

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПЛАН

Сооружения

(вид объекта недвижимости, в отношении которого подготовлен технический план, в родительном падеже)

Общие сведения о кадастровых работах

1. Технический план подготовлен в результате выполнения кадастровых работ в связи с:

созданием сооружения, расположенного по адресу: Российская Федерация, Московская область, городской округ Красногорск, поселок Отрадное

2. Сведения о заказчике кадастровых работ:

Общество с ограниченной ответственностью "Отрада Девелопмент", ОГРН: 1075024008938, ИНН: 5024091623

3. Сведения о кадастровом инженере:

Фамилия, имя, отчество (при наличии отчества): Куликова Ольга Александровна

Страховой номер индивидуального лицевого счета: 048-107-334 40

Уникальный регистрационный номер члена саморегулируемой организации кадастровых инженеров в реестре членов саморегулируемой организации кадастровых инженеров и дата внесения сведений о физическом лице в такой реестр: 189, «03» июня 2016 г.

Контактный телефон: +74955651248

Почтовый адрес и адрес электронной почты, по которым осуществляется связь с кадастровым инженером: 143402, Московская область, г. Красногорск, ул. Школьная, д.7, офисное помещение
info@rumb-krasnogorsk.ru

Наименование саморегулируемой организации кадастровых инженеров, членом которой является кадастровый инженер:
Ассоциация "Гильдия кадастровых инженеров"

Полное или (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица, если кадастровый инженер является работником юридического лица, адрес юридического лица: ООО "РУМБ-ГС", Московская область, г. Красногорск, ул. Школьная, д.7, офисное помещение

Наименование, номер и дата документа, на основании которого выполняются кадастровые работы: договор, № 878, «23» июля 2019 г.

Дата подготовки технического плана (число, месяц, год): «09» ноября 2020 г.

Исходные данные							
1. Перечень документов, использованных при подготовке технического плана							
№ п/п	Наименование документа				Реквизиты документа		
1	2				3		
1	Разрешение на строительство				RU50-11-10986-2018, 20.06.2018		
2	Проектная документация				18-221/18-35-ИОС1.2, 29.05.2020		
3	Выписка из ЕГРН				99/2020/335225808, 26.06.2020		
4	Картографическое произведение				Исполнительная схема, б/н, масштаб: 1:500, форма: электронная, создан: 03.07.2020		
2. Сведения о геодезической основе, использованной при подготовке технического плана Система координат МСК-50							
№ п/п	Название пункта и тип знака геодезической сети	Класс геодезической сети	Координаты, м		Сведения о состоянии на «_____» _____ г.		
			X	Y	наружного знака пункта	центра пункта	марки
1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	-	-	-	-	-	-
3. Сведения о средствах измерений							
№ п/п	Наименование прибора (инструмента, аппаратуры)	Сведения об утверждении типа средств измерений		Реквизиты свидетельства о поверке прибора (инструмента, аппаратуры)			
1	2	3		4			
-	-	-		-			
4. Сведения об объекте (объектах) недвижимости, из которого (которых) был образован объект недвижимости							
№ п/п	Кадастровый номер						
1	2						
1	-						
5. Сведения о помещениях, машино-местах, расположенных в здании, сооружении							
5.1. Сведения о помещениях, расположенных в здании, сооружении							
№ п/п	Кадастровый номер помещения						
1	2						
-	-						

Исходные данные		
5.2. Сведения о машино-местах, расположенных в здании, сооружении		
№ п/п	Кадастровый номер машино-места	
1	2	
-	-	
6. Сведения об объектах недвижимости, входящих в состав единого недвижимого комплекса		
№ п/п	Вид объекта недвижимости, входящего в состав единого недвижимого комплекса	Кадастровый номер
1	2	3
-	-	-

Сведения о выполненных измерениях и расчетах

1. Метод определения координат характерных точек контура объекта недвижимости, части (частей) объекта недвижимости

Номер контура	Номера характерных точек контура	Метод определения координат
1	2	3
-	1	Аналитический метод
-	2	Аналитический метод
-	3	Аналитический метод
-	4	Аналитический метод
-	5	Аналитический метод
-	6	Аналитический метод
-	7	Аналитический метод
-	8	Аналитический метод
-	9	Аналитический метод
-	10	Аналитический метод
-	11	Аналитический метод
-	12	Аналитический метод
-	13	Аналитический метод
-	14	Аналитический метод
-	15	Аналитический метод
-	16	Аналитический метод
-	17	Аналитический метод
-	18	Аналитический метод
-	19	Аналитический метод
-	20	Аналитический метод
-	21	Аналитический метод
-	22	Аналитический метод

2. Точность определения координат характерных точек контура объекта недвижимости

Номер контура	Номера характерных точек контура	Формулы, примененные для расчета средней квадратической погрешности определения координат характерных точек контура (Mt), м
1	2	3
-	1	Mt = 0.10 м; принята равной СКП местоположения характерных точек согласно исполнительной документации
-	2	Mt = 0.10 м; принята равной СКП местоположения характерных точек согласно исполнительной документации
-	3	Mt = 0.10 м; принята равной СКП местоположения характерных точек согласно исполнительной документации

Сведения о выполненных измерениях и расчетах

2. Точность определения координат характерных точек контура объекта недвижимости

Номер контура	Номера характерных точек контура	Формулы, примененные для расчета средней квадратической погрешности определения координат характерных точек контура (Mt), м
1	2	3
-	4	Mt = 0.10 м; принята равной СКП местоположения характерных точек согласно исполнительной документации
-	5	Mt = 0.10 м; принята равной СКП местоположения характерных точек согласно исполнительной документации
-	6	Mt = 0.10 м; принята равной СКП местоположения характерных точек согласно исполнительной документации
-	7	Mt = 0.10 м; принята равной СКП местоположения характерных точек согласно исполнительной документации
-	8	Mt = 0.10 м; принята равной СКП местоположения характерных точек согласно исполнительной документации
-	9	Mt = 0.10 м; принята равной СКП местоположения характерных точек согласно исполнительной документации
-	10	Mt = 0.10 м; принята равной СКП местоположения характерных точек согласно исполнительной документации
-	11	Mt = 0.10 м; принята равной СКП местоположения характерных точек согласно исполнительной документации
-	12	Mt = 0.10 м; принята равной СКП местоположения характерных точек согласно исполнительной документации
-	13	Mt = 0.10 м; принята равной СКП местоположения характерных точек согласно исполнительной документации
-	14	Mt = 0.10 м; принята равной СКП местоположения характерных точек согласно исполнительной документации
-	15	Mt = 0.10 м; принята равной СКП местоположения характерных точек согласно исполнительной документации
-	16	Mt = 0.10 м; принята равной СКП местоположения характерных точек согласно исполнительной документации
-	17	Mt = 0.10 м; принята равной СКП местоположения характерных точек согласно исполнительной документации
-	18	Mt = 0.10 м; принята равной СКП местоположения характерных точек согласно исполнительной документации

Сведения о выполненных измерениях и расчетах

2. Точность определения координат характерных точек контура объекта недвижимости

Номер контура	Номера характерных точек контура	Формулы, примененные для расчета средней квадратической погрешности определения координат характерных точек контура (Mt), м
1	2	3
-	19	Mt = 0.10 м; принята равной СКП местоположения характерных точек согласно исполнительной документации
-	20	Mt = 0.10 м; принята равной СКП местоположения характерных точек согласно исполнительной документации
-	21	Mt = 0.10 м; принята равной СКП местоположения характерных точек согласно исполнительной документации
-	22	Mt = 0.10 м; принята равной СКП местоположения характерных точек согласно исполнительной документации

3. Точность определения координат характерных точек контура части (частей) объекта недвижимости

Номер контура	Номера характерных точек контура	Учетный номер или обозначение части	Формулы, примененные для расчета средней квадратической погрешности определения координат характерных точек контура (Mt), м
1	2	3	4
-	-	-	-

Описание местоположения объекта недвижимости								
1. Описание местоположения здания, сооружения, объекта незавершенного строительства на земельном участке								
1.1. Сведения о характерных точках контура объекта недвижимости								
Зона № 2								
Номер контура	Номера характерных точек контура	Координаты, м		R, м	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек контура (Mt), м	Тип контура	Глубина, высота, м	
		X	Y				H ₁	H ₂
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	1	481983.23	2177286.14	-	0.10	Подземный	-	-
-	2	481983.08	2177285.88	-	0.10	Подземный	-	-
-	3	481982.78	2177284.39	-	0.10	Подземный	-	-
-	4	481983.13	2177282.91	-	0.10	Подземный	-	-
-	5	481984.07	2177281.71	-	0.10	Подземный	-	-
-	6	481985.42	2177281.01	-	0.10	Подземный	-	-
-	7	481994.13	2177276.64	-	0.10	Подземный	-	-
-	8	482004.16	2177271.22	-	0.10	Подземный	-	-
-	9	482010.55	2177267.61	-	0.10	Подземный	-	-
-	10	482017.32	2177264.23	-	0.10	Подземный	-	-
-	11	482023.79	2177261.00	-	0.10	Подземный	-	-
-	12	482025.66	2177260.63	-	0.10	Подземный	-	-
-	13	482027.51	2177261.05	-	0.10	Подземный	-	-
-	14	482029.04	2177262.19	-	0.10	Подземный	-	-
-	15	482029.98	2177263.84	-	0.10	Подземный	-	-
-	16	482033.65	2177270.28	-	0.10	Подземный	-	-
-	17	482036.60	2177275.53	-	0.10	Подземный	-	-
-	18	482040.38	2177282.10	-	0.10	Подземный	-	-
-	19	482042.01	2177284.58	-	0.10	Подземный	-	-
-	20	482045.90	2177291.27	-	0.10	Подземный	-	-
-	21	482048.24	2177293.54	-	0.10	Подземный	-	-
-	22	482049.19	2177295.24	-	0.10	Подземный	-	-
1.2. Сведения о предельных глубине и высоте конструктивных элементов объекта недвижимости								
Предельная глубина конструктивных элементов объекта недвижимости, м						-		
Предельная высота конструктивных элементов объекта недвижимости, м						-		

Описание местоположения объекта недвижимости								
1.3. Сведения о характерных точках пересечения контура объекта недвижимости с контуром (контурами) иных зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства								
Зона №								
Номер контура	Номера характерных точек контура	Координаты, м		Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек контура (Mt), м	Тип контура	Глубина, высота, м		Кадастровый номер
		X	Y			H ₁	H ₂	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Описание местоположения машино-места								
Обозначение машино-места (номер)								
2.1. Сведения о расстояниях								
2.1.1. Сведения о расстояниях от специальных меток до характерных точек границ машино-места								
N п/п специальной метки		N п/п характерной точки границы машино-места			Расстояние, м			
1		2			3			
-		-			-			
2.1.2. Сведения о расстояниях между характерными точками границ машино-места								
N п/п характерной точки границы машино-места		N п/п характерной точки границы машино-места			Расстояние, м			
1		2			3			
-		-			-			
2.2. Сведения о координатах специальных меток								
N п/п специальной метки		Координаты, м		Средняя квадратическая погрешность определения координат (Mt), м				
		X	Y					
1		2	3	4				
-		-	-	-				
2.3. Сведения о характерных точках границ помещения, в котором расположено машино-место								
Номера характерных точек границ помещения		Координаты, м		Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек (Mt), м				
		X	Y					
1		2	3	4				
-		-	-	-				

Характеристики объекта недвижимости		
№ п/п	Наименование характеристики	Значение характеристики
1	2	3
1	Вид объекта недвижимости	Сооружение
2	Кадастровый номер объекта недвижимости	-
3	Ранее присвоенный государственный учетный номер объекта недвижимости (кадастровый, инвентарный или условный номер)	-
	Кадастровый номер исходного объекта недвижимости	-
4	Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен объект недвижимости	50:11:0020302:486
5	Номер кадастрового квартала (кадастровых кварталов), в пределах которого (которых) расположен объект недвижимости	50:11:0020302
6	Кадастровый номер иного объекта недвижимости, в пределах (в составе) которого расположен объект недвижимости	-
	Номер, тип этажа (этажей), на котором (которых) расположено помещение	-
	Номер, тип этажа, на котором расположено машино-место	-
	Обозначение (номер) помещения, машино-места на поэтажном плане	-
7	Адрес объекта недвижимости	-
	Дата последнего обновления записи в государственном адресном реестре	«_____» _____ г.
	Местоположение объекта недвижимости	Российская Федерация, Московская область, городской округ Красногорск, поселок Отрадное
	Дополнение местоположения объекта недвижимости	-
8	Назначение объекта недвижимости	1.1. Сооружение электроэнергетики
	Проектируемое назначение объекта незавершенного строительства	-
9	Наименование объекта недвижимости	Электрические сети 0,4 кВ
10	Количество этажей объекта недвижимости	-
	в том числе подземных	-
11	Материал наружных стен здания	-
12	Год ввода объекта недвижимости в эксплуатацию по завершении его строительства	2020
	Год завершения строительства объекта недвижимости	-
13	Площадь объекта недвижимости (Р), м ²	-
14	Вид (виды) разрешенного использования объекта недвижимости	-
15	Основная характеристика сооружения и ее значение	Протяженность: 94 м
	Основная характеристика объекта незавершенного строительства и ее проектируемое значение	-

16	Степень готовности объекта незавершенного строительства, %	-
17	Сведения о включении объекта недвижимости в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации	
	Регистрационный номер, вид и наименование объекта недвижимости в едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации либо регистрационный номер учетной карты объекта, представляющего собой историко-культурную ценность, вид и наименование выявленного объекта культурного наследия	-
	Реквизиты решений Правительства Российской Федерации, органов охраны объектов культурного наследия о включении объекта недвижимости в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации либо об отнесении объекта недвижимости к выявленным объектам культурного наследия, подлежащим государственной охране	-
	Реквизиты документа, на основании которого установлены требования к сохранению, содержанию и использованию объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, требования к обеспечению доступа к таким объектам либо выявленного объекта культурного наследия	-

Заключение кадастрового инженера

Технический план подготовлен для получения разрешения на ввод объекта в эксплуатацию и постановки объекта на государственный кадастровый учет.

Наименование сооружения - "Электрические сети 0,4 кВ".

Протяженность сооружения "Электрические сети 0,4 кВ" составляет 94 м.

Описание местоположения объекта заполнено в соответствии с ФИАС: Российская Федерация, Московская область, городской округ Красногорск, поселок Отрадное.

Объект "Электрические сети 0,4 кВ" расположен в границах земельного участка с кадастровым номером 50:11:0020302:486.

Сооружение состоит из 1 контура.

В графической части проектной документации объект обозначен фиолетовым цветом и аббревиатурой W1.

В соответствии с частью 8 статьи 24 Федерального закона от 13.07.2015 №218-ФЗ "О государственной регистрации недвижимости" и пунктом 20 Требований к техническому плану, утвержденных приказом Минэкономразвития России от 18.12.2015 №953 (далее - Требования), при отсутствии на момент выполнения кадастровых работ возможности визуального осмотра подземных конструктивных элементов здания, сооружения или объекта незавершенного строительства для осуществления измерений, необходимых для определения местоположения соответствующего объекта недвижимости на земельном участке (контура здания, сооружения, объекта незавершенного строительства), допускается использование исполнительной документации, ведение которой предусмотрено частью 6 статьи 52 Градостроительного кодекса Российской Федерации. При подготовке технического плана координаты характерных точек контура сооружения и средняя квадратическая погрешность (СКП) определены на основании каталога координат, который содержится в исполнительной документации, поэтому указан аналитический метод определения координат.

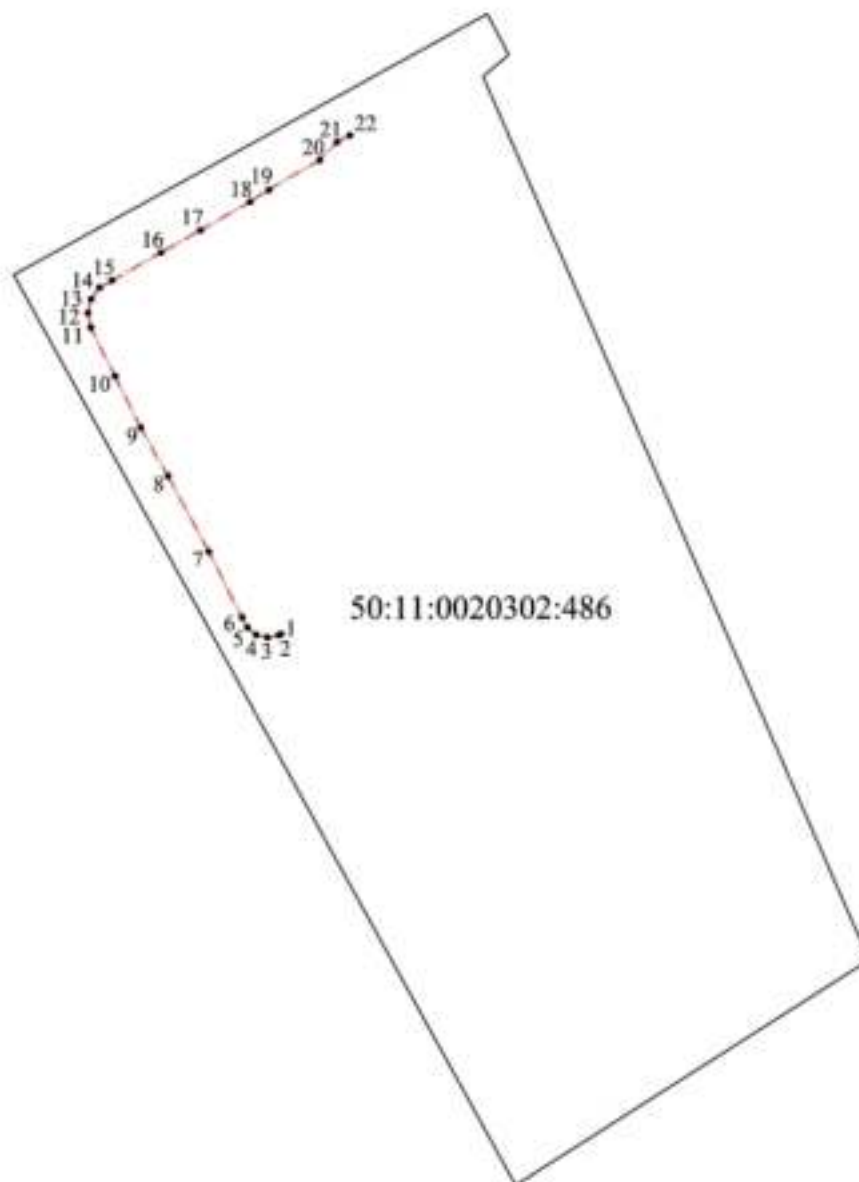
Раздел "Схема геодезических построений" в состав технического плана не включается, так как в соответствии с пунктом 10 Требований раздел "Схема геодезических построений" не включается в состав технического плана в случае использования при выполнении кадастровых работ аналитического или картометрического метода определения координат характерных точек контура здания, сооружения, объекта незавершенного строительства.

В связи с отсутствием у сооружения конструктивных элементов, отображение которых предусмотрено пунктом 59 Требований, оформление раздела "План сооружения" с применением соответствующих условных обозначений не представляется возможным.

Кадастровые работы проведены в соответствии с Договором №878 от 23.07.2019 г.

Технический план подготовил кадастровый инженер Куликова Ольга Александровна, являющийся членом СРО КИ Ассоциация "Гильдия кадастровых инженеров" (дата вступления в СРО "03" июня 2016 г. , уникальный реестровый номер кадастрового инженера в реестре членов СРО КИ N 189). Сведения о СРО КИ Ассоциация "Гильдия кадастровых инженеров" содержатся в государственном реестре СРО КИ (уникальный номер реестровой записи от "31" октября 2016 г. N 011).

Схема расположения объекта недвижимости на земельном участке

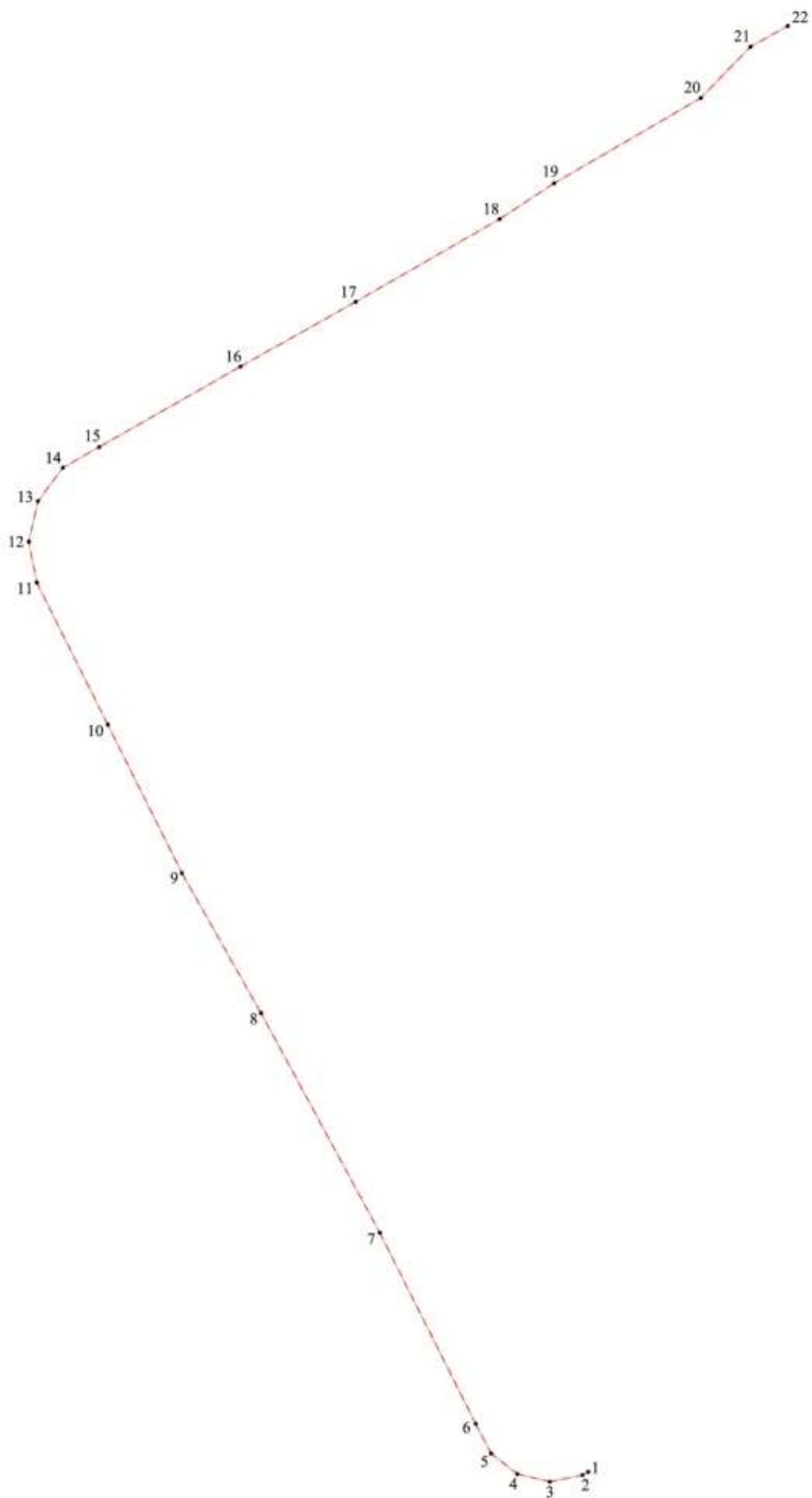


Условные обозначения:

- - часть контура, образованного проекцией вновь образованного подземного конструктивного элемента сооружения
- - существующая часть границы, имеющиеся в ЕГРН сведения о которой достаточны для определения её местоположения
- ¹ - характерная точка контура сооружения и ее номер

50:11:0020302:486 - кадастровый номер земельного участка

Чертеж контура объекта недвижимости



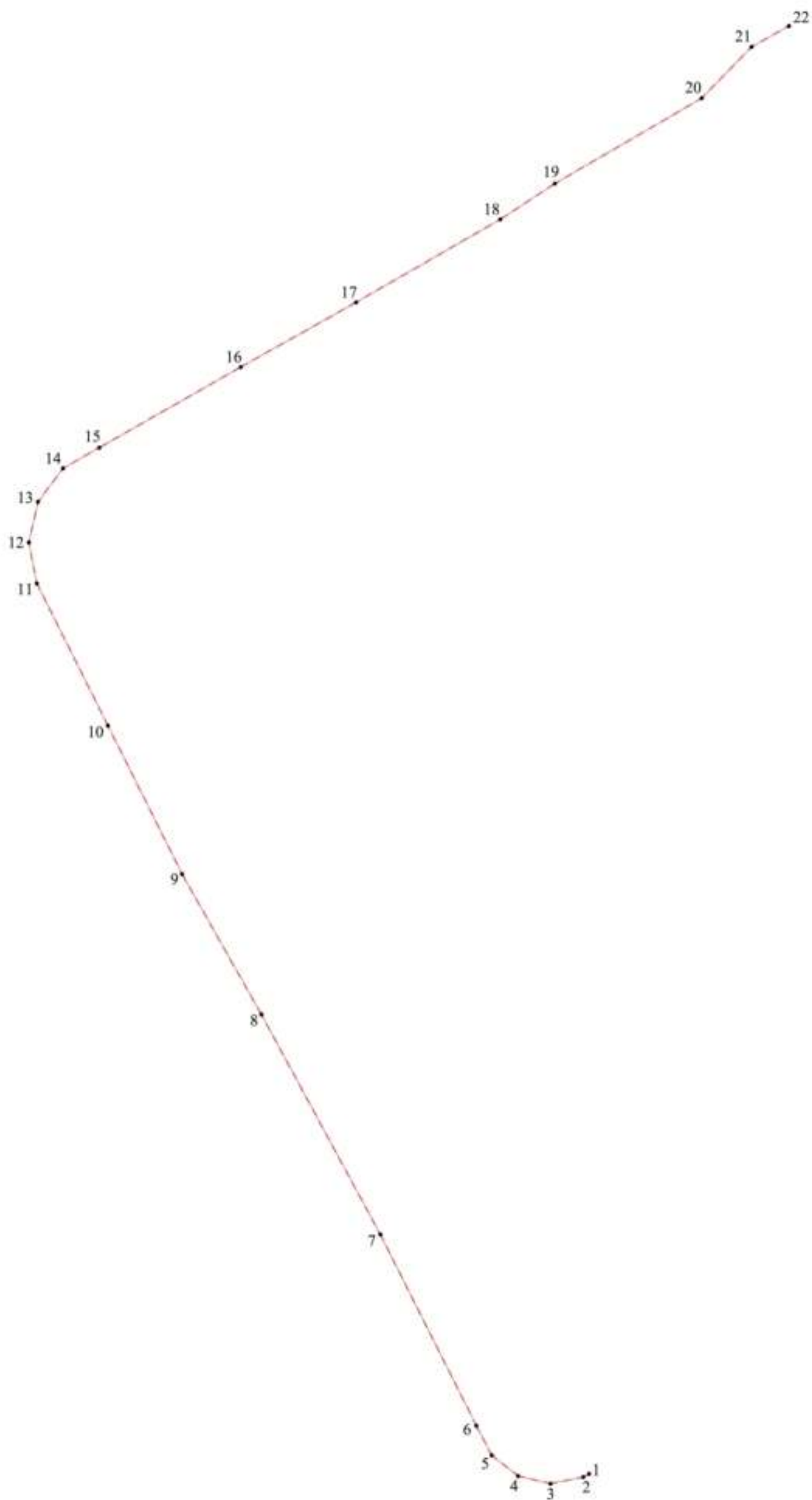
Масштаб 1:200

Условные обозначения:

-  - часть контура, образованного проекцией вновь образованного подземного конструктивного элемента сооружения
-  - характерная точка контура сооружения и ее номер

План сооружения

С
↑
Ю



Масштаб 1:200

Условные обозначения:

- часть контура, образованного проекцией вновь образованного подземного конструктивного элемента сооружения
- характерная точка контура сооружения и ее номер



МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Кому: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОТРАДА
ДЕВЕЛОПМЕНТ"

наименование застройщика (фамилия, имя,
отчество – для граждан, полное наименование
организации – для юридических лиц)

Московская область, Красногорский район,
п/о Отрадное, info@otradclub.ru

почтовый индекс и адрес, адрес электронной почты

РАЗРЕШЕНИЕ на строительство

Дата 20.06.2018

№ RU50-11-10986-2018

Министерство строительного комплекса Московской области

(наименование уполномоченного федерального органа исполнительной власти или органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, или органа

местного самоуправления, осуществляющих выдачу разрешения на строительство. Государственная корпорация по атомной энергии "Росатом")

в соответствии со статьей 51 Градостроительного кодекса Российской Федерации разрешает:

1	Строительство объекта капитального строительства	V
	Реконструкцию объекта капитального строительства	
	Работы по сохранению объекта культурного наследия, затрагивающие конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта	
	Строительство линейного объекта (объекта капитального строительства, входящего в состав линейного объекта)	
	Реконструкцию линейного объекта (объекта капитального строительства, входящего в состав линейного объекта)	

2	Наименование объекта капитального строительства (этапа) в соответствии с проектной документацией	«Многоэтажный жилой дом поз.35 с подземной автостоянкой и с инженерным обеспечением» на территории жилого квартала в юго-восточной части пос. Отрадное, городского округа Красногорск, Московской области
	Наименование организации, выдавшей положительное заключение экспертизы проектной документации, и в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, реквизиты приказа об утверждении положительного заключения государственной экологической экспертизы	ООО «ЧелЭкспертиза»
	Регистрационный номер и дата выдачи положительного заключения экспертизы проектной документации и в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, реквизиты приказа об утверждении положительного заключения государственной экологической экспертизы	№ 74-2-1-3-0435-18 от 06.06.2018
3	Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства	50:11:0020302:486
	Номер кадастрового квартала (кадастровых кварталов), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства	
	Кадастровый номер реконструируемого объекта капитального строительства	
3.1	Сведения о градостроительном плане земельного участка	№ RU50505000-MSK002638 от 23.04.2018 подготовлен Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области
3.2	Сведения о проекте планировки и проекте межевания территории	
3.3	Сведения о проектной документации объекта капитального строительства, планируемого к строительству, реконструкции, проведению работ сохранения объекта культурного наследия, при которых затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта	ИП Геноров Д.Н.
4	Краткие проектные характеристики для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, объекта культурного наследия, если при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта:	
	Наименование объекта капитального строительства, входящего в состав	

имущественного комплекса, в соответствии с проектной документацией:

Многоэтажный жилой дом поз.35 с подземной автостоянкой и с инженерным обеспечением

Общая площадь (кв. м):	20208,14	Площадь участка (кв. м):	8360,00
Объем (куб. м):	95730,00	в том числе подземной части (куб. м):	20930,00
Количество этажей (шт.):	1, 17, 2	Высота (м):	-
Количество подземных этажей (шт.):	-	Вместимость (чел.):	-
Площадь застройки (кв. м):	6801,50		
Иные показатели:	Многоэтажный жилой дом поз.35 с подземной автостоянкой и с инженерным обеспечением Количество надземных этажей, по проекту - 1, 16, 1; Количество мест, по проекту мест - 127,00; Общая площадь квартир без учета лоджий и балконов, по проекту кв.м - 11881,50; Общая площадь квартир с учетом лоджий и балконов, по проекту кв.м - 12272,12; Количество квартир, всего, по проекту шт. - 300; Количество 1-комнатных квартир, по проекту шт. - 210; Количество 2-комнатных квартир, по проекту шт. - 60; Общая площадь 3-комнатных квартир, по проекту кв.м - 30; Иные основные показатели, по проекту - Площадь общего пользования - 2496,32 кв.м. Площадь технических и инженерных помещений - 518,71 кв.м.; Магазины непродовольственных товаров Общая площадь, по проекту кв.м - 1002,94; в т.ч. торговые залы Общая площадь, по проекту кв.м - 708,84; Автостоянка Общая площадь, по проекту кв.м - 3937,00; Иные основные показатели, по проекту - площадь помещений автостоянки - 3937,00 кв.м;		

5	Адрес (местоположение) объекта:	Московская область, Красногорский м/р, с/п Отрадное, п. Отрадное
---	---------------------------------	--

6	Краткие проектные характеристики линейного объекта:
---	---

Категория:(класс)	-
-------------------	---

Протяженность:	-
----------------	---

Мощность (пропускная способность, грузооборот, интенсивность движения):	-
---	---

Тип (КЛ, ВЛ, КВЛ), уровень напряжения линий электропередачи	-
Перечень конструктивных элементов, оказывающих влияние на безопасность:	-
Иные показатели :	-

Срок действия настоящего разрешения – до **20.12.2020** в соответствии с **18-221/18-35-ПОС**

**Первый заместитель
министра строительного
комплекса Московской
области**

(должность уполномоченного
лица органа, осуществляющего
выдачу разрешения на строительство)
20.06.2018



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат:
67859585866120136448333532540286489384
Владелец: Федотова Ирина Аркадьевна
Действителен с 09.02.2018 по 09.05.2019

И.А. Федотова
(расшифровка подписи)

«На основании заявления ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОТРАДА ДЕВЕЛОПМЕНТ" (P001-2935798074-14612625) об исправлении технической ошибки внести в разрешение на строительство от 20.06.2018 № RU50-11-10986-2018, выданного Министерством строительного комплекса Московской области (далее - разрешение на строительство) следующее(ие) изменение(я):

1. На титульном листе разрешения на строительство «наименование застройщика (фамилия, имя, отчество - для граждан, полное наименование организации - для юридических лиц) почтовый индекс и адрес, адрес электронной почты» изложить в следующей редакции: "ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОТРАДА ДЕВЕЛОПМЕНТ" 143442, Московская область, Красногорский район, почтовое отделение Отрадное, территория Конкур клуб Отрадное, строение 36, помещение 331, info@otradaclub.ru"

2. Пункт 4 "Краткие проектные характеристики для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, объекта культурного наследия, если при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта: наименование объекта капитального строительства, входящего в состав имущественного комплекса, в соответствии с проектной документацией:" таблицы разрешения на строительство изложить в следующей редакции:

Многоэтажный жилой дом поз.35 с подземной автостоянкой и с инженерным обеспечением			
Общая площадь (кв. м):	20208,14	Площадь участка (кв. м):	8360,00
Объем (куб. м):	95730,00	в том числе подземной части (куб. м):	20930,00
Количество этажей (шт.):	1, 17, 2	Высота (м):	-
Количество подземных этажей (шт.):	-	Вместимость (чел.):	-
Площадь застройки (кв. м):	6801,50		
Иные показатели:	Многоэтажный жилой дом поз.35 с подземной автостоянкой и с инженерным обеспечением Количество надземных этажей, по проекту - 1, 16, 1; Общая площадь квартир без учета лоджий и балконов, по проекту кв.м - 11881,50; Общая площадь квартир с учетом лоджий и балконов, по проекту кв.м - 12272,12; Количество квартир, всего, по проекту шт. - 300; Количество 1-комнатных квартир, по проекту шт. - 210; Количество 2-комнатных квартир, по проекту шт. - 60; Количество 3-комнатных квартир, по проекту шт - 30; Иные основные показатели, по проекту - Площадь общего пользования - 2496,32 кв.м. Площадь технических и инженерных помещений - 518,71 кв.м.; Автостоянка Иные основные показатели, по проекту - площадь помещений автостоянки - 3937,00 кв.м; Магазины непродовольственных товаров Иные основные показатели, по проекту - в т.ч. торговые		

залы

Общая площадь, по проекту кв.м - 708,84;

**Первый заместитель
министра строительного
комплекса Московской
области**

(должность уполномоченного
лица органа, осуществляющего
выдачу разрешения на строительство)
16.08.2018



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
67859585866120136448333532540286489384
Выдана: Федотова Ирина Аркадьевна
Валидность: с 09.02.2018 по 09.05.2019

И.А. Федотова

(расшифровка подписи)

«На основании заявления ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОТРАДА ДЕВЕЛОПМЕНТ" (P001-0407389089-15393759) об исправлении технической ошибки внести в разрешение на строительство от 20.06.2018 № RU50-11-10986-2018, выданного Министерством строительного комплекса Московская область (далее - разрешение на строительство) следующее(ие) изменение(я):

1. Пункт 4 "Краткие проектные характеристики для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, объекта культурного наследия, если при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта: наименование объекта капитального строительства, входящего в состав имущественного комплекса, в соответствии с проектной документацией:" таблицы разрешения на строительство изложить в следующей редакции:

Многоэтажный жилой дом поз.35 с подземной автостоянкой и с инженерным обеспечением			
Общая площадь (кв. м):	20208,14	Площадь участка (кв. м):	8360,00
Объем (куб. м):	95730,00	в том числе подземной части (куб. м):	20930,00
Количество этажей (шт.):	1, 17, 2	Высота (м):	-
Количество подземных этажей (шт.):	-	Вместимость (чел.):	-
Площадь застройки (кв. м):	6801,50		
Иные показатели:	Многоэтажный жилой дом поз.35 с подземной автостоянкой и с инженерным обеспечением Количество надземных этажей, по проекту - 1, 16, 1; Общая площадь квартир без учета лоджий и балконов, по проекту кв.м - 11881,50; Общая площадь квартир с учетом лоджий и балконов, по проекту кв.м - 12272,12; Количество квартир, всего, по проекту шт. - 300; Количество 1-комнатных квартир, по проекту шт. - 210; Количество 2-комнатных квартир, по проекту шт. - 60; Количество 3-комнатных квартир, по проекту шт - 30; Иные основные показатели, по проекту - Площадь общего пользования - 2496,32 кв.м. Площадь технических и инженерных помещений - 518,71 кв.м.; Магазины непродовольственных товаров Общая площадь, по проекту кв.м - 1002,94; Иные основные показатели, по проекту - в т.ч. торговые залы Общая площадь, по проекту кв.м - 708,84; Автостоянка Количество машиномест, по проекту м/м - 127,00; Иные основные показатели, по проекту - площадь помещений автостоянки - 3937,00 кв.м;		

**Первый заместитель
министра строительного
комплекса Московской
области**

(должность уполномоченного
лица органа, осуществляющего
выдачу разрешения на строительство)
29.08.2018



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
67859585866120136448333532540286489384
Владелец: Федотова Инна Аркадьевна
Валидность: с 09.02.2018 по 09.05.2019

И.А. Федотова
(расшифровка подписи)

«На основании заявления ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОТРАДА ДЕВЕЛОПМЕНТ" (P001-0407389089-15898139) об исправлении технической ошибки внести в разрешение на строительство от 20.06.2018 № RU50-11-10986-2018, выданного Министерством строительного комплекса Московской области (далее – разрешение на строительство) следующее(ие) изменение(я):

пункт 5 таблицы разрешения на строительство изложить в следующей редакции:

5	Адрес (местоположение) объекта:	Московская область, городской округ Красногорск, на территории жилого квартала в юго-восточной части пос. Отрадное
---	---------------------------------	---

**Первый заместитель
министра строительного
комплекса Московской
области**

(должность уполномоченного
лица органа, осуществляющего
выдачу разрешения на строительство)
02.10.2018



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
67859585866120136448333532540286489384
Владелец: Федотова Инна Аркадьевна
Действителен с 09.02.2018 по 09.05.2019

И.А. Федотова

(расшифровка подписи)

«На основании заявления ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОТРАДА ДЕВЕЛОПМЕНТ" (P001-0407389089-17537039) об исправлении технической ошибки внести в разрешение на строительство от 20.06.2018 № RU50-11-10986-2018, выданного Министерством строительного комплекса следующее(ие) изменение(я): при внесении изменений в разрешение на строительство на основании заявления № P001-0407389089-15898139 от 05.09.2018 приложенную копию разрешения на строительство RU50-11-11473-2018 от 09.08.2018, выданного Министерством строительного комплекса Московской области, считать недействительным. Считать действительным настоящую приложенную копию разрешения на строительство № RU50-11-10986-2018 от 20.06.2018, выданного Министерством строительного комплекса Московской области, к рассматриваемому заявлению

**Заместитель министра
строительного комплекса
Московской области**

(должность уполномоченного
лица органа, осуществляющего
выдачу разрешения на строительство)
29.10.2018



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
66530357870335215853063162315326150961
Владелец: Черникова Елена Сергеевна
Действителен с 31.01.2018 по 30.04.2019

Е.С. Черникова
(расшифровка подписи)

«На основании заявления ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОТРАДА ДЕВЕЛОПМЕНТ" (Р001-0407389089-20587880) об исправлении технической ошибки внести в разрешение на строительство от 20.06.2018 № RU50-11-10986-2018, выданного Министерством строительного комплекса Московской области следующее(ие) изменение(я):

1. Пункт 4 "Краткие проектные характеристики для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, объекта культурного наследия, если при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта: наименование объекта капитального строительства, входящего в состав имущественного комплекса, в соответствии с проектной документацией:" таблицы разрешения на строительство изложить в следующей редакции:

Многоэтажный жилой дом поз.35 с подземной автостоянкой и с инженерным обеспечением			
Общая площадь (кв. м):	20208,14	Площадь участка (кв. м):	8360,00
Объем (куб. м):	95730,00	в том числе подземной части (куб. м):	20930,00
Количество этажей (шт.):	1, 17, 2	Высота (м):	-
Количество подземных этажей (шт.):	-	Вместимость (чел.):	-
Площадь застройки (кв. м):	6801,50		
Иные показатели:	Многоэтажный жилой дом поз.35 с подземной автостоянкой и с инженерным обеспечением Количество зданий, сооружений - 1; Количество надземных этажей, по проекту - 1, 16, 1; Общая площадь квартир без учета лоджий и балконов, по проекту кв.м - 11881,50; Общая площадь квартир с учетом лоджий и балконов, по проекту кв.м - 12272,12; Количество квартир, всего, по проекту шт. - 300; Количество 1-комнатных квартир, по проекту шт. - 210; Количество 2-комнатных квартир, по проекту шт. - 60; Количество 3-комнатных квартир, по проекту шт - 30; Иные основные показатели, по проекту - Площадь общего пользования - 2496,32 кв.м. Площадь технических и инженерных помещений - 518,71 кв.м; наружные сети: водопровод (d100-280) - 323,0 п.м; бытовая канализация (d150-250) - 258,0 п.м; тепловые сети (d159-325) - 193,04 п.м; слаботочные сети (ВОЛС) - 289,0 п.м; электрические сети (0,4 кВ) в лотках - 170,0 п.м; Автостоянка Количество машиномест, по проекту м/м - 127,00; Иные основные показатели, по проекту - площадь помещений автостоянки - 3937,00 кв.м; Магазины непродовольственных товаров		

Общая площадь, по проекту кв.м - 1002,94;
Иные основные показатели, по проекту - в т.ч. торговые
залы
Общая площадь, по проекту кв.м - 708,84;

**Министр жилищной
политики Московской
области**

(должность уполномоченного
лица органа, осуществляющего
выдачу разрешения на строительство)

04.02.2019



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
406812724791273825709798678100557722955
Владелец: Федотова Инна Аркадьевна
Действителен с 13.11.2018 по 13.02.2020

И.А. Федотова

(расшифровка подписи)

На основании заявления ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОТРАДА ДЕВЕЛОПМЕНТ" от 18.08.2020 № P001-1610192698-37336118 о внесении изменений в разрешение на строительство № RU50-11-10986-2018 от 20.06.2018 выданного Министерством жилищной политики (далее – разрешение на строительство) внести в разрешение на строительство следующее(-ие) изменение(-я):

Пункт 1 таблицы разрешения на строительство изложить в следующей редакции:

1	Строительство объекта капитального строительства	V
---	--	---

Пункт 2 таблицы разрешения на строительство изложить в следующей редакции:

2	Наименование объекта капитального строительства (этапа) в соответствии с проектной документацией	«Многоэтажный жилой дом поз.35 с подземной автостоянкой и с инженерным обеспечением» на территории жилого квартала в юго-восточной части пос. Отрадное, городского округа Красногорск, Московской области»
	Наименование организации, выдавшей положительное заключение экспертизы проектной документации, и в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, реквизиты приказа об утверждении положительного заключения государственной экологической экспертизы	ООО «ЧелЭкспертиза»
	Регистрационный номер и дата выдачи положительного заключения экспертизы проектной документации и в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, реквизиты приказа об утверждении положительного заключения государственной экологической экспертизы	№ 74-2-1-3-0435-18 от 06.06.2018 Подтверждение соответствия вносимых в проектную документацию изменений, утвержденное Главным инженером проекта Геноровым Д.Н., от 15.05.2020

Пункт 3 таблицы разрешения на строительство изложить в следующей редакции:

3	Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства	50:11:0020302:486, 50:11:0020302:1018, 50:11:0020302:1019, 50:11:0020302:496
	Номер кадастрового квартала (кадастровых кварталов), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства	50:11:0020302
	Кадастровый номер реконструируемого - объекта капитального строительства	

Подпункт 3.1 пункта 3 таблицы разрешения на строительство изложить в следующей редакции:

3.1	Сведения о градостроительном плане земельного участка	№ RU50505000-MSK002638 от 23.04.2018 подготовлен Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области
-----	---	--

Подпункт 3.2 пункта 3 таблицы разрешения на строительство изложить в следующей редакции:

3.2	Сведения о проекте планировки и проекте	Проект планировки территории и
-----	---	--------------------------------

межевания территории

проект межевания территории
утверждены распоряжением
Министерства строительного
комплекса Московской области от
06.03.2018 г. № П47/0020-18 "Об
утверждении проекта планировки
территории и проекта межевания
территории по адресу:
Московская область, городской
округ Красногорск, юго-
восточная часть пос. Отрадное"

Подпункт 3.3 пункта 3 таблицы разрешения на строительство изложить в следующей редакции:

3.3 Сведения о проектной документации объекта капитального строительства, планируемого к строительству, реконструкции, проведению работ сохранения объекта культурного наследия, при которых затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта **ИП Геноров Д.Н.**

Пункт 4 таблицы разрешения на строительство изложить в следующей редакции:

4 Краткие проектные характеристики для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, объекта культурного наследия, если при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта:
Наименование объекта капитального строительства, входящего в состав имущественного комплекса, в соответствии с проектной документацией:
Многоэтажный жилой дом поз.35 с подземной автостоянкой и с инженерным обеспечением

Общая площадь (кв. м):	20208,14	Площадь участка (кв. м):	8360,00
Объем (куб. м):	95730,00	в том числе подземной части (куб. м):	20930,00
Количество этажей (шт.):	1, 17, 2	Высота (м):	-
Количество подземных этажей (шт.):	-	Вместимость (чел.):	-
Площадь застройки (кв. м):	-		

Иные показатели:

Иные основные показатели, по проекту - Этажность - 1, 16, 1
Площадь жилого дома - 16271,14 кв.м.
Площадь застройки надземной части - 1814,00 кв.м.
Площадь застройки подземной части (автостоянка+дом) - 4987,50 кв.м.
Строительный объем надземной части - 74800 куб.м.
Площадь квартир - 11881,50 кв.м.
Жилая площадь квартир - 4181,40 кв.м.
Площадь помещений общего пользования - 2496,32 кв.м.

Площадь технических и инженерных помещений - 518,71 кв.м.

Уровень ответственности здания - II
 Длина трассы наружных сетей: Водоснабжение - 214,93 п.м.;
 Бытовая канализация - 254,24 п.м.; Теплоснабжение - 193,04 п.м.; Слаботочные сети (ВОЛС) - 39,15 п.м.; Электрические сети (0,4 кВ) - 94,30 п.м.;
 Автостоянка
 Общая площадь, по проекту кв.м - 3937,00;
 Количество машиномест, по проекту м/м - 127,00;
 Иные основные показатели, по проекту - Площадь помещений автостоянки - 3937,00 кв.м;
 Магазины непродовольственных товаров
 Общая площадь, по проекту кв.м - 1002,94;
 Иные основные показатели, по проекту - в т.ч. торговые залы - 708,84 кв.м.;

Пункт 5 таблицы разрешения на строительство изложить в следующей редакции:

5	Адрес (местоположение) объекта:	Московская область, г.о. Красногорск, с/п Отрадное, п. Отрадное; Московская область, г.о. Красногорск; Московская область, г.о. Красногорск; Московская область, г.о. Красногорск
---	---------------------------------	---

Пункт 6 таблицы разрешения на строительство изложить в следующей редакции:

6	Краткие проектные характеристики линейного объекта:	
	Категория:(класс)	-
	Протяженность:	-
	Мощность (пропускная способность, грузооборот, интенсивность движения):	-
	Тип (КЛ, ВЛ, КВЛ), уровень напряжения линий электропередачи	-
	Перечень конструктивных элементов, оказывающих влияние на безопасность:	-
	Иные показатели :	-

**Первый заместитель
министра жилищной
политики Московской
области**

(должность уполномоченного
лица органа, осуществляющего
выдачу разрешения на строительство)

24.08.2020



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
407802934499675212719234123464320518616
Владелец: Ращепкина Людмила Владимировна
Действителен: с 16.07.2020 по 16.07.2021

Л.В. Ращепкина
(расшифровка подписи)

На основании заявления ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОТРАДА ДЕВЕЛОПМЕНТ" от 03.11.2020 № P001-1610192698-40159856 о внесении изменений в разрешение на строительство № RU50-11-10986-2018 от 20.06.2018 выданного Министерством строительного комплекса Московской области (далее – разрешение на строительство) внести в разрешение на строительство следующее(-ие) изменение(-я):

Пункт 2 таблицы разрешения на строительство изложить в следующей редакции:

2	Наименование объекта капитального строительства (этапа) в соответствии с проектной документацией	«Многоэтажный жилой дом поз.35 с подземной автостоянкой и с инженерным обеспечением» на территории жилого квартала в юго-восточной части пос. Отрадное, городского округа Красногорск, Московской области»
	Наименование организации, выдавшей положительное заключение экспертизы проектной документации, и в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, реквизиты приказа об утверждении положительного заключения государственной экологической экспертизы	ООО «ЧелЭкспертиза»
	Регистрационный номер и дата выдачи положительного заключения экспертизы проектной документации и в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, реквизиты приказа об утверждении положительного заключения государственной экологической экспертизы	№ 74-2-1-3-0435-18 от 06.06.2018 Подтверждение соответствия вносимых в проектную документацию изменений, утвержденное Главным инженером проекта Геноровым Д.Н., от 15.05.2020 Подтверждение соответствия вносимых в проектную документацию изменений, утвержденное Главным инженером проекта Геноровым Д.Н., от 28.09.2020

Пункт 3 таблицы разрешения на строительство изложить в следующей редакции:

3	Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства	50:11:0020302:486, 50:11:0020302:1018, 50:11:0020302:1019
	Номер кадастрового квартала (кадастровых кварталов), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства	50:11:0020302
	Кадастровый номер реконструируемого - объекта капитального строительства	

Пункт 4 таблицы разрешения на строительство изложить в следующей редакции:

4	Краткие проектные характеристики для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, объекта культурного наследия, если при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта:	
---	---	--

Наименование объекта капитального строительства, входящего в состав имущественного комплекса, в соответствии с проектной документацией:			
Многоэтажный жилой дом поз.35 с подземной автостоянкой и с инженерным обеспечением			
Общая площадь (кв. м):	20208,14	Площадь участка (кв. м):	8360,00
Объем (куб. м):	95730,00	в том числе подземной части (куб. м):	20930,00
Количество этажей (шт.):	2-17	Высота (м):	-
Количество подземных этажей (шт.):	1	Вместимость (чел.):	-
Площадь застройки (кв. м):	-		
Иные показатели:	Многоэтажный жилой дом поз.35 с подземной автостоянкой и с инженерным обеспечением Объем надземной части, по проекту , куб.м - 74800,00; Общая площадь квартир без учета лоджий и балконов, по проекту кв.м - 11881,50; Общая площадь квартир с учетом лоджий и балконов, по проекту кв.м - 12272,12; Количество квартир, всего, по проекту шт. - 300; Количество 1-комнатных квартир, по проекту шт. - 210; Количество 2-комнатных квартир, по проекту шт. - 60; Количество 3-комнатных квартир, по проекту шт - 30; Иные основные показатели, по проекту - Этажность - 1-16 Площадь жилого дома - 16271,14 кв.м. Площадь застройки надземной части - 1814,00 кв.м. Площадь застройки подземной части (автостоянка+дом) - 4987,50 кв.м. Жилая площадь квартир - 4181,40 кв.м. Площадь помещений общего пользования - 2496,32 кв.м. Площадь технических и инженерных помещений - 518,71 кв.м. Уровень ответственности здания - II Длина трассы наружных сетей: Бытовая канализация - 254,24 п.м.; Слаботочные сети (ВОЛС) - 39,15 п.м.; Электрические сети (0,4 кВ) - 94,30 п.м.; Автостоянка Общая площадь, по проекту кв.м - 3937,00; Количество машиномест, по проекту м/м - 127,00; Иные основные показатели, по проекту - Площадь помещений автостоянки - 3937,00 кв.м; Магазины непродовольственных товаров Общая площадь, по проекту кв.м - 1002,94; Иные основные показатели, по проекту - в т.ч. торговые залы - 708,84 кв.м.;		

**Первый заместитель
министра жилищной
политики Московской
области**

(должность уполномоченного
лица органа, осуществляющего
выдачу разрешения на строительство)
06.11.2020



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:

407802934499675212719234123464320518616

Владелец: Ращепкина Людмила Владимировна

Действителен с 16.07.2020 по 16.07.2021

Л.В. Ращепкина
(расшифровка подписи)



**Индивидуальный предприниматель
Геноров Дмитрий Николаевич**

**«Многоэтажный жилой дом поз.35 с подземной автостоянкой и с инженер-
ным обеспечением» на территории жилого квартала в юго-восточной части
пос. Отрадное, городского округа Красногорск, Московской области**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 1. Часть 2 «Наружные сети электроснабжения»

18-221/18-35-ИОС1.2

Том 5.2

Челябинск
2018 г.



**Индивидуальный предприниматель
Геноров Дмитрий Николаевич**

**«Многоэтажный жилой дом поз.35 с подземной автостоянкой и с инженер-
ным обеспечением» на территории жилого квартала в юго-восточной части
пос. Отрадное, городского округа Красногорск, Московской области**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 1. Часть 2 «Наружные сети электроснабжения»

18-221/18-35-ИОС1.2

Том 5.2

Индивидуальный предприниматель

Главный инженер проекта



Д.Н. Геноров

Д.Н. Геноров

Челябинск
2018 г.



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

ВЫПИСКА
ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

28.05.2018

(дата)

200

(номер)

Ассоциация Саморегулируемая организация «Челябинское региональное объединение проектировщиков»

(полное наименование саморегулируемой организации)

454091 Челябинская область г. Челябинск пр. Ленина д. 41-а . <http://www.chelrop.ru/>

(адрес места нахождения, адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет")

СРО-П-141-27022010

(регистрационный номер записи в государственном реестре
саморегулируемых организаций)

N п/п	Наименование	Сведения
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	ИНН: 745004972480, Индивидуальный предприниматель Геноров Дмитрий Николаевич , ИП Геноров Д.Н., 29.08.1964 454031, г. Челябинск, ул. Шоссе Металлургов, д. 25, кв. 61 Регистрационный номер: 4 Дата регистрации в реестре: 14.06.2011
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол № 17 от 06.06.2011 Дата вступления в силу: 06.06.2011
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	Отсутствуют
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии); в) в отношении объектов использования атомной энергии	Отсутствует право осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров

5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Второй уровень ответственности члена саморегулируемой организации - стоимость одного договора подряда на подготовку проектной документации не превышает 50 000 000 (пятьдесят миллионов) рублей.
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Отсутствуют
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	Отсутствуют

Директор



Н.В. Рымонова

2. Перечень основных нормативных документов.

Проект электротехнической части жилого дома с подземной автостоянкой поз.35 разработан в полном соответствии с действующими Федеральными и ведомственными нормативными документами, в том числе:

Постановление правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа». Актуализированная редакция СП 31-110-2003;

СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение» Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*;

СанПин 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»;

РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей»;

РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;

СО 153-343.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий , сооружений и промышленных коммуникаций»;

ПУЭ-6 и 7 изд. «Правила устройства электроустановок»;

ФЗ от 22.07.2008 №123-ФЗ (ред. от 10.07.2012) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

СП 154.13130.2013 «Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности»;

СП 13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	ПУЭ-6 и 7 изд. «Правила устройства электроустановок»;					
			ФЗ от 22.07.2008 №123-ФЗ (ред. от 10.07.2012) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;					
			СП 154.13130.2013 «Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности»;					
			СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;					
			18-221/18-35-ИОС1.2.ПЗ					
			Лист					
			4					
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата			

СП6.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
 РЭГА РФ-94 «Руководство по эксплуатации гражданских аэродромов Российской Федерации»;
 ГОСТ 21.210-2014 «Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах».

3. Характеристика источников электроснабжения.

Электроснабжение жилого дома предусматривается от проектируемой трансформаторной подстанции ТП-8 - 2х1600кВа 10/0,4кВ, предназначенной для питания нагрузок жилого дома поз.35 и поз.38. Проект ТП-8 выполняется отдельным проектом специализированной организацией. На подстанции предусмотрена установка двух трансформаторов, мощностью 1600кВА со схемами обмоток Y/Yn-0.

4. Обоснование принятой схемы электроснабжения.

Система электроснабжения предназначена для обеспечения высококачественного электропитания оборудования систем инженерного обеспечения, как в нормальных условиях, так и в аварийных ситуациях.

5. Сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности.

Расчет на внешнее электроснабжение и внутренние сети выполнен на основании СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата	18-221/18-35-ИОС1.2.ПЗ	Лист
							5

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

зданий. Правила проектирования и монтажа». Актуализированная редакция СП 31-110-2003 и РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей».

Основными потребителями электроэнергии жилого дома с подземной автостоянкой являются электрические нагрузки общедомовой и жилой части здания: электрические нагрузки помещения хранения автомобилей, электрические нагрузки общественной части (магазины), нагрузки квартир, осветительные и силовые общедомовые нагрузки, лифты напряжением 380/220В.

Расчетные мощности на вводах и стояках приняты для квартир с электроплитами 8,5 кВт, расчетные электрические нагрузки общественных и общедомовых помещений приняты по заданиям архитекторов и сантехников с коэффициентами в соответствии с нормативными документами:

Нагрузка отдельной квартиры равна 10 кВт.

Мощность электроприемников противодымной вентиляции и насосных станций пожаротушения, согласно СП 256.1325800.2016, п.7.1.9, в расчетной нагрузке не учитывается.

Данные расчета нагрузок.

Наименование нагрузки		$P_{расч.}$ кВт	$\cos\phi / T_{gf}$	$Q_{расч.}$ кВАр	$S_{расч.}$ кВА	$J_{расч.}$ А
1ВРУ	Поли.	245,1	0,94/0,36	92,6	262	398,1
2ВРУ	Поли	262,5	0,93/0,4	101,2	281,3	427,4
4ВРУ	Поли	109,4	0,85/0,62	67,7	128,7	195,5
ГРЩ (3ВРУ; 4ВРУ)	Поли	155,8	0,86/0,59	91,6	180,7	274,5

Общая расчетная нагрузка на ТП-8 составляет 572 кВт.

Взамен инв. №	<table><tr><td colspan="2">нагрузки</td><td>кВт</td><td>/Iг</td><td>кВАр</td><td>кВА</td><td>А</td></tr><tr><td>1ВРУ</td><td>Поли.</td><td>245,1</td><td>0,94/0,36</td><td>92,6</td><td>262</td><td>398,1</td></tr><tr><td>2ВРУ</td><td>Поли</td><td>262,5</td><td>0,93/0,4</td><td>101,2</td><td>281,3</td><td>427,4</td></tr><tr><td>4ВРУ</td><td>Поли</td><td>109,4</td><td>0,85/0,62</td><td>67,7</td><td>128,7</td><td>195,5</td></tr><tr><td rowspan="2">Подпись и дата</td><td colspan="2">ГРЩ (3ВРУ; 4ВРУ)</td><td>Поли</td><td>155,8</td><td>0,86/0,59</td><td>91,6</td><td>180,7</td><td>274,5</td></tr></table>						нагрузки		кВт	/Iг	кВАр	кВА	А	1ВРУ	Поли.	245,1	0,94/0,36	92,6	262	398,1	2ВРУ	Поли	262,5	0,93/0,4	101,2	281,3	427,4	4ВРУ	Поли	109,4	0,85/0,62	67,7	128,7	195,5	Подпись и дата	ГРЩ (3ВРУ; 4ВРУ)		Поли	155,8	0,86/0,59	91,6	180,7	274,5
	нагрузки		кВт	/Iг	кВАр	кВА	А																																				
	1ВРУ	Поли.	245,1	0,94/0,36	92,6	262	398,1																																				
	2ВРУ	Поли	262,5	0,93/0,4	101,2	281,3	427,4																																				
4ВРУ	Поли	109,4	0,85/0,62	67,7	128,7	195,5																																					
Подпись и дата	ГРЩ (3ВРУ; 4ВРУ)		Поли	155,8	0,86/0,59	91,6	180,7	274,5																																			
	Общая расчетная нагрузка на ТП-8 составляет 572 кВт.																																										
Инв. № подл.							Лист 6																																				
	18-221/18-35-ИОС1.2.ПЗ																																										
	Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата																																					

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

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

Инв. № подл.

- | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. в | Лист | № док | Подпись | Дата |

18-221/18-35-ИОС1.2.ПЗ

Лист
7

Шкаф насосной установки пожаротушения (ШАК) во 2 секции дома (насосная пожаротушения) запитан по двум вводам от ЗВРУ. Устройство автоматического переключения вводов выполнено непосредственно на щите насосной установки. Шкаф насосной установки пожаротушения (ШУ-1) во 2 секции дома (насосная пожаротушения) запитан от 2ППУ.

Подключение потребителей электроэнергии II и III категории надежности электроснабжения осуществляется от групповых щитков, запитанных от ВРУ.

Питание вводно-распределительных устройств 1ВРУ-4ВРУ жилого дома с подземной автостоянкой осуществляется по двум взаиморезервируемым линиям к каждому ВРУ.

Для поддержания качества электроэнергии в распределительных и групповых сетях, проектом предусматривается прокладка кабельных трасс соответствующего сечения, которые проверяются по длительно допустимому току, нагреву и падению напряжения. Выбранные кабельные трассы позволяют иметь отклонения напряжения от номинального режима на зажимах силовых электроприемников и наиболее удаленных ламп электрического освещения не более $\pm 5\%$, а предельно допустимые в послеаварийном режиме при наибольших расчетных нагрузках $\pm 10\%$.

С учетом регламентированных отклонений от номинального значения суммарные потери напряжения от шин 0,4кВ ТП до наиболее удаленной лампы общего освещения не превышают 6,5%.

Распределение нагрузок между фазами сети освещения выполняется равномерным.

Разница в токах наиболее и наименее нагруженных фаз не превышает 30% в пределах одного щитка и 15% - в начале питающих линий.

Максимальная потеря напряжения в электрических сетях 3%.

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

В качестве распределительной, пусковой, и защитной аппаратуры приняты: вводно-распределительные устройства компании ООО

Изм. №	Код. у	Лист	№ док	Подпись	Дата	18-221/18-35-ИОС1.2.ПЗ	Лист
							8
Изм. №	Код. у	Лист	№ док	Подпись	Дата		
подл.							
В качестве распределительной, пусковой, и защитной аппаратуры приняты: вводно-распределительные устройства компании ООО							
7. Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах.							
Подпись и дата							
Взамен инв. №							

«Росэлектромонтаж» в электрощитовых; в магазинах в помещениях персонала щиты навесного исполнения ЩУРн (степень защиты IP31) выполняются по отдельному проекту, для жилой части – металлоконструкции щитов ЩЭС со слаботочным отсеком и ЩЭ без слаботочного отсека компании «ИЭК» устанавливаются в нишах на этажах. Внутри щитов устанавливаются автоматические выключатели ВА47-29, двухполюсные 2Р, $U \sim 220В$, $I_n = 63А$; выключатели дифференциального тока (УЗО) ВД1-63, двухполюсные 2Р, с защитой от возгорания, $U \sim 220В$, $I_n = 63А$; $I_{ут} = 100mA$. Производители электрооборудования приняты в соответствии с ТЗ.

Для потребителей I категории надежности электроснабжения подземной автостоянки и жилой части здания предусмотрены устройства АВР.

Для электроприемников СПЗ выполняется установка панелей противопожарных устройств (ППУ), имеющих в составе – АВР.

Изготовление щитов выполняется специализированной организацией в соответствии с ГОСТ Р 51732-2000, ГОСТ Р 51732-2000

Распределительные щиты имеют конструкцию, исключаящую распространение горения за пределы щита и наоборот.

Фасадная часть панелей ППУ окрашена в красный цвет.

В прихожих квартир устанавливаются квартирные щитки типа ЩРн-24-1-36 УХЛ4 (ИЭК).

В квартирных щитках устанавливаются: выключатель-разъединитель типа ВН-32, двухполюсный 2Р, $U \sim 220В$, $I_n = 100А$, выключатели автоматические типа ВА47-29-1: с током расцепителя теплового реле - 16А для линии, питающей освещение квартиры; с током расцепителя теплового реле - 40А - для линии, питающей электроплиты; выключатели дифференциального тока АД-12 с $I_{ном.} = 20А$ (16А), $I_{ут.} = 30mA$ - для линий, питающих штепсельные розетки, кондиционеры.

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	типа ВН-32, двухполюсный 2Р, U=220В, Jn=100А, выключатели автоматические типа ВА47-29-1: с током расцепителя теплового реле - 16А для линии, питающей освещение квартиры; с током расцепителя теплового реле - 40А - для линии, питающей электроплиты; выключатели дифференциального тока АД-12 с Jном.=20А (16А), Jут.=30mA - для линий, питающих штепсельные розетки, кондиционеры.
18-221/18-35-ИОС1.2.ПЗ									Лист
									9

8. Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения.

Согласно СП 256.1325800.2016, п.7.3.1; п.7.3.2 и в связи с небольшой реактивной мощностью на каждой ВРУ, компенсация выполняется на шинах ТП, в соответствии с проектом на трансформаторную подстанцию ООО «Техэлектромонтаж-М».

Отключение вентиляции, включение вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха при пожаре предусмотрено от приборов системы пожарной сигнализации (выполняется отдельным проектом).

Управление приточной и вытяжной вентиляцией автостоянки предусмотрено с поста охраны.

Контроль и управление вентиляторами дымоудаления и огнезадерживающими клапанами предусматривается со щитов ЩСД, ШСАУ и БУОК, установленных в электрощитовой стоянки, в вентпомещениях (для автостоянки), в тамбур-шлюзах автостоянки и в тамбурах, расположенных на этаже машинных помещениях лифтов (для жилого дома).

Включение противопожарных задвижек на сухотрубах и обводной линии, а так же включение насосов пожаротушения, выполняется от кнопок, установленных возле пожарных кранов или от сигнала пожарной сигнализации. Для проверки работы задвижек, возле них предусмотрена установка кнопок.

9. Перечень мероприятий по экономии электроэнергии .

Предусматриваются следующие мероприятия по энергосбережению:
-применение кабелей и проводов с медными жилами, обеспечивающими минимум потерь в электрической сети 380/220В;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Для проверки работы задвижек, возле них предусмотрена установка кнопок.					
			9. Перечень мероприятий по экономии электроэнергии .					
			Предусматриваются следующие мероприятия по энергосбережению: -применение кабелей и проводов с медными жилами, обеспечивающими минимум потерь в электрической сети 380/220В;					
						18-221/18-35-ИОС1.2.ПЗ		Лист
								10
Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата			

- выбор сечения жил кабелей распределительных сетей с учетом максимальных коэффициентов использования и одновременности;
- равномерное распределение однофазных нагрузок по фазам;
- для освещения применяются светильники с энергосберегающими (светодиодными) лампами;
- управление рабочим освещением подземной автостоянки предусмотрено за счет встроенных микроволновых датчиков звука;
- управление освещением въезда в автостоянку предусмотрено за счет встроенных микроволновых фотодатчиков, благодаря которым светильники автоматически включаются при наступлении темноты, и автоматически отключаются в светлое время суток;
- освещение входов и лестничных клеток жилого дома включается и выключается автоматически от датчиков звука и освещенности, которые устанавливаются в светильниках.

Учет потребляемой электроэнергии жилого дома предусматривается:

- общий на вводах ВРУ и ГРЩ;
- для магазинов - в учетно-распределительных щитах;
- поквартирный в этажных щитках;
- контрольный для силовой и осветительной нагрузок общедомовых помещений;
- на вводах панелей АВР и ППУ.

Учет электроэнергии на вводах ВРУ выполняется счетчиками «Меркурий 230ART-03»; 380/220В, Jn [5]А, кл.т.1, включенными через трансформаторы тока Т-0,66; контрольный учет - счетчиками «Меркурий 231АМ-01»; 380/220В, Jn [5-60]А, кл.т.1, прямого включения; в этажных щитах многотарифными счетчиками "Меркурий 202.22Т", Jn[5-60]А; ~220В, со встроенным PLC модемом, кл. т. 1.

Приборы учета устанавливаются на вводных и распределительных панелях.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата	18-221/18-35-ИОС1.2.ПЗ	Лист
							11

Взамен инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

10.Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите.

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

- защитное заземление;
- уравнивание потенциалов;
- двойная или усиленная изоляция.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлены, путем металлического соединения с нулевым защитным проводником «РЕ».

В качестве зануляющих проводников используются специальные проводники (третий в однофазной и пятый в трехфазной сети), соединенные через нулевые шины ВРУ и нулевые жилы питающих кабелей с глухозаземленной нейтралью трансформаторов подстанции.

Защитное заземление металлических корпусов светильников и переносных электроприборов осуществляется присоединением к заземляющему винту корпуса светильника и заземляющему контакту штепсельной розетки «РЕ» проводника, проложенного от групповых щитов.

Присоединение каждой открытой проводящей части электроустановки к нулевому защитному проводнику «РЕ» выполняется при помощи отдельного ответвления, выполненного в ответвительных коробках одним из принятых способов (пайка, сварка, опрессовка, специальные сжимы, клеммы).

Последовательное включение в защитный проводник «РЕ» открытых проводящих частей не допускается.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки и светильники, установленные на высоте менее 2,5 м от пола, предусмотрены устройства защитного отключения (УЗО) с номинальным током срабатывания

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							18-221/18-35-ИОС1.2.ПЗ	Лист
										12
			Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата		

30мА, представляющие собой единый аппарат с автоматическим выключателем, обеспечивающим защиту от сверхтока.

В качестве главных заземляющих шин используются шины «РЕ» вводно-распределительных устройств. Главные заземляющие шины (ГЗШ) на обоих концах обозначены продольными или поперечными полосами желто-зеленого цвета одинаковой ширины. На дверцах вводно-распределительных устройств нанесен знак заземления. Все главные заземляющие шины соединены попарно между собой проводниками системы уравнивания потенциалов. Сечение проводника выбрано в соответствии с ГОСТ Р 51321-2000, техническим циркуляром ассоциации «Росэлектромонтаж» №6/2004 и гл.1.7 ПУЭ (7изд).

Основная система уравнивания потенциалов соединяет между собой следующие проводящие части:

- «PEN»-проводники питающих линий;
- соединенные попарно ГЗШ вводно-распределительных устройств;
- систему молниезащиты;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе (соединение выполнено через металлоконструкции фундамента);
- металлические части каркаса здания (металлическая арматура фундамента соединена с металлическими колоннами здания);
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание.

Соединения проводников системы уравнивания потенциалов с металлическими трубами теплоснабжения, водоснабжения, канализации и металлическими воздуховодами выполнены специалистами - сантехниками.

Пластмассовые трубы коммуникаций, входящие в здание извне, к системе уравнивания потенциалов не присоединены.

Основная система уравнивания потенциалов выполнена кабелем с медной жилой ВВГнг (А) 1х25кв.мм с изоляцией желто-зеленого цвета.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							18-221/18-35-ИОС1.2.ПЗ	Лист
										13
			Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата		

Металлические воздуховоды систем вентиляции присоединены кабелем с медной жилой ВВГнг (А) 1х4кв.мм с изоляцией желто-зеленого цвета к шинам «РЕ» щитов вентиляции.

Металлические кабельные конструкции так же присоединены кабелем с медной жилой ВВГнг (А) 1х4кв.мм с изоляцией желто-зеленого цвета к шинам «РЕ» расположенных рядом щитов.

В ванных комнатах жилой части, в машинных помещениях лифтов, в насосных и в ИТП выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов.

Дополнительная система уравнивания потенциалов ванных комнатах выполнена кабелем с медной жилой ВВГнг(А) 1х4кв.мм с изоляцией желто-зеленого цвета. Для дополнительной системы уравнивания потенциалов предусмотрены пластмассовые коробки КУП2604 с медной заземляющей шиной.

Для дополнительной системы уравнивания потенциалов в машинных помещениях лифтов, в насосных и в ИТП по периметру этих помещений проложена полоса 4х25 (магистраль), к которой присоединены все открытые проводящие части стационарного электрооборудования, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники.

Для заземляющего устройства в 1ВРУ, 2ВРУ, ГРЩ используются заземляющие проводники (оцинкованная полоса 5х40 - по 2шт на каждую точку заземления), присоединенные к заземляющему устройству, **в качестве которого используется металлическая арматура фундамента.**

Согласно техническому отчету инженерно-геологических изысканий №364-ИГИ, влажность грунта составляет не более 26,95%; грунтовые воды неагрессивны к бетонам марки W8 и к арматуре железобетонных конструкций

По строительной части проекта железобетонные конструкции фундамента выполнены сталью А3 (А400) из ненапряженного железобетона (бетон марки W8). Более 50% соединений между металлоконструкциями

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	точку заземления), присоединенные к заземляющему устройству, в качестве которого используется металлическая арматура фундамента.					
			Согласно техническому отчету инженерно-геологических изысканий №364-ИГИ, влажность грунта составляет не более 26,95%; грунтовые воды неагрессивны к бетонам марки W8 и к арматуре железобетонных конструкций					
			По строительной части проекта железобетонные конструкции фундамента выполнены сталью А3 (А400) из ненапряженного железобетона (бетон марки W8). Более 50% соединений между металлоконструкциями					
						18-221/18-35-ИОС1.2.ПЗ		Лист
								14
Изм.	Код. у	Лист	№ док	Подпись	Дата			

здания выполнены сваркой. Железобетонные элементы (колонны, фундаменты) в строительной части имеют металлические выпуски - закладные детали, соединенные с железобетоном сваркой.

Сопротивление заземляющего устройства молниезащиты и повторного заземления кабеля на вводе не нормируется. Сопротивление заземляющего устройства для телестойки не превышает 20 Ом, согласно ГОСТ 464-79.

Согласно СО 153-34.21.122-2003 и РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» молниезащита жилого дома выполнена по III категории зоны «Б» (от прямых ударов молнии - ПУМ) со степенью надежности защиты - 0,9.

Кроме этого при наличии надземных или наземных металлических коммуникаций выполняется защита от заноса высокого потенциала.

В данном проекте надземных или наземных металлических коммуникаций не предусматривается. Трубы теплоснабжения, проложенные в земле до ввода в здание, имеют ППУ (пенополиуретан) изоляцию, а трубы водоснабжения и канализации выполнены из полимерных материалов.

Для защиты кабельных вводов от импульсных перенапряжений и помех на вводах вводно-распределительных устройств установлены защитные устройства SPC 3-90кА производство фирмы «Hakel».

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка ~12x12м из кр.ст. D=8, проложенной по кровле до заделки стыков и гидроизоляции. К молниеприемнику присоединены все выступающие над кровлей металлические элементы: трубы; канализационные стояки; зонты над вентиляторами; вентиляторы дымоудаления; металлические лестницы; телестойка, при этом присоединение к телестойке выполнено с двух сторон.

Молниеприемная сетка на кровле присоединена к заземляющему устройству здания при помощи вертикальных токоотводов. В качестве токоотводов используется металлическая арматура монолитных ж/б колонн,

Изм. № подл.	Подпись и дата					Взамен инв. №	
	гидроизоляции. К молниеприемнику присоединены все выступающие над кровлей металлические элементы: трубы; канализационные стояки; зонты над вентшахтами; вентиляторы дымоудаления; металлические лестницы; телестойка, при этом присоединение к телестойке выполнено с двух двух сторон. Молниеприемная сетка на кровле присоединена к заземляющему устройству здания при помощи вертикальных токоотводов. В качестве токоотводов используется металлическая арматура монолитных ж/б колонн,						
						18-221/18-35-ИОС1.2.ПЗ	Лист
							15
Изм.	Код. у	Лист	№ док	Подпись	Дата		

пилонов и диафрагм (выпуски выполнены в строительной части проекта) с расстоянием по периметру между токоотводами не более 25м.

Для прокладки молниеприемной сетки использованы изделия компании ДКС "Jupiter".

Прокладка горизонтальных поясов не выполняется, так как в качестве токоотводов используется стальная арматура железобетонных колонн.

Соединения и присоединения защитных проводников, проводников системы уравнивания потенциалов и молниезащиты надежны и обеспечивают непрерывность электрической цепи. Все соединения выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 10434; СНиП 3.05.06-85 и ПУЭ, гл.1.7.

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

Питание вводно-распределительных устройств 1ВРУ, 2ВРУ, ГРЩ жилого дома с подземной автостоянкой осуществляется по двум взаиморезервируемым линиям к каждому ВРУ и выполнено кабелями марки ВВГнг(А)-LS-1 в траншее (общая длина трассы - 94,3 м) в трубах ДКС и по подвалу на лотках ДКС, сечением в соответствии с расчетом питающих кабелей.

Сети, питающие электроприемники разных категорий электроснабжения прокладываются в разных трубах и на разных металлических лотках при прокладке по подвалу здания.

В проекте жилого дома применена скрытая сменяемая прокладка кабелей ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS:

- по автопарковке - открыто кабелем на металлических сплошных лотках;
- стояки от вводно-распределительных устройств до этажных (жилье) щитов и групповые сети общедомовых потребителей, прокладываемые через

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Сети, питающие электроприемники разных категорий электроснабжения прокладываются в разных трубах и на разных металлических лотках при прокладке по подвалу здания.																													
			В проекте жилого дома применена скрытая сменяемая прокладка кабелей ВВГнг(A)-LS и ВВГнг(A)-FRLS: - по автопарковке - открыто кабелем на металлических сплошных лотках; - стояки от вводно-распределительных устройств до этажных (жилье) щитов и групповые сети общедомовых потребителей, прокладываемые через																													
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3" rowspan="3">18-221/18-35-ИОС1.2.ПЗ</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Код.у</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td>16</td></tr></table>															18-221/18-35-ИОС1.2.ПЗ			Лист								Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата	16
						18-221/18-35-ИОС1.2.ПЗ			Лист																							
Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата				16																							

Взамен инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

нишу этажного щита – кабелем в трубах ДКС в каналах и штрабах, заданных в строительной части проекта;

- распределительные сети от этажных щитов до квартирных - кабелем в трубах ДКС в подвесном потолке коридора;

- распределительные сети от вводно-распределительных устройств до учетно-распределительных щитов магазинов - кабелем в металлических трубах (стояки) и в подвесном потолке;

- групповые сети квартир от квартирного щитка до потребителей - кабелем скрыто в штрабах кирпичных стен;

- групповые сети магазинов от щитов до потребителей - кабелем скрыто в штрабах кирпичных стен и трубах ДКС в подвесном потолке.

Трубы ДКС соответствуют НПБ 246-97 и имеют сертификат пожарной безопасности № С-RU.ПБ25.В.00779.

Подвесные потолки выполнены из негорючих материалов НГ и группы горючести Г1.

Присоединение к вибрирующему вентиляционному оборудованию выполнено в гибких вводах кабелем КГ.

Групповые сети к светильникам и штепсельным розеткам выполнены трехпроводными.

Кабели, питающие электроустановки I и II степени надежности электроснабжения, прокладываются на разных лотках, в разных трубах или по разным трассам.

Места прохода электропроводки через стены выполняются в проемах, предусмотренных в строительной части проекта. Места прохода заделываются легко удаляемой массой от несгораемого материала.

Электропроводка обеспечивает возможность легкого распознавания по всей длине проводников по цветам:

- голубого цвета – для обозначения нулевого рабочего проводника;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	разным трассам.									
			Места прохода электропроводки через стены выполняются в проемах, предусмотренных в строительной части проекта. Места прохода заделываются легко удаляемой массой от несгораемого материала.									
			Электропроводка обеспечивает возможность легкого распознавания по всей длине проводников по цветам:									
			- голубого цвета – для обозначения нулевого рабочего проводника;									
						18-221/18-35-ИОС1.2.ПЗ						Лист
												17
Изм.	Код. у	Лист	№ док	Подпись	Дата							

- двухцветной комбинации зелено-желтого цвета - для обозначения нулевого защитного проводника;

- черного, коричневого, красного, серого, розового, оранжевого, бирюзового, белого цвета - для обозначения фазного проводника.

В проекте предусмотрены светильники со светодиодными источниками света.

Осветительное оборудование выбрано в соответствии с назначением, условиями среды, конструктивными особенностями помещений и расположением технологического оборудования.

12. Описание системы рабочего и аварийного освещения.

Выбор величины освещенности и коэффициентов запаса для жилого дома поз.35 произведен на основании СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение» Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*; СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа». Актуализированная редакция СП 31-110-2003; СанПин 2.2.1/2.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».

Светотехнический расчет произведен по методу коэффициента использования и удельной мощности.

В проекте предусматрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение:

- рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях.

- аварийное освещение выполнено в электрощитовых, в ИТП, в насосных, в машинных помещениях лифтов, на лестничных клетках, в коридорах, в лифтовых холлах, в помещении поста охраны, в помещении хранения автомобилей.

Изм. №	подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	использования и удельной мощности.						
				В проекте предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение: - рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях. - аварийное освещение выполнено в электрощитовых, в ИТП, в насосных, в машинных помещениях лифтов, на лестничных клетках, в коридорах, в лифтовых холлах, в помещении поста охраны, в помещении хранения автомобилей.						
				18-221/18-35-ИОС1.2.ПЗ						Лист
										18
Изм.	Код. у	Лист	№ док	Подпись	Дата					

- переносное (ремонтное) освещение выполнено в электрощитовой, в ИТП, в машинных помещениях лифтов, в насосных и в вентпомещениях. Для переносного (ремонтного) освещения применены ящики ЯТП-0,25 с безопасным разделительным трансформатором ОСМ1-0,25 220/U1 (ГОСТ 30030-93) со вторичным напряжением 36В.

Питание аварийного освещения выполняется в соответствии с ПУЭ (7-ое издание), СП 6.13130.2013 и СП 52.13330.2011:

- питание аварийного и рабочего освещения общедомовых помещений жилого дома выполнено от блока автоматического управления освещением, установленного в панели каждого ВРУ и запитанного по одному вводу от распределительной панели, а по второму вводу – от панели ППУ;

- питание аварийного и рабочего освещения автостоянки осуществляется от щитков рабочего и аварийного освещения, подключенных соответственно к распределительной панели и панели ППУ вводно-распределительного устройства автостоянки;

- освещение магазинов выполняется отдельным проектом конкретно для каждого магазина от щитов ЩУРН.

Светильники аварийного освещения имеют знак, отличающий их от светильников рабочего освещения, специально нанесенной буквой «А» красного цвета.

Световые указатели эвакуационных выходов с пиктограммой «выход», указатели въезда и выезда из автостоянки, указатели направления движения, указатели места установки пожарных кранов и соединительных головок для подключения пожарной техники с пиктограммами "ПК", "огнетушитель", информационное табло с надписью "Насосная станция пожаротушения", «Насосная» и светильники аварийного освещения автостоянки снабжены блоком аварийного питания.

Блок аварийного питания дает возможность работы источников света в светильниках в течение 3 часов при отсутствии внешнего питания.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	указатели въезда и выезда из автостоянки, указатели направления движения, указатели места установки пожарных кранов и соединительных головок для подключения пожарной техники с пиктограммами "ПК", "огнетушитель", информационное табло с надписью "Насосная станция пожаротушения", «Насосная» и светильники аварийного освещения автостоянки снабжены блоком аварийного питания.							
			Блок аварийного питания дает возможность работы источников света в светильниках в течение 3 часов при отсутствии внешнего питания.							
							18-221/18-35-ИОС1.2.ПЗ		Лист	
									19	
Изм.	Код. v	Лист	№ док	Подпись	Дата					

Управление рабочим освещением подземной автостоянки предусмотрено за счет встроенных микроволновых датчиков звука.

Освещение входов и лестничных клеток жилого дома включается и выключается автоматически от датчиков звука и освещенности, которые устанавливаются в светильниках.

Для управления освещением вспомогательных помещений на стене со стороны дверной ручки на высоте 1м от пола установлены выключатели.

Обслуживание светильников осуществляется с лестниц-стремян.

13. Светоограждение

В соответствии с «Руководством по эксплуатации гражданских аэродромов Российской Федерации» (РЭГА РФ-94) проектом предусмотрено светоограждение секций N1; N2 на отм. кровли 54,54м и 51,25м от 1ВРУ, 1АВР и 2ВРУ, 2АВР соответственно.

Светоограждение секций предусматривается для обеспечения безопасности полетов воздушных судов путем визуального обнаружения препятствий в темное время суток, а также в светлое время при плохой видимости (туман, дымка, снегопад, дождь и т.п.).

По степени обеспечения надежности электроснабжения светоограждение жилого дома отнесено к I категории.

В качестве заградительного огня для светоограждения жилого дома используется светосигнальный прибор ЗОМ с колпаком из красного ударопрочного, морозо- и УФ стойкого оптического поликарбоната, не подверженного обледенению, со светодиодной лампой типа ЛСД-М, напряжением 220В, потребляемой мощностью-9Вт.

Заградительные огни питаются по двум линиям от АВР и ВРУ для соответственной секции, через блоки управления заградительными огнями типа

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	18-221/18-35-ИОС1.2.ПЗ	Лист
										20

"День-Ночь", установленными в электрощитовых. В блоке предусмотрено два независимых ввода на 220В, два независимых выхода с одним фотореле и фотодатчиком и с АВР. В блоке управления установлен блок защиты от короткого замыкания. На дверце имеется сигнальная аппаратура, позволяющая контролировать работу заградительных огней. Ручное управление возможно непосредственно с блока управления.

14. Наружное освещение.

Наружное освещение внутридомовой территории жилого дома поз.35 и освещение прилежащих к дому дорог и площадок предусматривается светильниками типа L-street 24; L-street 48, со светодиодными источниками света, установленными на металлических опорах с кронштейнами, высотой 8м, 6м и 4м по дизайн-проекту.

Питание светильников наружного освещения внутридворовой территории предусматривается от проектируемого щита ЯУНО, установленного в электрощитовой автостоянки (электрощитовая стоянки, ГРЩ).

Управление наружным освещением осуществляется с помощью астрономического таймера.

Подключение светильников наружного освещения к магистральной линии выполнено при помощи ответвительных сжимов в ревизионном окне опор, без разрезания жил кабеля.

Конструкция опор наружного освещения разработана с учетом ветровой и снеговой нагрузок данной местности. Высота установки светильников выбрана с учетом требований ограничения слепящего действия.

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата	18-221/18-35-ИОС1.2.ПЗ	Лист
							21

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Код.у</
------	---------

Взамен инв.№

Подпись и дата

Изм.№ подл.

15. Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии.

В качестве резервных источников питания для оборудования пожаро-охранной сигнализации и систем связи применены блоки аварийного питания.

16. Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии.

Резервирование электроэнергии 0,4 кВ осуществляется применением двухтрансформаторной подстанции с двумя отдельными секциями шин.

Все ВРУ имеют две секции шин и запитаны по двум кабельным линиям.

Щиты АВР и ППУ в зависимости от величины нагрузки в режиме пожара и количества потребителей имеют одну или две секции шин и запитаны по двум вводам в соответствии с действующими нормами и правилами.

17. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

1. Степень защиты электрооборудования (в т.ч. осветительного) принята в соответствии с условиями среды помещений.
2. Для повышения уровня защиты от возгорания при замыканиях на заземленные части в этажных щитах предусмотрена установка после автоматов ВА47-29 двухполюсных выключателей дифференциального тока (УЗО) ВД1-63 с $I_{ут}=100\text{мА}$.
3. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки и светильники, установленные на высоте менее 2,5м от пола, предусмотрены дифференциальные автоматы с номинальным током срабатывания 30мА.
4. Электропроводка выполнена кабелем с медными жилами ВВГнг(А)-LS, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением. Объем

Изм.	Код.у	Лист	№ док	Подпись	Дата	18-221/18-35-ИОС1.2.ПЗ	Лист
							22
Взамен инв. №							
Подпись и дата							
Инд. № подл.							

заземленные части в этажных щитах предусмотрена установка после автоматов ВА47-29 двухполюсных выключателей дифференциального тока (УЗО) ВД1-63 с $I_{ут}=100\text{мА}$.
3. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки и светильники, установленные на высоте менее 2,5м от пола, предусмотрены дифференциальные автоматы с номинальным током срабатывания 30мА.
4. Электропроводка выполнена кабелем с медными жилами ВВГнг(А)-LS, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением. Объем

горючей массы изоляции совместно проложенных кабелей не превышает 1,5л на 1п.м.

5. Для предотвращения проникновения пожара в местах прохода через стены, перекрытия или выхода наружу следует заделать зазоры между кабелями и трубами строительным раствором или другими негорючими материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости и дымогазонепроницаемости. Заделка должна допускать замену, дополнительную прокладку новых проводов и кабелей и обеспечить предел огнестойкости проема не менее предела огнестойкости стены (перекрытия).
6. Кабельные линии электропитания электроприемников I категории обеспечения надежности электроснабжения проложены отдельно от других кабелей.
7. Питание установок систем противопожарной защиты выполнено с устройством АВР огнестойким кабелем с медными жилами ВВГнг(А)-FRLS, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением.
8. Для защиты кабельных вводов от импульсных перенапряжений и помех на вводах вводно-распределительных устройств установлены защитные устройства SPC 3-90кА производство фирмы «Hakel».

18. Основные показатели проекта

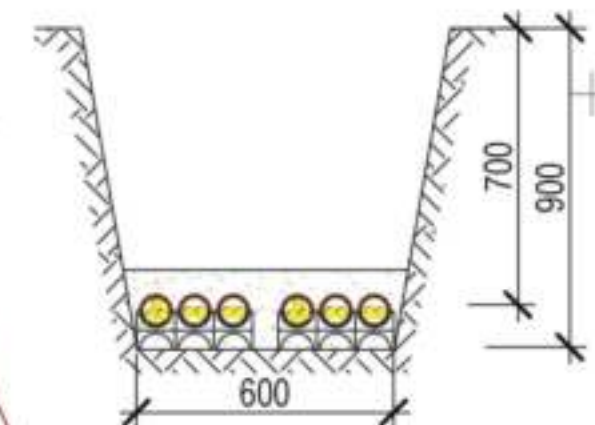
Таблица 2.

№ по генплану	Марка кабелей	Общая длина трассы, м
1	2	3
Поз. 35	ВВГнг(А)-LS-1	94,3

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата	18-221/18-35-ИОС1.2.ПЗ	Интв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен интв.№2

38 17.3

A - A



14 кабелей

Н36/3-1-ВВГнг(А)-LS-1 4x120 } -П125
 Н35/4-1-ВВГнг(А)-LS-1 2(4x120)
 Н35/2-1-ВВГнг(А)-LS-1 2(4x120)-П125
 Н35/1-1-ВВГнг(А)-LS-1 2(4x120)-П125
 Н36/3-2-ВВГнг(А)-LS-1 4x120 } -П125
 Н35/4-2-ВВГнг(А)-LS-1 2(4x120)
 Н35/2-2-ВВГнг(А)-LS-1 2(4x120)-П125
 Н35/1-2-ВВГнг(А)-LS-1 2(4x120)-П125

в трубах ДКС

Ведомость координат характерных точек трассы			
точка	север	восток	погрешность, СКП (м)
1	481983.23	2177286.14	0.1
2	481983.08	2177285.88	0.1
3	481982.78	2177284.39	0.1
4	481983.13	2177282.91	0.1
5	481984.07	2177281.71	0.1
6	481985.42	2177281.01	0.1
7	481994.13	2177276.64	0.1
8	482004.16	2177271.22	0.1
9	482010.55	2177267.61	0.1
10	482017.32	2177264.23	0.1
11	482023.79	2177261.00	0.1
12	482025.66	2177260.63	0.1
13	482027.51	2177261.05	0.1
14	482029.04	2177262.19	0.1
15	482029.98	2177263.84	0.1
16	482033.65	2177270.28	0.1
17	482036.60	2177275.53	0.1
18	482040.38	2177282.10	0.1
19	482042.01	2177284.58	0.1
20	482045.90	2177291.27	0.1
21	482048.24	2177293.54	0.1
22	482049.19	2177295.24	0.1

Примечания

Все данные приведены в (м)
Система координат "МСК-50"

М 1:500

длина кабельной трассы=94,3м

— границы зем.частков
— осевая кабельной трассы

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----