксплуатацию две КЛ 10 кВ от РУ 10 кВ БКТП-1 до РУ 10 кВ БКТП-2;
- установить две новые ячейки 10 кВ в РУ 10 кВ на разных секция шин ПС 110 кВ Стрельнинская (ПС 65).

10.1.2. Построить и оборудовать новую БКРТП на напряжение 10/0,4 кВ (20 яч. 10 кВ):

- смонтировать АВР двухстороннего действия на межсекционном выключателе;
- установить два силовых трансформатора 10/0,4 кВ номиналом 1250 кВА;
- смонтировать телемеханику;
- смонтировать устройство охранной сигнализации с передачей сигнала с использованием радиоканалов и линий связи на пульт централизованной охраны (ПЦН) организации, осуществляющей охрану объектов ПАО «Россети Ленэнерго» и на автоматизированное рабочее место в диспетчерском пункте района электрических сетей филиала ПАО «Россети Ленэнерго».

Комплектацию и тип устанавливаемого оборудования определить проектом. Место установки согласовать с землевладельцем.

10.1.3. Разрезать две КЛ 10 кВ направлением РУ 10 кВ ПС 110 кВ Стрельнинская (ПС 65) - БКТП-1 по п. 10.1.1 в непосредственной близости от новой БКРТП по п. 10.1.2 и доложить



по две КЛ 10 кВ от мест врезок до разных секций РУ 10 кВ новой БКРТП, с применением кабеля марки АПвПу2г сечением 300 мм², с установкой соединительных муфт и с созданием новых направлений: ПС Стрельнинская (ПС 65) (3с, 4с 10 кВ) – новая БКРТП (1с, 2с 10 кВ) и новая БКРТП – БКТП-1 «А», «Б». Конфигурацию сети, марку, сечение и протяженность КЛ 10 кВ уточнить проектом. Трассу новой КЛ 10 кВ определить проектом и согласовать с землевладельцем.

10.1.4. Смонтировать систему учета электрической энергии в РУ 0,4 кВ БКРТП по п. 10.1.2 с установкой трехфазных приборов учета полукосвенного включения с трансформаторами тока (6 приборов учета, 18 трансформаторов тока).

Для ГРЩ-1, ГРЩ-2 и ГРЩ-3 малоэтажных многоквартирных жилых домов.

2 этап:

10.1.5. Смонтировать систему учета электрической энергии в РУ 0,4 кВ БКРТП по п. 10.1.2. с установкой однофазного прибора учета прямого включения без трансформаторов тока (1 прибор учета).

Для ЩНО-1.

3 этап:

10.1.6. Смонтировать систему учета электрической энергии в РУ 0,4 кВ БКРТП по п. 10.1.2 с установкой трехфазных приборов учета полукосвенного включения с трансформаторами тока (2 прибора учета, 6 трансформаторов тока).

Для ГРЩ-4 малоэтажного многоквартирного жилого дома.

4 этап:

10.1.7. Построить и оборудовать новую БКТП-3 на напряжение 10/0,4 кВ:

- смонтировать АВР двухстороннего действия на межсекционном выключателе;

- установить два силовых трансформатора 10/0,4 кВ номиналом 1250 кВА;

- смонтировать телемеханику;

- смонтировать устройство охранной сигнализации с передачей сигнала с использованием радиоканалов и линий связи на пульт централизованной охраны (ПЦН) организации, осуществляющей охрану объектов ПАО «Россети Ленэнерго» и на автоматизированное рабочее место в диспетчерском пункте района электрических сетей филиала ПАО «Россети Ленэнерго».

Комплектацию и тип устанавливаемого оборудования определить проектом. Место установки согласовать с землевладельцем.

10.1.8. Проложить две КЛ 10 кВ (одна линия в одной траншее) направлением от РУ 10 кВ БКТП-2 по п. 10.1.1 до РУ 10 кВ БКТП-3 по п. 10.1.7. с применением кабеля марки АПвПу2г, сечением 240 мм². Тип, марку и сечение КЛ 10 кВ определить проектом. Трассу прохождения определить проектом и согласовать с землевладельцами.

10.1.9. Смонтировать систему учета электрической энергии в РУ 0,4 кВ БКТП-3 по п. 10.1.7 с установкой трехфазных приборов учета полукосвенного включения с трансформаторами тока (6 приборов учета, 18 трансформаторов тока).

Для ГРЩ-5, ГРЩ-6 и ГРЩ-7 малоэтажных многоквартирных жилых домов.

5 этап:

10.1.10. Смонтировать систему учета электрической энергии в РУ 0,4 кВ БКТП-3 по п. 10.1.7. с установкой однофазного прибора учета прямого включения без трансформаторов тока (1 прибор учета).

Для ЩНО-2.

10.2. Мероприятия, выполняемые за счет средств инвестиционной составляющей на покрытие расходов, связанных с развитием существующей инфраструктуры: отсутствуют.

10.3. Указание к проектированию.

10.3.1. Разработать проектную документацию и согласовать в установленном порядке.

10.3.2. Проектирование выполнить в соответствии с требованиями действующих



нормативно-технических документов. Окончательные параметры кабельных линий и трансформаторов определить при проектировании, при необходимости выполнить корректировку технических условий.

10.3.3. В проекте предусмотреть разделы «Релейная защита», «Учет электрической энергии».

10.3.4. Для определения компоновки РУ 0,4 кВ новых объектов электросетевого хозяйства запросить у Заявителя согласованную с Филиалом ПАО «Россети Ленэнерго» «Южные электрические сети» однолинейную схему 0,4 кВ внешнего электроснабжения энергопринимающих устройств с распределением мощности по ГРЩ, ЩНО.

11. Заявитель осуществляет:

11.1. При разработке проекта планировки территории объекта, предусмотреть место под размещение объектов электросетевого хозяйства.

Место расположения новой подстанции должно быть выбрано с учетом:

- свободного подъезда и доступа для обслуживания персоналом филиала ПАО «Россети Ленэнерго» «Южные электрические сети»;

- зоны для прокладки в дальнейшем кабельных линий 0,4-10 кВ сторонних потребителей.

11.2. Подготовить для присоединения энергопринимающее устройство (электроустановку) соответствующее «Правилам устройства электроустановок», выполненное согласно проектной документации (за исключением случаев, когда в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности разработка проектной документации не является обязательной).

11.3. Электроснабжение электроустановок заявителя предусмотреть от РУ 0,4 кВ новых БКРТП по п. 10.1.2, БКТП-3 по п. 10.1.7:

1 этап:

11.3.1. Установить три двухсекционных ГРЩ 0,4 кВ:

- ГРЩ-1 для электроснабжения корпуса 1 малоэтажного многоквартирного дома мощностью 428 кВт по 2-й категории надёжности;

- ГРЩ-2 для электроснабжения корпуса 2 малоэтажного многоквартирного дома мощностью 423 кВт по 2-й категории надёжности;

- ГРЩ-3 для электроснабжения корпуса 3 малоэтажного многоквартирного дома мощностью 423 кВт по 2-й категории надёжности.

11.3.2. Проложить необходимое количество линий 0,4 кВ направлением от РУ 0,4 кВ новой БКРТП по п. 10.1.2 до ГРЩ-1, ГРЩ-2, ГРЩ-3 корпусов 1, 2, 3 малоэтажных многоквартирных домов по п. 11.3.1. Конфигурацию сети определить проектом.

2 этап:

11.3.3. Установить ЩНО-1 для электроснабжения наружного освещения мощностью 5 кВт по 3-й категории надёжности.

11.3.3. Проложить необходимое количество линий 0,4 кВ направлением от РУ 0,4 кВ новой БКРТП по п. 10.1.2 до ЩНО-1 по п. 11.3.3. Конфигурацию сети определить проектом.

3 этап:

11.3.4. Установить один двухсекционный ГРЩ 0,4 кВ:

- ГРЩ-4 для электроснабжения малоэтажного многоквартирного дома мощностью 118 кВт по 2-й категории надёжности;

11.3.5. Проложить необходимое количество линий 0,4 кВ направлением от РУ 0,4 кВ новой БКРТП по п. 10.1.2 до ГРЩ-4 малоэтажного многоквартирного дома по п. 11.3.4. Конфигурацию сети определить проектом.

4 этап:

11.3.6. Установить три двухсекционных ГРЩ 0,4 кВ:

- ГРЩ-5 для электроснабжения корпуса 1 малоэтажного многоквартирного дома мощностью 498 кВт по 2-й категории надёжности;

- ГРЩ-6 для электроснабжения корпуса 2 малоэтажного многоквартирного дома



мощностью 498 кВт по 2-й категории надёжности;

- ГРЩ-7 для электроснабжения корпуса 3 малоэтажного многоквартирного дома мощностью 498 кВт по 2-й категории надёжности.

11.3.7. Проложить необходимое количество линий 0,4 кВ направлением от РУ 0,4 кВ новой БКТП-3 по п. 10.1.7 до ГРЩ-5, ГРЩ-6, ГРЩ-7 корпусов 1, 2, 3 малоэтажных многоквартирных домов по п. 11.3.6. Конфигурацию сети определить проектом.

5 этап:

11.3.8. Установить ЩНО-2 для электроснабжения наружного освещения мощностью 5 кВт по 3-й категории надёжности.

11.3.9. Проложить необходимое количество линий 0,4 кВ направлением от РУ 0,4 кВ новой БКТП по п. 10.1.7 до ЩНО-2 по п. 11.3.8. Конфигурацию сети определить проектом.

11.4. На этапе проектирования представить в ПАО «Россети Ленэнерго» «Южные электрические сети» проектную документацию для подтверждения ее соответствия техническим условиям, в том числе в части:

11.4.1. Однолинейной схемы присоединения энергопринимающих устройств объекта с указанием величины максимальной мощности по каждой точке присоединения к объектам ПАО «Россети Ленэнерго». В случае изменения количества точек присоединения выполнить корректировку технических условий с разбивкой максимальной мощности по точкам подключения;

11.4.2. Таблицы расчета нагрузок с распределением мощности по ЭПУ.

11.5. Необходимость разработки и согласования проектной документации определяется действующим законодательством РФ.

11.6. Требования к учету для многоквартирного жилого дома.

Коммерческий учет электрической энергии согласно п. 5. статье № 37 Федерального закона № 522 "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с развитием систем учета электрической энергии (мощности) в Российской Федерации", устанавливается силами гарантирующего поставщика электрической энергии (мощности).

Проект электроснабжения в части организации учета электроэнергии выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ седьмого издания, СП 31-110-2003. Схемы типовых квартирных щитков выполнить на отдельном листе. Указать на схеме точку подключения квартиры и защиту в точке подключения, тип счетчика, токовый диапазон и расчетную мощность на квартиру. В электроустановках мощностью до 8 кВА организовать однофазный ввод. На групповых линиях привести установки автоматических выключателей, наименование и номинальную мощность электроприемников. Мощность, расходуемую на цели отопления и горячего водоснабжения, выделить в таблице расчета нагрузок отдельной строкой. Для каждого ГРЩ выполнить расчет нагрузок применительно к каждой точке учета. В составе проекта представить таблицу распределения нагрузок жилого дома в подтверждение выделенной мощности. Для электроприемников I-ой категории представить отдельный расчет нагрузок.

1. Требования к счетчикам электроэнергии

Счетчики электроэнергии должны соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений и иметь:

- Для индивидуальных приборов учета класс точности 2.0.
- Для коллективных (общедомовых) приборов учета многоквартирных домов, присоединение которых к объектам электросетевого хозяйства осуществлялось до вступления в силу Постановления Правительства Российской Федерации №442 от 04.05.2012 (12.06.2012), класс точности 2.0 и выше. Для коллективных (общедомовых) приборов учета многоквартирных домов, присоединение которых к объектам электросетевого хозяйства осуществлялось после вступления в силу Постановления Правительства Российской Федерации №442 от 04.05.2012 (12.06.2012), а также для учета



потребления электрооборудования, являющегося общей собственностью многоквартирного дома и для приборов учета встроенных помещений в многоквартирных домах, класс точности 1.0 и выше. Рекомендуется применять многотарифные электронные счетчики, хранящие профиль нагрузки.

- Пломбы государственной поверки на вновь устанавливаемых трехфазных счетчиках с давностью не более 12 месяцев на однофазных счетчиках с давностью не более 2 лет ПУЭ Глава 1.5.

- Возможность опломбирования крышки клеммной колодки.

- Диапазон токов счетчика выбирается по расчетному току электроустановки, исходя из следующего условия:

$$I_{\text{ном}}^{\text{счетчика}} \leq I_{\text{расч}}^{\text{ЭУ}} < I_{\text{макс}}^{\text{счетчика}}$$

Для электроустановок, расчетный ток которых менее номинального тока счетчика, применить электронные счетчики класса точности 1.0.

- Трансформаторное включение счетчиков допускается при токах нагрузки более 60 А.

2. Требования к измерительным трансформаторам и вторичным цепям

При новом строительстве и реконструкции энергообъектов трансформаторы тока должны соответствовать ГОСТ 7746-2001 и иметь:

- Свидетельство об утверждении типа средств измерений, действующие свидетельства о поверке.

- Класс точности измерительных обмоток не хуже 0,5S.

- Загрузку не менее 70% в номинальном режиме. Номинал трансформаторов тока определять проектом.

- Защиту от несанкционированного доступа выводов вторичной обмотки.

- Вторичные цепи должны предусматривать замену электросчетчика и подключения образцового счетчика без отключения присоединения (установка испытательных коробок, блоков), быть защищены от несанкционированного доступа (ПУЭ 6 издание Глава 1.5.).

3. Требования к месту установки

Коллективный (общедомовой) прибор учета установить на питающих вводах ГРЩ.

- Индивидуальные приборы учета для определения объемов (количества) потребления электроэнергии потребителями, проживающими в одном жилом помещении многоквартирного дома установить в этажных щитах;

- Предусмотреть установку приборов учета в ГРЩ для определения объемов (количества) потребления электрической энергии на работу электрооборудования, являющегося общей собственностью многоквартирного дома: в отношении приборов освещения мест общего пользования и придомовой территории, автоматических запирающих устройств, усилителей телеантенн коллективного пользования, систем противопожарной автоматики и дымоудаления, лифтового оборудования. Все противопожарное оборудование, кроме работающего постоянно, должно находиться под отдельным учетом.

- Электропитание встроенных помещений должно осуществляться от щита встроенных помещений (щит арендаторов) и непосредственно с шин ГРЩ не допускается. Учет электроэнергии необходимо обеспечить отдельно для встроенных помещений и на питающих вводах в щите арендаторов.

- Приборы учета для расчета с потребителями электроэнергии, для встроенных помещений, запитанных от ТП 10/0.4 кВ устанавливаются на границе балансовой принадлежности в РУ 0.4 кВ ТП 10/0.4 кВ (ПП РФ № 442 от 4 мая 2012 г.).

4. Требования к монтажу

- В соответствии с ПУЭ 6 издание Глава 1.5 Учет электроэнергии, раздел: Установка счетчиков и электропроводка к ним.

- Перед счетчиком установить аппарат защиты с соблюдением требований пунктов 3.1.4, 1.5.36, 7.1.64, 4.1.12 ПУЭ.



5. Требования к автоматизации

- Учет электрической энергии жилого дома следует организовывать с использованием автоматизированной системы коммерческого учета электрической энергии (письмо Государственного комитета РФ по строительству и жилищно-коммунальному комплексу от 18.03.2003 № НК-3681/17).
- Приборы учета, устройства передачи данных, программные средства, входящие в систему учета, должны обеспечивать возможность удаленного сбора и передачи результатов измерений смежным субъектам розничного рынка электроэнергии.

6. Требования к сдаче приборов учета в эксплуатацию

- Согласовать проектную документацию на организацию учета электроэнергии с Департаментом реализации услуг по передаче электроэнергии ПАО «Россети Ленэнерго».
- После выполнения работ направить в ПАО «Россети Ленэнерго» «Южные электрические сети» заявку на оформление документов о выполнении технических условий на технологическое присоединение, в части учета электроэнергии.

12. **Общие требования:**

12.1. Получить разрешение уполномоченного федерального органа исполнительной власти по технологическому надзору на допуск в эксплуатацию присоединяемых электроустановок.

12.2. Сетевой организации осуществить проверку выполнения Заявителем технических условий с последующим оформлением акта о выполнении Заявителем технических условий.

12.3. Срок действия настоящих технических условий определяется условиями по договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

12.4. Настоящие технические условия являются неотъемлемой частью договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям и вступают в силу с момента заключения дополнительного соглашения.

12.5. Заявитель вправе продлить действие технических условий (получить новые технические условия) в порядке и на основаниях, установленных действующим законодательством.

12.6. В случае расторжения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям настоящие технические условия не действуют с момента расторжения договора.

ПАО «Россети Ленэнерго»

(Ф.И.О.)

М.П.



ООО «СЗ «КВС-Мобсераф»



ПРОТОКОЛ РАЗНОГЛАСИЙ

к Договору № 22-009343-100-147

об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от

14.03.2022

Санкт – Петербург

«14» 03 2022 г.

Публичное акционерное общество «Россети Ленэнерго» (ПАО «Россети Ленэнерго»), именуемое в дальнейшем **Сетевой организацией**, в лице директора по технологическому присоединению – начальника департамента технологического присоединения **Стромакова Виталия Владимировича**, действующего на основании доверенности № 276-21 от 26.10.2021, с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «КВС-Любоград» (ООО «СЗ «КВС-Любоград»), именуемое в дальнейшем **Заявителем**, ОГРН 1187847388079, в лице генерального директора **Ярошенко Сергея Дмитриевича**, действующего на основании Устава, с другой стороны, вместе именуемые в дальнейшем «Стороны», подписали настоящий протокол разногласий к Договору № 22-009343-100-147 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от _____ 2022 г. о нижеследующем:

N пункта	Оригинал Сетевой организации	Редакция Заявителя	Итоговая редакция
Договор № 22-009343-100-147			
об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от «__» _____ 2022 г			
Статья 3. Размер оплаты по Договору и порядок оплаты			
3.3	Внесение платы за технологическое присоединение осуществляется заявителем в следующем порядке: - 30% платы за технологическое присоединение в сумме 26 975 532,99 рублей, в том числе НДС 20%, вносятся в течение 15 дней со дня заключения настоящего договора; - 30% платы за технологическое присоединение в сумме 26 975 532,99 рублей, в том числе НДС 20%, вносятся в течение 180 дней со дня заключения настоящего договора; - 40% платы за технологическое присоединение в сумме 35 967 377,32 рублей, в том числе НДС 20%, вносятся в течение 365 дней со дня заключения настоящего договора.	Внесение платы за технологическое присоединение осуществляется заявителем в следующем порядке: - 30% платы за технологическое присоединение в сумме 26 975 532,99 рублей, в том числе НДС 20%, вносятся в течение 100 дней со дня заключения настоящего договора; - 30% платы за технологическое присоединение в сумме 26 975 532,99 рублей, в том числе НДС 20%, вносятся в течение 180 дней со дня заключения настоящего договора; - 40% платы за технологическое присоединение в сумме 35 967 377,32 рублей, в том числе НДС 20%, вносятся в течение 365 дней со дня заключения настоящего договора.	Внесение платы за технологическое присоединение осуществляется заявителем в следующем порядке: - 30% платы за технологическое присоединение в сумме 26 975 532,99 рублей, в том числе НДС 20%, вносятся в течение 100 дней со дня заключения настоящего договора; - 30% платы за технологическое присоединение в сумме 26 975 532,99 рублей, в том числе НДС 20%, вносятся в течение 180 дней со дня заключения настоящего договора; - 40% платы за технологическое присоединение в сумме 35 967 377,32 рублей, в том числе НДС 20%, вносятся в течение 365 дней со дня заключения настоящего договора.
Статья 4. Ответственность Сторон			
4.3	В случае если Заявителем нарушен срок предоставления сведений по запросу Сетевой организации, перечисленных в п.2.3.3 настоящего договора, что повлекло нарушение срока осуществления мероприятий по технологическому присоединению, Заявитель обязан уплатить Сетевой организации неустойку, равную 0,25 процента от указанного общего размера платы за каждый день просрочки, начиная с первого, следующего за днем истечения срока, предусмотренного п. 2.3.3. настоящего Договора. Указанная санкция является самостоятельной и может быть применена Сетевой организацией дополнительно к санкциям, которые предусмотрены Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств	Исключить пункт 4.3 – данная ответственность не предусмотрена Постановлением Правительства РФ № 861 от 24.12.2004	Исключить пункт 4.3 – данная ответственность не предусмотрена Постановлением Правительства РФ № 861 от 24.12.2004

<p>потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2004 № 861</p>		
--	--	--

2. Настоящий Протокол разногласий составлен в 2 (двух) экземплярах, имеющий одинаковую юридическую силу для обеих сторон.

ПОДПИСИ СТОРОН

Сетевая организация:

ПАО «Россети Ленэнерго»

Директор по технологическому присоединению
– начальник департамента технологического присоединения

м.п.

Стромаков В. В.



Заявитель:

ООО «СЗ «КВС-Любоград»

Генеральный директор

м.п.

Ярошенко С. Д.

