

ООО «НИМБ-ПРОЕКТ»

г. Калининград, ул. Пражская, 5 тел. 566-554



**МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ № 10 (3 ЭТАП) ПО АДРЕСУ:
КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ., Г. СВЕТЛОГОРСК, МАЙСКИЙ ПРОЕЗД**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**РАЗДЕЛ 5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, О СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ,
ПЕРЕЧЕНЬ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ**

ПОДРАЗДЕЛ 5. СЕТИ СВЯЗИ

1769 – 21 – 10 – ИОС5

Том 5.5

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	66-23	<i>И.И.И.</i>	08.2023

ООО «НИМБ-ПРОЕКТ»

г. Калининград, ул. Пражская, 5 тел. 566-554



МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ № 10 (3 ЭТАП) ПО АДРЕСУ: КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ., Г. СВЕТЛОГОРСК, МАЙСКИЙ ПРОЕЗД

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, О СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПЕРЕЧЕНЬ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

ПОДРАЗДЕЛ 5. СЕТИ СВЯЗИ

1769 – 21 – 10 – ИОС5

Том 5.5

Генеральный директор

Главный инженер проекта



В. Н. Комаров

К. В. Новикова

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	66-23	<i>К.В.Новикова</i>	08.2023

Разрешение		Обозначение	1769-21-10-ИОС5		
№ 66-23 от 24.08.2023		Наименование объекта строительства	МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ № 10 (3 ЭТАП) ПО АДРЕСУ: КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ., Г. СВЕТЛОГОРСК, МАЙСКИЙ ПРОЕЗД		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
		<u>ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ</u>			
1	ИОС5.С листы 1, 2	В содержании отражены изменения на листах		3	Листы заменены
1	СП лист 1	Заменен состав проекта		3	Лист заменен
1	ИОС5.ТЧ листы 8...12	Внесены изменения в подраздел домофона		3	Листы заменены
		<u>ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ</u>			
1	ИОС5 лист 8	Изменение оборудования		3	Лист заменен
1	ИОС5 лист 9.1	Новая схема оборудования		3	Лист новый
1	ИОС5 листы 10, 11	Замена чертежей с изменением оборудования		3	Листы заменены

Согласовано:
 Н.контр.

Изм.внес	Разбитнова Т.М.		08.2023
Составил	Разбитнова Т.М.		08.2023
ГИП	Новикова К.В.		08.2023
Утв.	Новикова К.В.		08.2023

ООО "НИМБ-ПРОЕКТ"

Лист	Листов
1	1



Исполнительному директору
ООО «Бизнес»
С.В. Горчакову

Публичное акционерное общество «Ростелеком»

МАКРОРЕГИОНАЛЬНЫЙ ФИЛИАЛ «СЕВЕРО-ЗАПАД»

КАЛИНИНГРАДСКИЙ ФИЛИАЛ

Ленинский пр., д. 32, г. Калининград,
Калининградская обл., Россия, 236006,
Тел.: +7 (4012) 55-00-00, Факс: +7 (4012) 45-15-52
e-mail: kl.office@nw.rt.ru, web: www.rt.ru

30.09.2019 № 0203/05/3330-19

На № от

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на подключение к сети связи общего пользования объекта: «Многоквартирный жилой дом № 10 по ГП, расположенный по адресу: Калининградская область, г. Светлогорск, Майский проезд»

1. Наименование организации, которой выдаются ТУ	ООО «Бизнес»
2. Основание для выдачи ТУ	Письмо генерального директора ООО «Бизнес» № 79 от 18.09.2019 г.
3. Объект подключения к сети связи, адрес	Многоквартирный жилой дом № 10 по ГП, расположенный по адресу: Калининградская область, г. Светлогорск, Майский проезд
4. Местоположение точки присоединения	ОПТС-2 (г. Светлогорск, ул. Островского, 3)
5. Количество квартир	70
6. Объем выполняемых работ Заказчиком (подрядчиком) по проектированию	Разработать проект подключения к сети связи ПАО «Ростелеком» проектируемого многоквартирного жилого дома в объеме, указанном в пункте 7. Необходимые для проектирования данные получить в группе технического учета по адресу: г. Светлогорск, ул. Островского, д. 3

<p>7. Объем выполняемых работ Заказчиком (подрядчиком) по подключению к сети связи</p>	<p>Подключение к сети связи предусмотреть по технологии PON.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Построить кабельную канализацию от ближайшего к проектируемому дому кабельного колодца ПАО «Ростелеком» до проектируемого многоквартирного жилого дома № 10 по ГП, расположенного по адресу: Калининградская область, г. Светлогорск, Майский проезд. 2. Проложить волоконно-оптический кабель от ОПТС-2 (г. Светлогорск, ул. Островского, 3) по существующей кабельной канализации филиала и по проектируемой кабельной канализации до проектируемого ШТК. Место размещения ШТК определить на этапе проектирования. 3. Оборудовать ввод в дом. 4. Предусмотреть устройство закладных устройств в жилом доме для прокладки оптических распределительных кабелей. 5. Для прокладки в канализации использовать оптический кабель с защитным броневым покровом. 6. Произвести выкладку проектируемого кабеля в кабельных колодцах; при недостаточности свободных консольных мест - дооборудование кабельных колодцев дополнительными консолями (кронштейнами). 7. Предусмотреть установку на кабель указательных колец, согласно отраслевым требованиям. 8. В телефонизируемых помещениях предусмотреть место для размещения оконечного оборудования GPON (ONT) и энергоснабжение оборудования. Для энергоснабжения ONT требуется электропитание 220V AC. Потребляемая мощность ONT – до 20 Вт. Электрическую розетку разместить на расстоянии не более 1 метра от оборудования ONT.
<p>8. Телевидение</p>	<p>Передача цифрового телевизионного сигнала обеспечивается ПАО «Ростелеком» в сети доступа по технологии GPON (IP TV). Телевизионный сигнал на вход телевизионного приемника абонента подается от устанавливаемого ПАО «Ростелеком» устройства декодирования цифрового телевизионного сигнала (Set Top Box), включаемого в ONT по технологии Ethernet (к одному ONT возможно подключить до трех STB). Количество устанавливаемых STB должно соответствовать количеству ТВ-приемников. IP TV - услуга предоставления доступа к телевизионным каналам и другому контенту в цифровом качестве. В</p>

	<p>рамках услуги абонентам предлагается широкий выбор телеканалов различной тематики. Для питания декодера необходимо наличие электрической розетки на расстоянии не более 1 метра от устройства (Set Top Box). Потребляемая мощность составляет не более 20 Вт.</p>
9. Интернет	<p>Предоставление абонентам услуги широкополосного доступа в сеть Интернет обеспечивается ПАО «Ростелеком» посредством сети доступа по технологии GPON. Интерфейс доступа в сеть Интернет – порт FE/GE (100/1000 Мбит/с) оконечного устройства сети GPON (ONT), опционально, посредством беспроводного доступа WiFi (точка доступа WiFi – ONT).</p>
10. Проектирование	<p>Разработать проект телефонизации проектируемого объекта в объеме, указанном в пункте 7.</p> <p>Проектом предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовку канала существующей кабельной канализации по трассе прокладки кабеля; - обеспечить наличие технологических коммуникаций; - магистральную и распределительную емкость ВОК с возможностью 100% подключения квартир; - на магистральном направлении не менее 1 волокна под развитие, 1 волокно – эксплуатационный резерв. - коэффициент разветвления — 1х64 по каскадной схеме.
11. Порядок выполнения работ и заключения договоров	<ol style="list-style-type: none"> 1. В соответствии с техническими условиями разработать проект силами проектной (подрядной) организации и согласовать его в Калининградском филиале ПАО «Ростелеком». 2. Для получения разрешения на производство работ в соответствии с согласованным проектом оформить акт-допуск в установленном в Калининградском филиале ПАО «Ростелеком» порядке. 3. Исполнительную документацию на построенные линейно-кабельные сооружения передать в ЛТУ г. Светлогорска по адресу: г. Светлогорск, ул. Островского, д. 3. 4. Передать ПАО «Ростелеком» построенные согласно данным ТУ линейно-кабельные сооружения по договору безвозмездного пользования имуществом под гарантию технического обслуживания, либо заключить договор на предоставление места для прокладки кабеля в кабельной канализации ПАО «Ростелеком».

<p>12. Требования к выполнению проектных и строительно-монтажных работ</p>	<p>1. Проектные решения по телефонизации объекта должны соответствовать Нормам технологического проектирования.</p> <p>2. Проектные и строительно-монтажные работы должны производиться организациями, имеющими право на производство данных работ в соответствии с законодательством Российской Федерации.</p> <p>3. Обеспечение технического надзора за строительством кабельной канализации и прокладкой кабеля связи со стороны Калининградского филиала, участие филиала в приемке исполнительной документации и протоколов комплекса измерений кабеля.</p> <p>4. В случае попадания в пятно застройки существующих сооружений ПАО «Ростелеком» до начала производства работ по реализации данных ТУ предусмотреть их вынос с перекладкой и переключением всех кабелей по техническим условиям владельцев кабелей за счёт средств Заказчика, для чего необходимо направить соответствующий запрос в адрес Калининградского филиала ПАО «Ростелеком».</p>
<p>13. Технические условия считаются выполненными Заказчиком</p>	<p>1. В случае выполнения работ по ТУ в полном объеме.</p> <p>2. При наличии утвержденного акта приемки Заказчиком от подрядчика законченных строительно-монтажных работ.</p> <p>3. После предоставления Калининградскому филиалу ПАО «Ростелеком» комплекта исполнительной документации.</p> <p>4. При условии заключения договора, указанного в п. 4 разд. 11.</p>
<p>14. Срок действия настоящих технических условий</p>	<p>12 месяцев с момента регистрации в Калининградском филиале ПАО «Ростелеком».</p>
<p>15. Особые условия</p>	<p>1. В случае необходимости продления срока действия настоящих ТУ следует не позднее, чем за 15 рабочих дней до срока их окончания направить соответствующий запрос о продлении ТУ в адрес Калининградского филиала ПАО «Ростелеком» (срок исчисляется с момента регистрации запроса в Калининградском филиале).</p> <p>2. При наличии соглашения с застройщиком о согласованных действиях сторон, направленных на своевременную Телефонизацию строящихся многоквартирных жилых домов, расположенных на</p>

	территории Калининградской области, ПАО «Ростелеком» принимает на себя обязательства за свой счет выполнить работы, указанные в пунктах 6, 7 и 10 настоящих технических условий.
--	--

**Заместитель директора филиала –
Технический директор**

В.М. Федосов

СОГЛАСОВАНО:

**Заместитель директора филиала –
Директор по работе с массовым сегментом**

Н.Е. Маер

Дата выдачи: _____

Сапунова Елена Вячеславовна
(4012) 550-188

Технические условия на подключение к сети связи общего пользования объекта: «Многоквартирный жилой дом № 10 по ГП, расположенный по адресу: Калининградская область, г. Светлогорск, Майский проезд»
--

Стр. 5 из 4



Исполнительному директору
ООО СЗ «Бизнес»
С.В. Горчакову

Публичное акционерное общество «Ростелеком»

МАКРОРЕГИОНАЛЬНЫЙ ФИЛИАЛ «СЕВЕРО-ЗАПАД»

КАЛИНИНГРАДСКИЙ ФИЛИАЛ

Ленинский пр., д. 32, г. Калининград,
Калининградская обл., Россия, 236006,
Тел.: +7 (4012) 55-00-00, Факс: +7 (4012) 45-15-52
e-mail: kl.office@nw.rt.ru, web: www.rt.ru

28.01.2021 № 0203/05/271/21

На № от

О продлении ТУ

Уважаемый Сергей Валентинович,

В ответ на письмо от 19.01.2021 № 8 Калининградский филиал ПАО «Ростелеком» продлевает без изменений до 27.01.2022 срок действия технических условий от 30.09.2019 № 0203/05/3330-19 на подключение к сети связи общего пользования объекта: «Многоквартирный жилой дом № 10 по ГП, расположенный по адресу: Калининградская область, г. Светлогорск, Майский проезд».

**Заместитель директора филиала-
Технический директор**

В.М. Федосов

Сапунова Елена Вячеславовна
(4012) 550-188

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
1769-21-10-ИОС5С	Содержание тома	2 изм.1(зам)
1769-21-10-СП	Состав проектной документации	5 изм.1(зам)
1769-21-10-ИОС5 лист 1	Текстовая часть	6
1769-21-10-ИОС5 лист 2	А) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования	7
1769-21-10-ИОС5 - лист 2	Б) характеристика проектируемых линий связи, в том числе линейно-кабельных	7
1769-21-10-ИОС5 лист 2	В) характеристика состава и структуры сооружений связи	7
1769-21-10-ИОС5 лист 2	Г) сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети общего пользования	7
1769-21-10-ИОС5 лист 3	Д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи(на местном, внутризонном и междугородном уровнях)	8
1769-21-10-ИОС5 лист 3	Е) местоположение точек присоединения	8
1769-21-10-ИОС5 лист 3	Ж) обоснование способов учета трафика	8
1769-21-10-ИОС5 лист 3	З) перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействие систем синхронизации	8
1769-21-10-ИОС5 лист 3	И) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных обстоятельствах	9
1769-21-10-ИОС5 лист 4	К) описание технических решений по защите информации (при необходимости)	9
1769-21-10-ИОС5 лист 4	Л) характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управление технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теле-наблюдения)– для объектов производственного назначения	9

Взам. инв. №	Подп. и дата	1769-21-10-ИОС5. С						Стадия	Лист	Листов			
		1	–	Зам.	66-23	<i>Александр</i>	08.23						
Инв. № подл.		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СОДЕРЖАНИЕ ТОМА	ООО "Нимб-Проект" Калининград, 2022				
											П	1	3
		ГИП		Новикова К.В.	<i>К.В. Новикова</i>		03.2022						
		Разработал		Разбитнова	<i>А.В. Разбитнова</i>		03.2022						
Н. Контр		Матюкова О.В.	<i>О.В. Матюкова</i>		03.2022								

		Обозначение	Наименование	Примечание					
		1769-21-10-ИОС5 лист 4	М) описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения для объектов непромышленного назначения	9					
		1769-21-10-ИОС5 лист 6	Н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения	11					
		1769-21-10-ИОС5 лист 6	О) характеристика принятой локальной вычислительной сети	11					
		1769-21-10-ИОС5 лист 6	П) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования	11					
		1769-21-10-ИОС5 лист 7	2.1 Диспетчеризация лифтов.	12					
		1769-21-10-ИОС5 лист 7	2.2 Система двусторонней связи пожаробезопасных зон МГН с диспетчером лифтовой компании	12					
		1769-21-10-ИОС5 лист 8	3. Устройство домофона	13 изм.1(зам)					
		1769-21-10-ИОС5 лист 10	4. Система видеонаблюдения	15 изм.1(зам)					
			Графическая часть	18					
		1769-21-10-ИОС5-1	План наружных сетей связи и видеонаблюдения. М 1 : 500	19					
		1769-21-10-ИОС5-2	Схема расположения сетей связи	20					
		1769-21-10-ИОС5-3	Схема структурная диспетчерской связи лифтового оборудования	21					
		1769-21-10-ИОС5-4	План расположения сетей связи подвала	22					
		1769-21-10-ИОС5-5	План расположения сетей связи 1 этажа	23					
		1769-21-10-ИОС5-6	План расположения сетей связи типового этажа (2 - 5 этажей)	24					
		1769-21-10-ИОС5-7	План расположения сетей связи 6 этажа	25					
		1769-21-10-ИОС5-8	Схема расположения сетей домофона	26 изм.1(зам)					
		1769-21-10-ИОС5-9	Пример типового подключения квартирных абонентских устройств к подъездному домофону	27					
		1769-21-10-ИОС5-9.1	Схема подключения домофона DKS	Изм.1 (нов.)					
		1769-21-10-ИОС5-10	План сетей домофона 1 этажа	28 изм.1(зам)					
		1769-21-10-ИОС5-11	План сетей домофона типового этажа (2 -6 этажей)	29 изм.1(зам)					
		1769-21-10-ИОС5-12	Схема структурная сети системы видеонаблюдения	31					
		1769-21-10-ИОС5-13	План сетей видеонаблюдения подвала	33					
		1769-21-10-ИОС5-14	План сетей видеонаблюдения 1 этажа	34					
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				1769-21-10-ИОС5. С	Лист		
			1	-	Зам.		66-23	<i>Дзюф</i>	08.23
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Обозначение	Наименование	Примечание
1769-21-10-ИОС5-15	План сетей видеонаблюдения на отм.18.150	35
1769-21-10-ИОС5-16	Схема расположения сетей двусторонней диспетчерской связи зон МГН	35
1769-21-10-ИОС5-17	План расположения сетей двусторонней диспетчерской связи зон МГН 1 этажа	36
1769-21-10-ИОС5-18	План расположения сетей двусторонней диспетчерской связи зон МГН 1 типового этажа (2-5 этажей)	37
1769-21-10-ИОС5-19	План расположения сетей двусторонней диспетчерской связи зон МГН 6 этажа.	38
	Приложение	39
№ 0203/05/3330-19 от 30.09.2019	Технические условия на подключение к сети связи общего пользования объекта: «Многоквартирный жилой дом №7 по ГП, расположенный по адресу: Калининградская область, г. Светлогорск, Майский проезд»	40-44
№0203/05/271/21 от 28.01.2021	Письмо о продлении ТУ№ 0203/05/3330-19 от 30.09.2019	45

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1769-21-10-ИОС5. С						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Состав проектной документации

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	1769-21-10-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	Изм. 1
2	1769-21-10--ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	1769-21-10-АР	Раздел 3. Архитектурные решения.	Изм. 1
4	1769-21-10-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	Изм. 1
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	1769-21-10-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	Изм. 1
5.2	1769-21-10-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	Изм. 1
5.3	1769-21-10--ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	1769-21-10-ИОС4	Подраздел 4. Отопление и вентиляция	Изм. 1
5.5	1769-21-10-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	Изм. 1
5.6	1769-21-10-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения	ООО «Газ-спецстрой»
6	1769-21-10-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
8	1769-21-10-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	1769-21-10-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	1769-21-10-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	1769-21-10-ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
10.2	1769-21-10-БЭ	Раздел 10.2. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
11.2	1769-21-10-НКПР	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	

Взам. инв. №							1769-21-10-СП	СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	Стадия	Лист	Листов
	1	–	Зам.	66-23	<i>Иванов</i>	08.23			П	1	1
Подп. и дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.											
	ГИП		Новикова КВ		<i>Новикова</i>	03.2022	ООО "Нимб-Проект" Калининград, 2021				

**Д. ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБА, С ПОМОЩЬЮ КОТОРОГО УСТАНОВЛИВАЮТСЯ
СОЕДИНЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ (НА МЕСТНОМ, ВНУТРИЗОННОМ И МЕЖДУГОРОДНОМ
УРОВНЯХ**

Соединения сетей связи выполняется автоматическим способом, с использованием ресурсов АТС сети связи общего пользования на внутризонном и междугородном уровнях.

Е. МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ТОЧЕК ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Точка присоединения проектируемого жилого дома №10 по ГП к сети связи общего пользования –ОПТС-2 (г. Светлогорск, ул. Островского,3).

Ж. ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБОВ УЧЕТА ТРАФИКА

Повременный учет городских, междугородных и международных разговоров выполняется с помощью внутреннего программного обеспечения оператора, предоставляющего услугу.

**3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И
ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБА
ОРГАНИЗАЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ ЦЕНТРАМИ УПРАВЛЕНИЯ
ПРИСОЕДИНЯЕМОЙ СЕТИ СВЯЗИ И СЕТИ СВЯЗИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ,
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СИСТЕМ СИНХРОНИЗАЦИИ**

Данный подраздел проектной документации не разрабатывается.

**И. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСТОЙЧИВОГО
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ, В ТОМ ЧИСЛЕ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ
СИТУАЦИЯХ**

Проектируемые сети связи прокладываются в существующей и проектируемой кабельной канализации связи. Дополнительные мероприятия по обеспечению устойчивого функционирования существующих сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях, данным подразделом проекта не предусматриваются.

К. ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ

Технические решения по защите информации заданием на проектирование не предусмотрены и данной проектной документацией не разработаны.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									3
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1769-21-10-ИОС5.ТЧ			

Л. ХАРАКТЕРИСТИКА И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ОТНОШЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СЕТЕЙ СВЯЗИ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ ПРОИЗВОДСТВА (СИСТЕМУ ВНУТРЕННЕЙ СВЯЗИ, ЧАСОФИКАЦИЮ, РАДИОФИКАЦИЮ (ВКЛЮЧАЯ ЛОКАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ В РАЙОНАХРАЗМЕЩЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ ОБЪЕКТОВ), СИСТЕМЫ ТЕЛЕВИЗИОННОГО МОНИТОРИНГА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ОХРАННОГОТЕЛЕНАБЛЮДЕНИЯ)

Объект относится к объектам непромышленного назначения.

М. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕЙ СВЯЗИ, ЧАСОФИКАЦИИ, РАДИОФИКАЦИИ, ТЕЛЕВИДЕНИЯ

Для организации услуг связи по технологии GPON в подвале дома №10 предусматривается установка оптического распределительного шкафа (ОРШ).

Основная идея архитектуры GPON — использование всего одного приёмопередающего модуля для передачи информации множеству абонентских устройств (телефонный аппарат, компьютер, телевизор).

Пассивная оптическая сеть реализуется по каскадной схеме с коэффициентом разветвления 1х64 - с последовательным включением оптических разветвителей (сплиттеров) 8:8 - см. схему на л. 2.

Магистральная и распределительная емкость применяемого оборудования и кабелей предусматривает возможность 100% подключения квартир.

Сплиттеры 1 уровня (1:8) устанавливаются в оптическом распределительном шкафу (ОРШ). В качестве шкафа выбран шкаф кроссовый ШКОН-КПВ с устанавливаемыми в нем модулями кроссовыми откидными на 8 волокон (для магистрального кабеля) и 8 волокон (для распределительных кабелей).

В качестве этажных устройств выбраны коробки этажные с разветвителем второго каскада 1/8 типа ШКОН-ММА/2-1PLC0,9-1/8SC/APC-5SC/APC-1SC/APC-ССД.

Все коммутационные устройства предусматриваются с разъемными соединителями типа SC/APC.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1769-21-10-ИОС5.ТЧ	Лист
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

печения энергонезависимости АПУ-2Н, подключенного к последовательной шине, вместо сетевого адаптера необходимо использовать энергонезависимый источник питания 24В. Физический уровень шины представляет собой четырехпроводную линию. Два проводника шины (CAN-P и CAN-G) предназначены для питания устройств, оставшиеся используются в качестве двухпроводной дифференциальной линии (CAN-L и CAN-H) с использованием приемопередатчика стандарта ISO-11898.

3. УСТРОЙСТВО ДОМОФОНА

Проектной документацией предусматриваются слаботочные сети домофона – от вызывного блока на наружной двери подъезда до абонентских трубок в прихожих каждой квартиры.

В качестве домофона предусматривается домофон многоабонентный IP-домофон Beward DKS850430. Многоабонентский IP- домофон предназначен для организации контроля доступа в подъезд многоквартирного дома. Для передачи качественного видео в IP- домофоне применяется камера разрешением 2 Мпикс. Аудио в дуплекс формате и видео передается с использованием протокола SIP. Наличие RFID считывателя Mifare позволяет организовать проход в подъезд по беспроводным меткам. Для передачи видео в полной темноте предусмотрена встроенная ИК-подсветка с дальностью освещения до 3 м.

С помощью IP-домофона Beward возможно совершать вызовы на координатно-матричные аналоговые сети до 600 абонентов. В электрощите на 1 этаже в каждом подъезде устанавливается коммутатор Beward KKM-100S2 (решение до 100 абонентов). Решения являются опциональными и приобретаются отдельно.

В состав принятого домофонного комплекса входят:

- блок вызова Beward DKS850430;
- коммутаторы KKM-100S2;
- блоки питания 12 В 1 А (DC);
- абонентское аудиопереговорное устройство;
- электромеханические защелки;
- беспроводным RFID метки.
- считыватель ST-11(колясочная);

Жилой дом имеет входы, на которых устанавливаются вызывные панели домофона (с процессором) Каждая вызывная панель подключается на подъездный коммутатор. При количестве квартир в подъезде до 100 применяется коммутатор KKM-100S2.

Блок вызова устанавливается на основную входную дверь, возможна установка на стену (при использовании специального кожуха). Он предназначен для вызова абонента, осуществления связи между посетителем и абонентом. На лицевой панели блока вызова расположена клавиатура, дисплей. Открытие двери осуществляется по беспроводным RFID меткам, либо по индивидуальному коду. Блок вызова со встроенной

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

1	-	Зам.	66-23	<i>Дзюф</i>	08.23	1769-21-10-ИОС5.ТЧ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		8

видеокамерой -для подключения квартирных аудиотрубок (и видеомониторов в случае замены аудиотрубок). Для управления дополнительными дверями существует возможность подключить устройство расширения по протоколу RS-485 (опция).

Многоабонентский IP домофон Beward **DKS850430 с поддержкой SIP** открывает пользователям новые возможности. Благодаря универсальному и открытому протоколу, SIP-видеодомофон можно подключать к SIP-устройствам других производителей (SIP-домофоны, IP-телефоны, IP-видеофоны, SIP-мониторы, IP-трубки, SIP-софтфоны, мобильные SIP-клиенты для различных платформ и т.д). IP-домофон может работать через **IP-АТС** или связываться с другим SIP устройством напрямую. **DKS850430** дает возможность принимать вызов и открывать дверь (тональный набор **DTMF**) при переадресации на обычный сотовый или городской телефон. На каждого абонента возможно настроить до 5 направлений вызова.

Легкая настройка через интерфейс домофона. Помимо того, настроив передачу вызова на свой смартфон, вы можете не только сразу же переговорить с посетителем, но и открыть ему дверь.

На этапе сдачи жилого дома предусматривается в качестве абонентских устройств – аудиотрубки любых производителей. Но проектом предусматривается (на перспективу) возможность замены по желанию жильцов аудиотрубок на видеопанели.

В случае установки (в перспективе) абонентских видеомониторов, для того, чтобы абонентский видеомонитор работал в координатно-матричной системе с подъездным, необходимо иметь блок сопряжения и камеру. Камера вмонтирована в вызывную панель подъездного домофона. Модуль сопряжения МСК позволяет добавить функцию видео к общему домофону, расширяя его возможности. МСК устанавливается в электрощитах на каждую квартиру. Установка модулей сопряжения предусматривается в слаботочном отделе этажных электрощитов (7 МСК – на этаж).

В качестве линии связи, прокладываемой по стояку, предусматривается кабель ТПВнг(A)LS 20x0,5. Для разветвления абонентской проводки U/UTPнг(A)HF4x2x0,5 и возможности (в перспективе) подключения коммутатора к многожильному подъездному домофону, используются коробки КРТН-20x2, размещаемые в слаботочном отделе этажных электрощитов (1 КРТН на этаж). По стояку прокладываются также кабель видеосигнала - RK75-3,7-319нг(A)-HF(RG-59) и ШВВПнг(A)-LS 2x1,5 - кабель питания (на перспективную установку видеомониторов вместо аудиотрубок). В случае замены (по желанию жильцов) аудиотрубок на видеопанели, для разделки магистральных кабелей предусматривается распределитель видеосигнала РВП-01 (на 4 квартиры), устанавливаются в слаботочном отделе электрощита.

Абонентская сеть от этажных щитков до абонентских домофонов выполняется кабелем «витая пара» U/UTPнг(A)HF4x2x0,5, прокладываемым по общему коридору в слое штукатурки.

На входную дверь устанавливается электромеханическая защелка. Экран кабелей при этом подключается к клемме "GND" на блоке вызова. **Клемма заземления на блоке вызова подключается к шине защитного заземления на электрощите 1 этажа кабелем ПВ3 1x2,5.**

Коммутаторы КKM-100S2 – устройства, обеспечивающие соединение блока вызова с вызываемым

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

1	-	Зам.	66-23		08.23	1769-21-10-ИОС5.ТЧ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		9

абонентским устройством, работающие в координатно-матричной линии связи.

Для питания домофона используется блок питания типа на 12В. с напряжением до 1А. Блоки питания (БП) устанавливаются в слаботочной части электромонтажного щита 1-го этажа. **Для подключения БП к сети 220 В обязательно(!)должна быть установлена розетка. (из описания по эксплуатации).** Для открывания изнутри подъездных дверей, дверей колясочных использованы нажимные ручки, связанные механизмом с электромеханическими защелками.

Строительной частью проекта предусматриваются ниши для поэтажных монтажных шкафов и вертикальные каналы для прокладки ПВХ-труб для слаботочных сетей, в том числе и кабелей домофона. Прокладка распределительных сетей до вертикальных каналов предусматривается в монтажных коробах и ПВХ-гофротрубах, прокладка абонентских сетей выполняется скрыто в слое штукатурки.

Рекомендуемый тип питающего кабеля: ВВГнг (медный силовой кабель с ПВХ-изоляцией и оболочкой, не поддерживающей горение), сечением проводника 2,5 кв.мм.

Допускается при реализации проектных решений применение другого оборудования, имеющего аналогичные параметры и действующие сертификаты соответствия и пожарной безопасности.

4. СИСТЕМА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

Система видеонаблюдения (далее - СОТ) предназначена для своевременного выявления правонарушений с фиксацией по времени и принятия оперативных мер по их пресечению, а также для наблюдения за охраняемым объектом в любое время суток.

Проектом предусматривается система видеонаблюдения за территорией жилого дома, согласно технического задания заказчика:

Наружное видеонаблюдение - с установкой видеокамер на фасаде жилого дома, для возможности контроля парковок, детских и спортивных площадок, площадки для отдыха и входных групп жилого дома.

Система внутреннего видеонаблюдения должна контролировать лифтовой портал 1-го этажа и входной тамбур в подъезд, колясочные.

СОТ обеспечивает:

- видео документирование

- и протоколирование событий (с фиксацией времени и даты);

- создание архива видеозаписей;

- качественное телевизионное изображение на экране монитора при изменении освещенности на объекте наблюдения от 0,2 до 50000 люкс;

- изменения масштаба изображения на отдельных телекамерах.

Функционально система видеонаблюдения делится на стационарную (приемную) и периферийную (пе-

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1769-21-10-ИОС5.ТЧ	Лист
			1	-	Зам.	66-23		<i>А.А.А.</i>
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

редающую) части.

Станционная часть включает в себя:

- 16-канальный гибридный видеореги­стратор **Hikvision DS-7216HUNI-K2** и монитор просмотра изображений с видеокамер. Станционное оборудование устанавливается в помещении электрощитовой жилого дома (в подвале). Хранение информации предусматривается на видеореги­страторе в течение 30 дней.

Hikvision DS-7216HUNI-K2 - 16-ти канальный гибридный HD-TVI регистратор для аналоговых/ HD-TVI, AHD и CVI камер + 2 канала IP 6Мп (до 18 каналов с полным замещением аналоговых каналов). Выход: 16 каналов, BNC (поддержка управления по коаксиальному кабелю); аудиовыход: 16 каналов RCA; видеовыход: 1 VGA до 1080P, 1 HDMI до 4K, 1 CVBS; аудиовыход: 4 канала RCA.

Разрешение записи на канал для TVI: 5Мп 12к/с, 4Мп 15к/с, 3Мп 18к/с, 1080p/720p 25к/с; для AHD и CVI: 1080p/720p 25к/с; для аналоговых камер: WD1 25к/с; для IP: по умолчанию 2 канала 6Мп 25к/с.

Синхр. воспр. 16 каналов; **2 SATA для HDD до 8ТБ**; тревожные вход/выход 16/1; 1 RJ45 10M/ 100M/ 1000M Ethernet; 2 USB; -10°С...+55°С; D12В; 25Вт макс (без HDD); ≤2кг (без HDD).

- Единица измерения: 1 шт
- Габариты (мм): 380x320x48
- Масса (кг): 2.00

Документацией предусматривается подключение IP-камер видеонаблюдения, которые предусматриваются для установки в кабинах лифтов. Для этого прокладывается дополнительный подвесной кабель от кабины лифтов до лифтовых блоков. Обзор обстановки в кабинах лифтов возможен диспетчером лифтовой компании, а также с любого устройства, имеющего доступ к IP-камерам в облаке. **В задании на лифты необходимо отразить необходимость установки в лифтах видеокамер и изготовления дополнительного кабеля для подключения видеокамер.** Затраты на установку камер и прокладку данного кабеля будут учтены при изготовлении лифтов.

Периферийная часть системы охранного теленаблюдения включает:

- Видеокамера **DS-2CE55C2P**, цветная, купольная, 1Мп камера, мультигибридная AHD/TVI, объектив f=3,6 мм, 12В - 8 шт. (внутридомовая установка, включая камеры в лифтах).

- Уличная видеокамера **Hikvision DS-2CE16D8T-ITE (2.8mm)"** - 2Мп уличная компактная цилиндрическая HD-TVI камера с EXIR-подсветкой до 20м. Построена на матрице 1/3" Progressive Scan CMOS с фиксированным объективом 2.8мм, угол обзора: 103.5°.

Механический ИК-фильтр. Чувствительность 0.005 Лк_F1.2. Разрешение 1920x1080 со скоростью потока до 25к/с. Функции: WDR 120дБ, 3D DNR, BLC; OSD-меню; Smart ИК; 1 HD-TVI выход. Питание DC12 В±25%/PoC.af; 3.6Вт макс. Рабочие условия -40 °С...+60 °С. Степень защиты IP67. Вес 0.35кг - 7 шт

Данные камеры обеспечивают высокое качество изображения при сложных условиях освещенности,

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

1	-	Зам.	66-23	<i>Дзюф</i>	08.23	1769-21-10-ИОС5.ТЧ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		11

детекцию активности в секторе видеонаблюдения, работу в широком диапазоне температур и защита от вандалов. Питание видеокамер производится – 12В

Уличные телекамеры устанавливаются на наружной стене жилого дома.

Запись и хранение видеоинформации от видеокамер осуществляется непрерывно по циклу: поступающие видеопотоки записываются на внутренние накопители на жёстких магнитных дисках непрерывно, когда место в архиве заканчивается, стирается самая старая запись и далее по кругу. Предусматриваются

Видеокамеры оснащены инфракрасной подсветкой, позволяющей вести съемку в условиях низкой освещенности или в темноте.

Расчеты необходимого размера архива. Максимальный битрейт при видеопотоке 25 к/с, разрешением 1920x1080 составляет 5000 кбит/с. Учитывая, что камеры осуществляют запись только по движению в кадре, принимает ориентировочное время записи камеры в сутки 12 часов. Соответственно, в сутки архив 1 камеры составит 25,6 Гб. Для 13 камер + 2 камеры в лифтах в месяц требуемая емкость составит: 25,6 Гб x 30 дней x 15 камер = 11520 Гб = 11, 52ТБ

Активное сетевое оборудование устанавливается на полке в помещении электрощитовой .

Обвязка камер выполняется кабелем КВК-П-2нг(А) 2x0,75. Его особенность — объединение под одной оболочкой из ПВХ пластика радиочастотного провода, обеспечивающего видеонаблюдение, с двумя жилами питания камеры. Это позволяет использовать один провод, а не прокладывать в трубе 2 кабеля разного назначения.

Для организации любой системы видеонаблюдения необходимы особенные кабельные конструкции, являющиеся комбинацией проводов, передающих сигналы, с жилами питания для обеспечения камеры электроэнергией. Кабель комбинированный КВК-П-2нг(А) 2x0,75 отвечает этим ожиданиям потребителей. По его центральному проводнику, представляющему собой многожильный провод из меди, осуществляется передача сигналов. Медные жилы хорошогибаются, а чёрная полиэтиленовая оболочка служит защитой кабеля от перепадов температуры, влаги, солнечных лучей. Кабель имеет 12-летний срок службы.

Кабели прокладываются в негорючих ПВХ-трубах - по зданию.

Для обеспечения работы системы охранного теленаблюдения в течение 0,5 ч согласно ГОСТ Р 51558-2008 «Средства и системы охранные телевизионные» предусматривается использование источника бесперебойного питания с аккумуляторными батареями - ИВЭПР 12/5.

Защитное заземление (зануление) системы должно быть выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85, ГОСТ 12.1.030-81 «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление. (с Изменением 1)» и технической документацией завода-изготовителя.

Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями “Инструкции по выполнению сети заземления в электроустановках” - СН 102-76.

Допускается при реализации проектных решений применение другого оборудования, имеющего аналогичные параметры и действующие сертификаты соответствия и пожарной безопасности.

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

1	-	Зам.	66-23		08.23	1769-21-10-ИОС5.ТЧ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		12

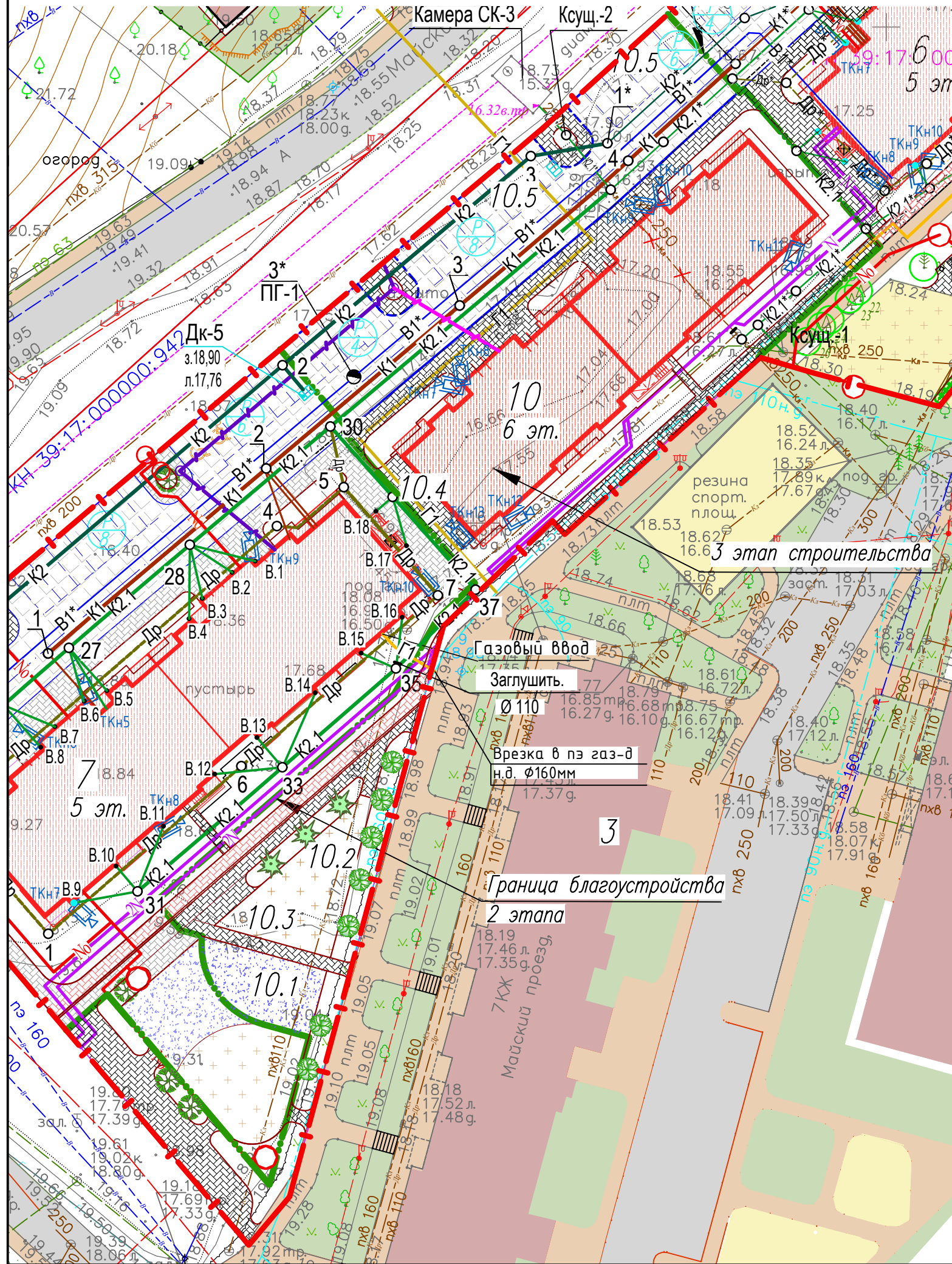
ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата





1769-21-10-ИОС5

СВОДНЫЙ ПЛАН ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ М 1:500

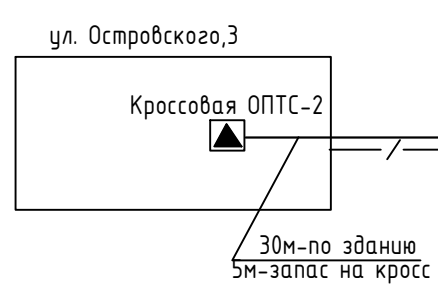
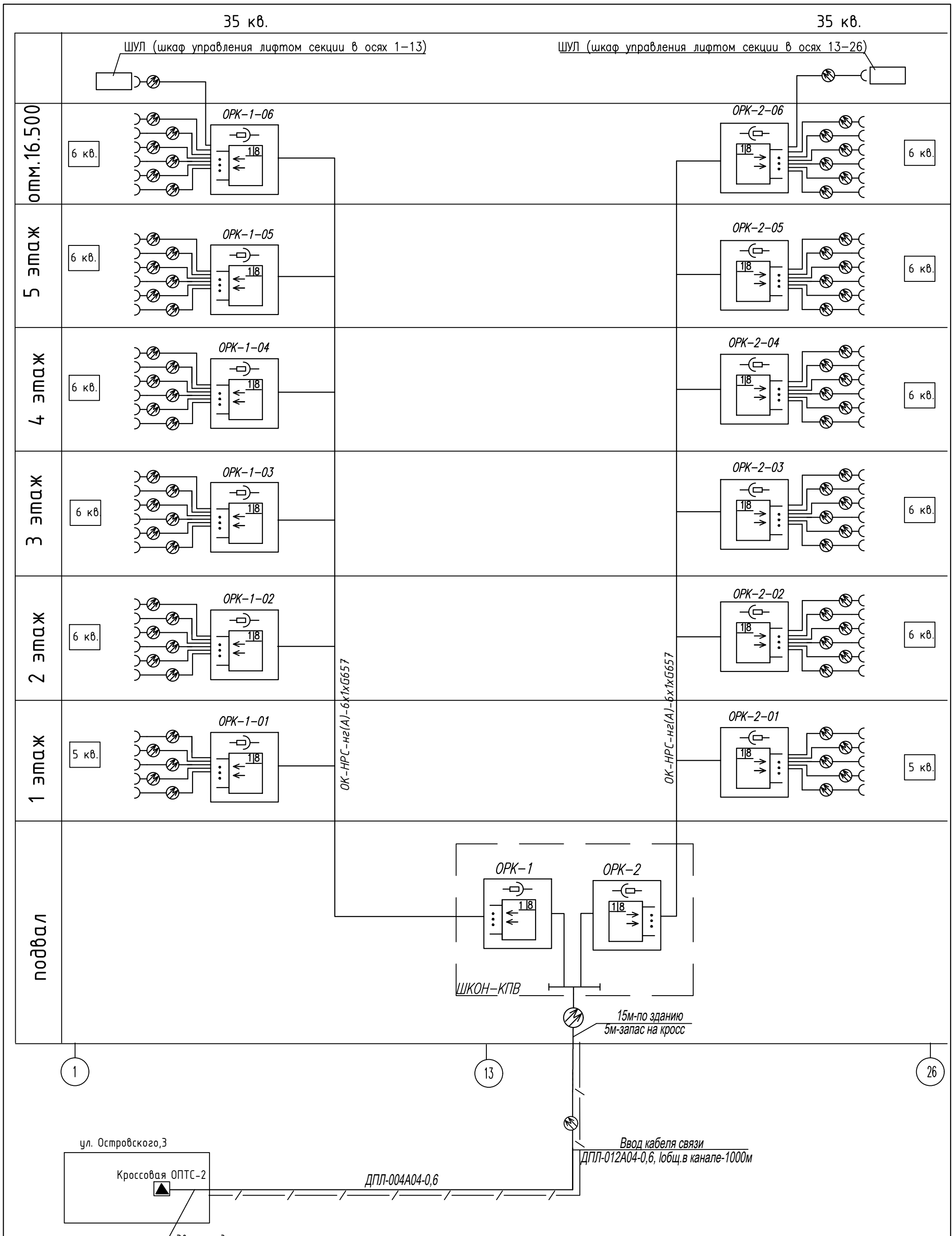


ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²				Строительный объем, м ³	
			зданий		застройки		общая площадь		здания	всего
			здания	все-го	здания	всего	квартир	всего		
Здания и сооружения										
10	Жилой дом-проект	6	1	-	70	-	710,82	-	-	-
6	Жилой дом-ранее запроект (1 этап строительства)	5	1	-	78	-	867,63	-	-	18737,87
7	Жилой дом-ранее запроект (2 этап строительства)	5	1	-	58	-	757,82	-	-	16366,85
Площадки										
10.1	Детская игровая площадка	-	1	-	-	-	90	-	-	-
10.2	Гимнастическая площадка	-	1	-	-	-	129	-	-	-
10.3	Площадка для отдыха взрослого населения	-	1	-	-	-	13	-	-	-
10.4	Хозяйственная площадка	-	1	-	-	-	38	-	-	-
10.5	Гостевая автостоянка (всего на 18 автомобилей)	-	3	-	-	-	252	-	-	-

-  Канализация кабельная связи проектируемая (3 этап)
-  Канализация кабельная ранее запроектированная связи (2 этап)
-  Колодец кабельный связи
-  Камера видеонаблюдения наружная

					1769-21-10-ИОС5			
					МНОГООКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ N10 (3 ЭТАП) ПО АДРЕСУ: КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ., Г.СВЕТЛОГОРСК, МАЙСКИЙ ПРОЕЗД			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Попр.	Дата	Стация	Лист	Листов
						п	1	
ГИП	Новикова К.В.				03.22	ПЛАН НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ И ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ М1:500		
Разработал	Разбитнова ТМ				03.22			
Н. контр.	Матюкова О.В.				03.22			
						ООО "НИМБ-ПРОЕКТ" Калининград, 2022		



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Погн.	Дата
ГИП		Новикова К.В.		<i>[Signature]</i>	03.22
Разработал		Разбитнова ТМ		<i>[Signature]</i>	03.22
Н. контр.		Матюкова О.В.		<i>[Signature]</i>	03.22

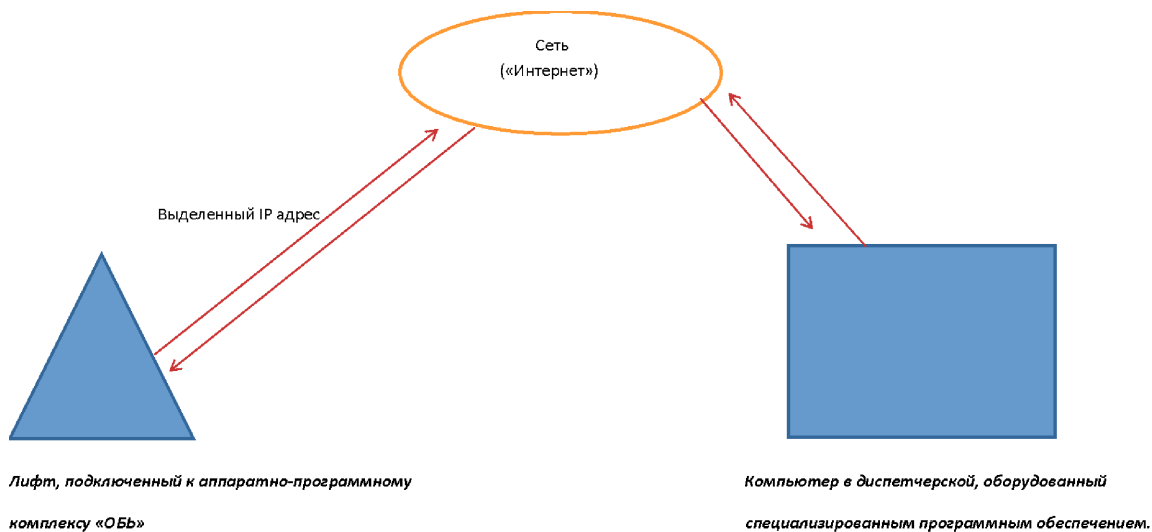
1769-21-10-ИОС5

МНОГOKВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ N10 (3 ЭТАП) ПО АДРЕСУ
КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ., Г. СВЕТЛОГОРСК, МАЙСКИЙ ПРОЕЗД

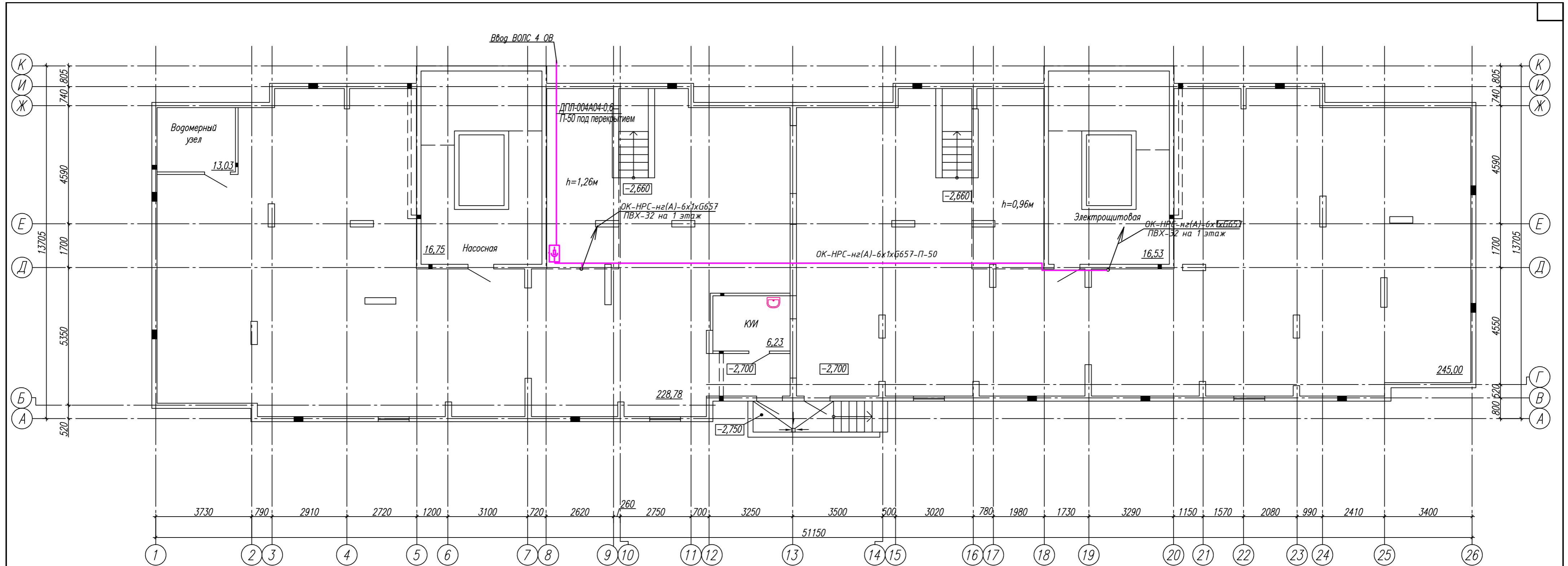
Стадия	Лист	Листов
П	2	

Схема расположения сетей связи

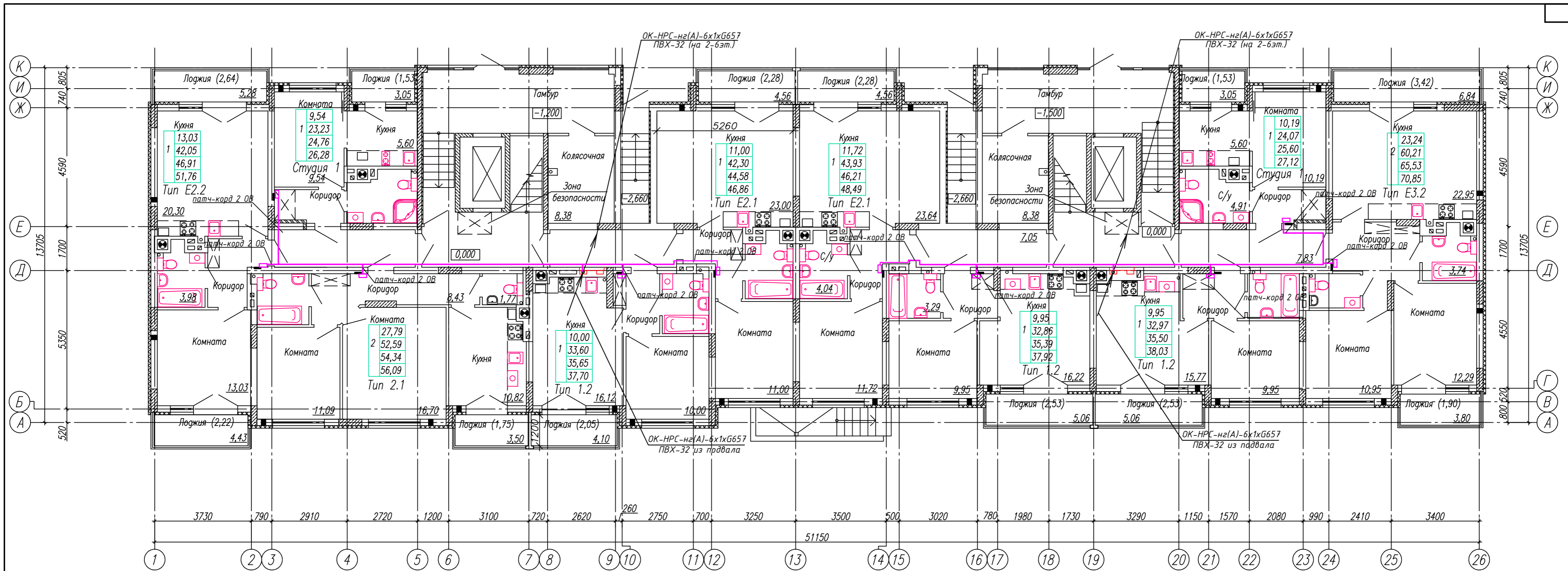
ООО "НИМБ-ПРОЕКТ"
Калининград, 2022



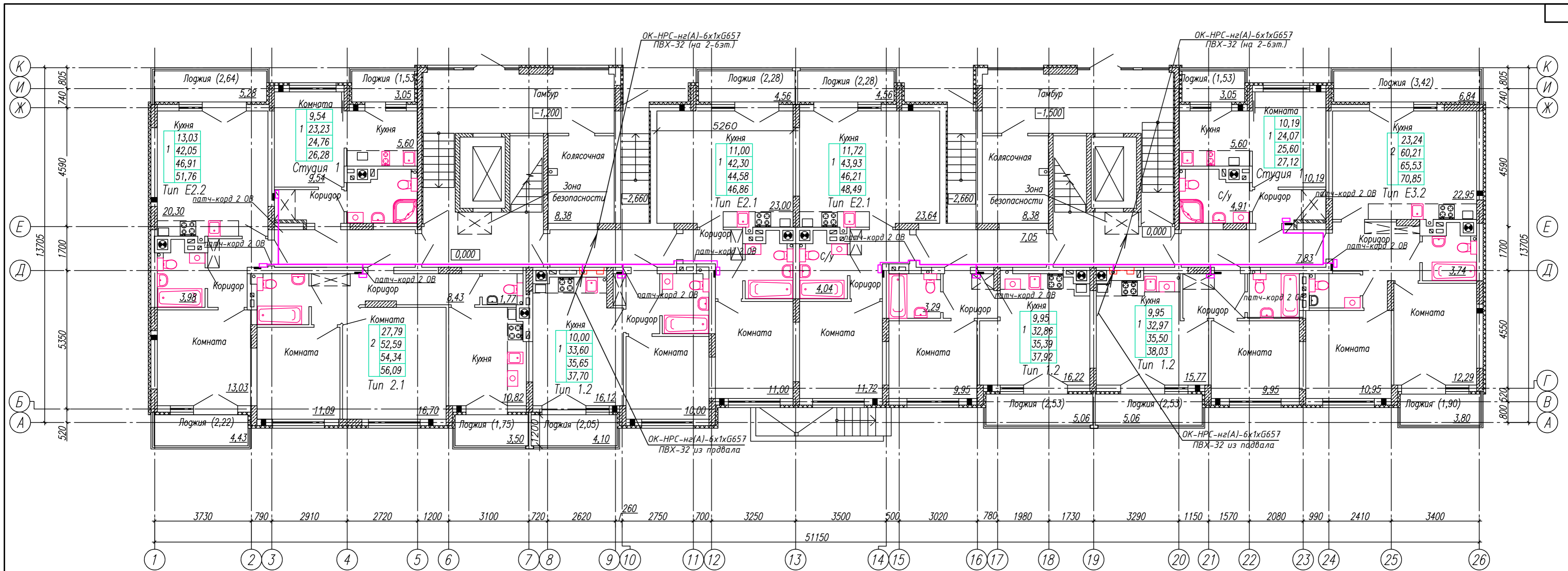
						1769-21-10-ИОС5		
						МНОГOKBAPТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ N10 (3 ЭТАП) ПО АДРЕСУ КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ., Г. СВЕТЛОГОРСК, МАЙСКИЙ ПРОЕЗД		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
ГИП		Новикова К.В.			03.22	Стадия	Лист	Листов
						П	3	
Разработал		РазбитноваТМ			03.22	ООО "НИМБ-ПРОЕКТ" Калининград, 2022		
Н. контр.		Матюкова О.В.			03.22			
						Схема структурная диспетчерской связи лифтового оборудования		



						1769-21-10-ИОС5		
						МНОГОВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ N10 (3 ЭТАП) ПО АДРЕСУ КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ., Г. СВЕТЛОГОРСК, МАЙСКИЙ ПРОЕЗД		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Новикова К.В.		<i>[Signature]</i>	03.22			
Разработал		РазбитноваТМ		<i>[Signature]</i>	03.22	ООО "НИМБ-ПРОЕКТ" Калининград, 2022		
Н. контр.		Матюкова О.В.		<i>[Signature]</i>	03.22			
						План расположения сетей связи подвала		

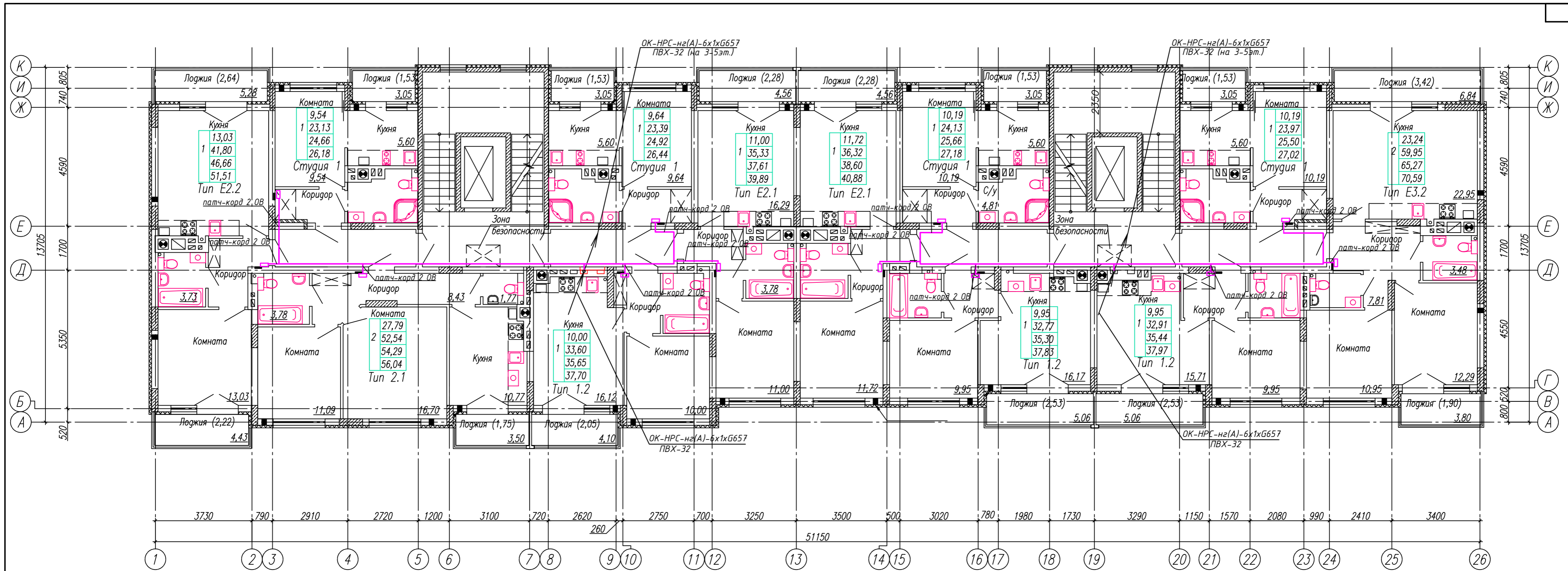


				1769-21-10-ИОС5			
				МНОГОВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ N10 (3 ЭТАП) ПО АДРЕСУ КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ., Г. СВЕТЛОГОРСК, МАЙСКИЙ ПРОЕЗД			
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Новикова К.В.		03.22	П	5	
Разработал		РазбитноваТМ		03.22			
Н. контр.		Матюкова О.В.		03.22			
План расположения сетей связи 1 этажа					ООО "НИМБ-ПРОЕКТ" Калининград, 2022		



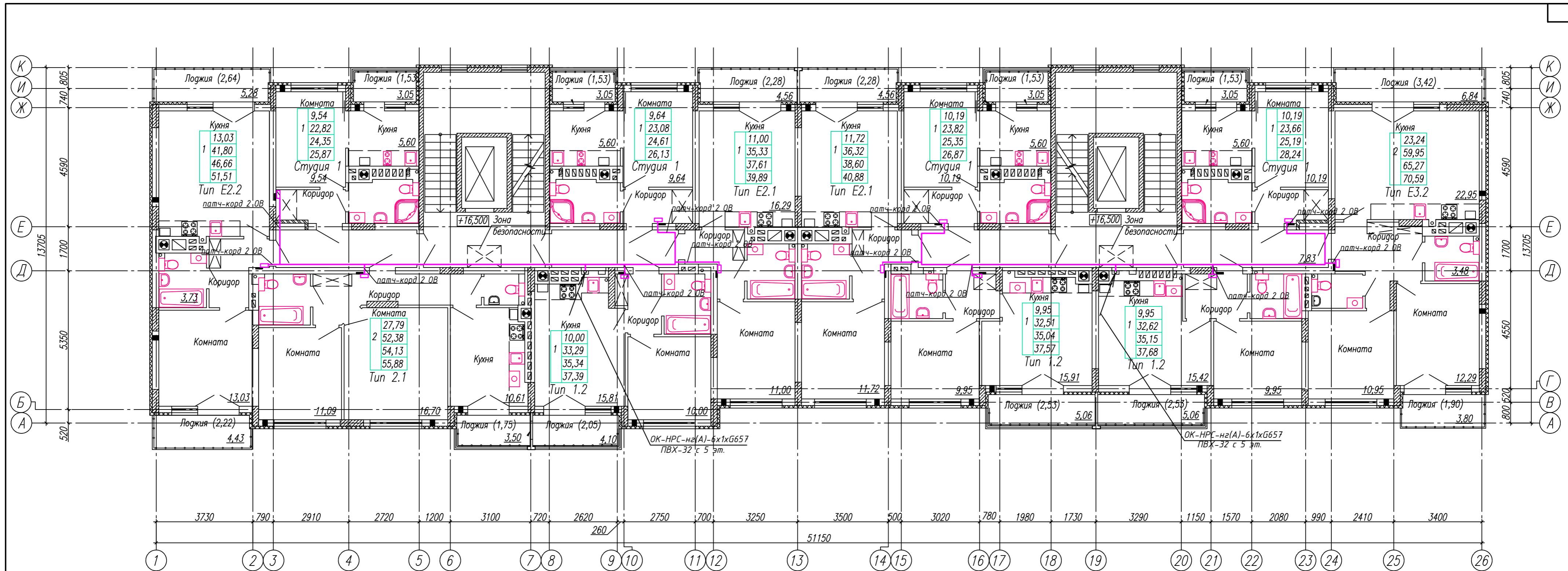
оптическая распределительная коробка ОРК
 терминал ONT

				1769-21-10-ИОС5			
				МНОГООКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ N10 (3 ЭТАП) ПО АДРЕСУ КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ., Г. СВЕТЛОГОРСК, МАЙСКИЙ ПРОЕЗД			
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Новикова К.В.		03.22	П	5	
Разработал		РазбитноваТМ		03.22			
Н. контр.		Матюкова О.В.		03.22			
План расположения сетей связи 1 этажа					ООО "НИМБ-ПРОЕКТ" Калининград, 2022		



— терминал ОНТ

				1769-21-10-ИОС5		
				МНОГОВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ N10 (3 ЭТАП) ПО АДРЕСУ КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ., Г. СВЕТПОГОРСК, МАЙСКИЙ ПРОЕЗД		
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подп.	Дата	Статус	Лист
					п	6
Разработал	РазбитноваТМ	Догол	03.22	План расположения сетей связи типового этажа (2-5 этажей)		
Н. контр.	Матюкова О.В.	Матю	03.22			
				ООО "НИМБ-ПРОЕКТ" Калининград, 2022		

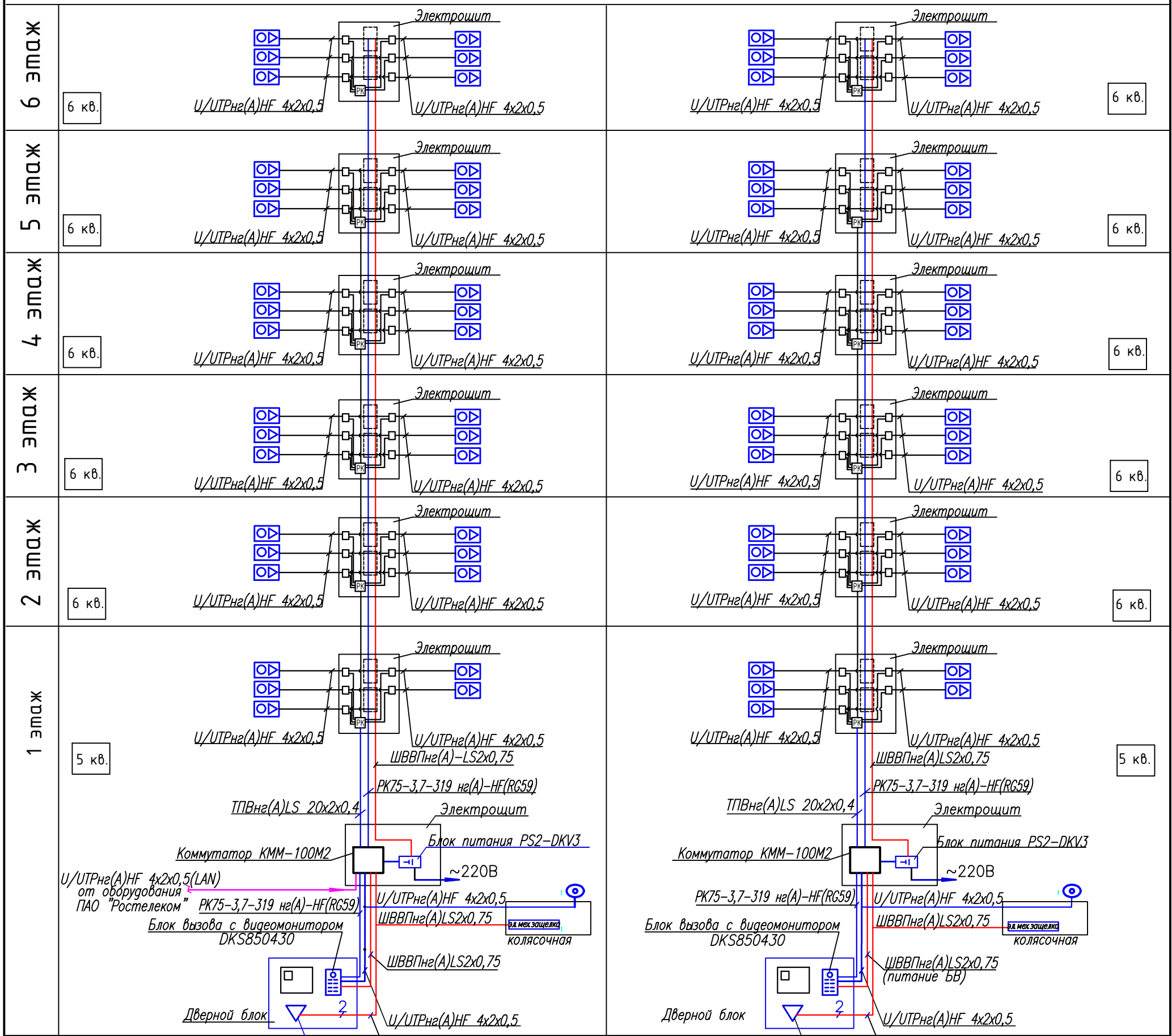


— терминал ОНТ

1769-21-10-ИОС5										
МНОГООКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ №10 (3 ЭТАП) ПО АДРЕСУ КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ., Г. СВЕТЛОГОРСК, МАЙСКИЙ ПРОЕЗД										
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подп.	Дата						
ГИП		Новикова К.В.	<i>[Signature]</i>	03.22						
Разработал	РазбитноваТМ	<i>[Signature]</i>		03.22						
Н. контр.	Матюкова О.В.	<i>[Signature]</i>		03.22						
План расположения сетей связи 6 этажа				<table border="1"> <tr> <td>Стация</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>7</td> <td></td> </tr> </table>	Стация	Лист	Листов	П	7	
Стация	Лист	Листов								
П	7									
ООО "НИМБ-ПРОЕКТ" Калининград, 2022										

35 кВ.

35 кВ.



Условные обозначения

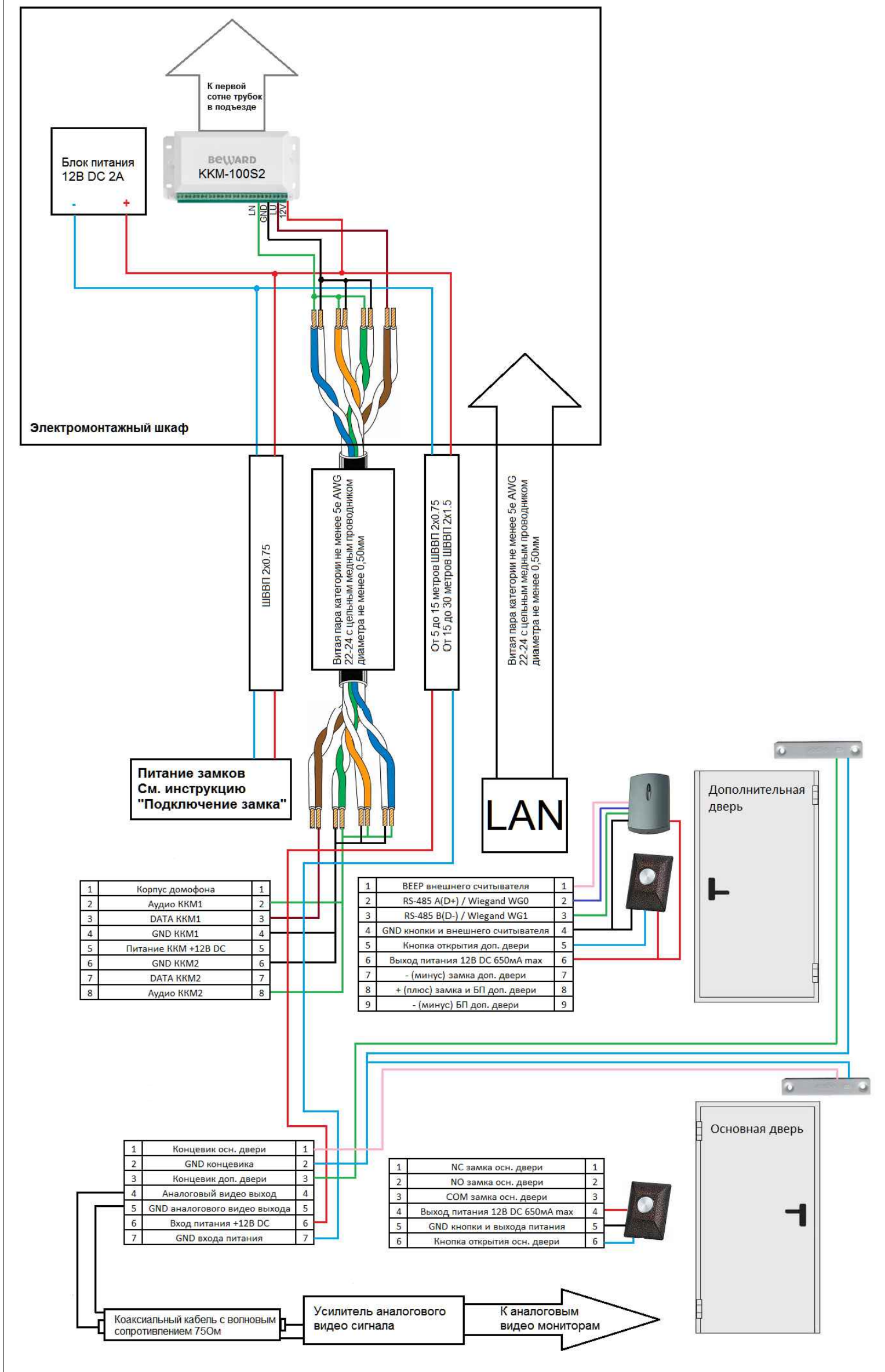
- абонентское переговорное устройство – аудиотрубка
- блок сопряжения МСК
- распределитель видеосигнала RPB-01 на 4 квартиры
- коробка распределительная КРТН-20
- ключевое устройство, кнопка выхода

Примечание. Блок сопряжения и распределитель видеосигнала в случае установки в качестве абонентских переговорных устройств аудиотрубок – не устанавливаются. В этом случае абонентская сеть кабелем UTP4x2x0,5 выполняется от РК в щите.

Установка в этажных щитах блоков сопряжения и распределителей видеосигнала предусматривается при замене (по желанию жильцов) аудиотрубок на видеодомофонные панели.

					1769-21-10-ИОС5			
1	-	зам.	66-23		24.08.23	МНОГOKВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ N10 (3 ЭТАП) ПО АДРЕСУ КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ., Г. СВЕТЛОГОРСК, МАЙСКИЙ ПРОЕЗД		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
ГИП		Новикова К.В.			03.22	Стадия	Лист	Листов
Разработал	РазбитноваТМ				03.22	П	8	
Н. контр.	Матюкова О.В.				03.22	ООО "НИМБ-ПРОЕКТ" Калининград, 2022		
Схема расположения сетей домофона.								

Схема подключения DKS (длина кабеля более 5 метров)



1	-	нов.	66-23	<i>Дороф</i>	24.08.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Новикова К.В.		<i>Новикова</i>	03.22
Разработал		Разбитнова ТМ		<i>Дороф</i>	03.22
Н. контр.		Матюкова О.В.		<i>Матюкова</i>	03.22

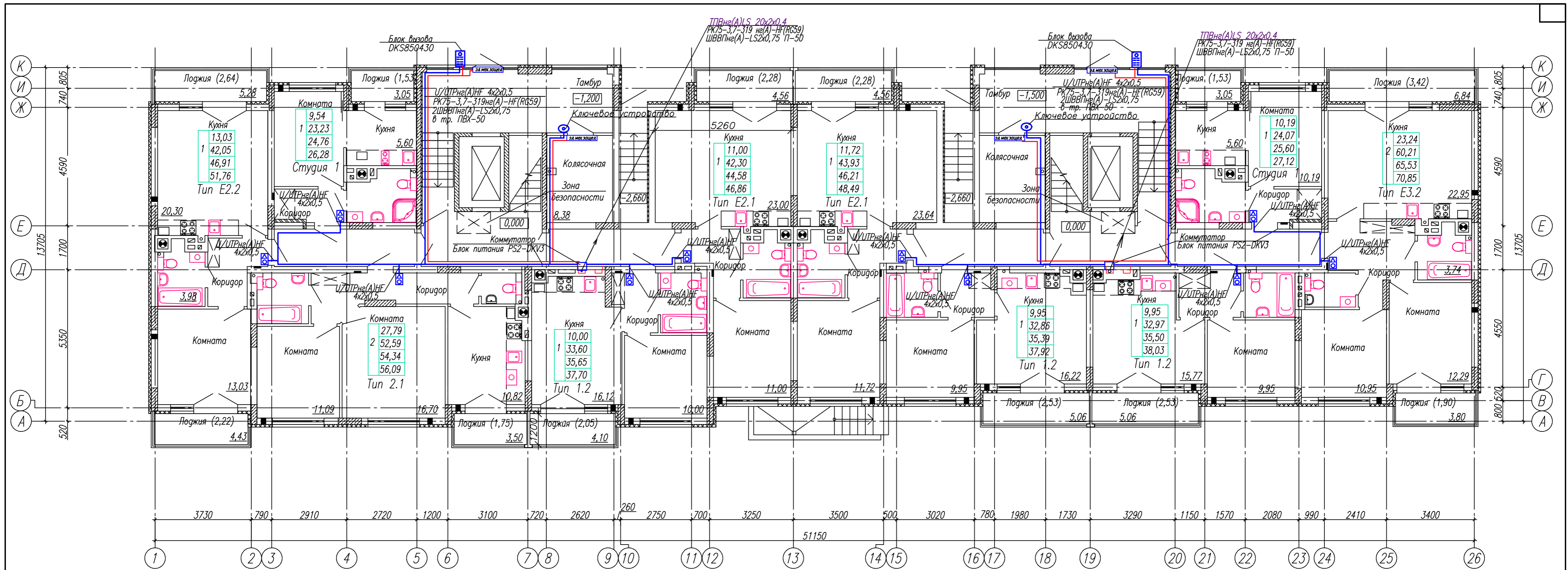
1769-21-10-ИОС5

МНОГООКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ N10 (3 ЭТАП) ПО АДРЕСУ КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ., Г. СВЕТЛОГОРСК, МАЙСКИЙ ПРОЕЗД




Стадия	Лист	Листов
П	9.1	

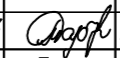
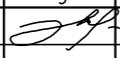


Схема подключения домофона DKS

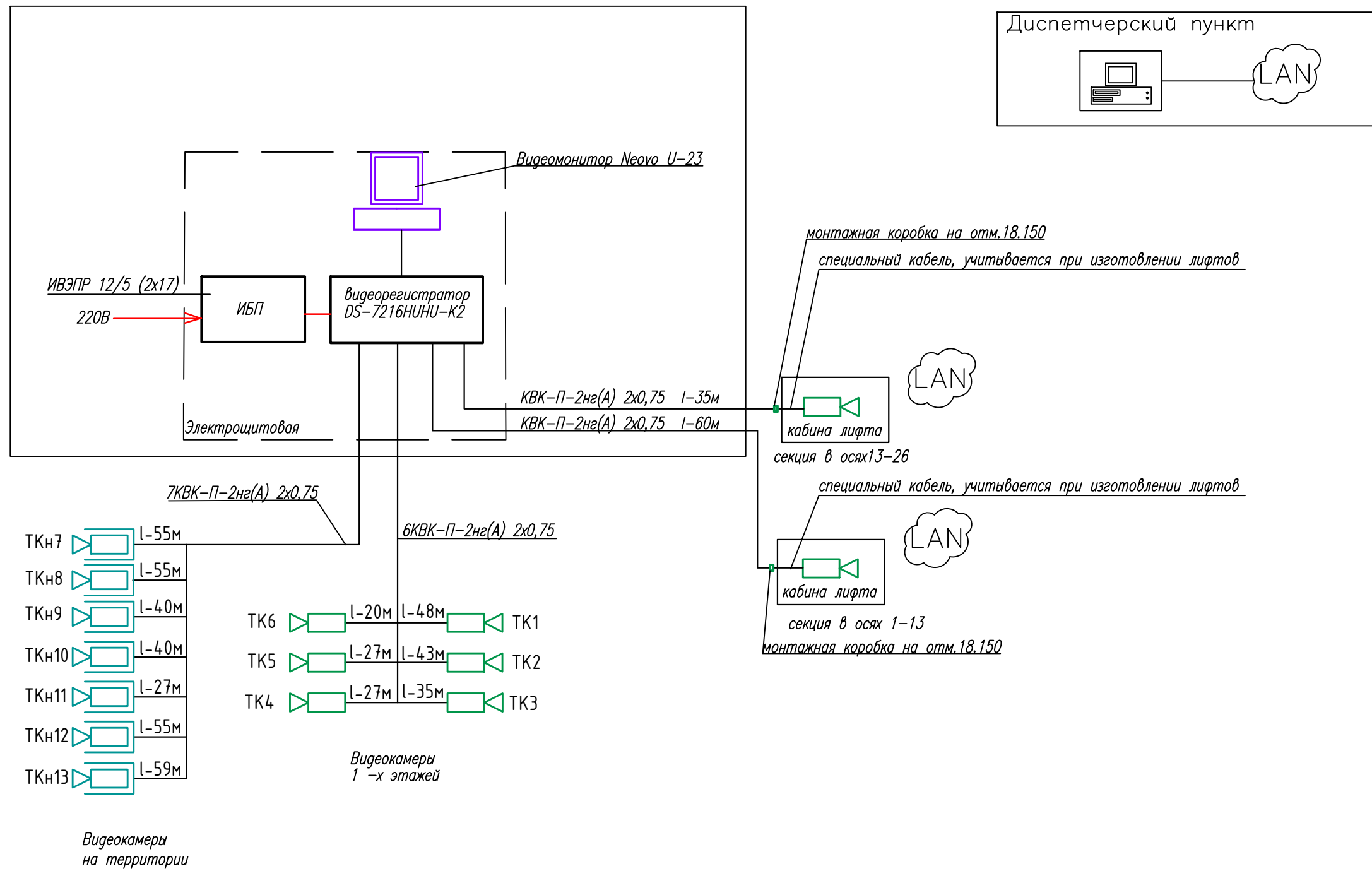
ООО "НИМБ-ПРОЕКТ"
Калининград, 2022






Условные обозначения




-  абонентское переговорное устройство – аудиотрубка
-  Блок вызова с видеомонитором
-  Прокладка кабелей в слое штукатурки

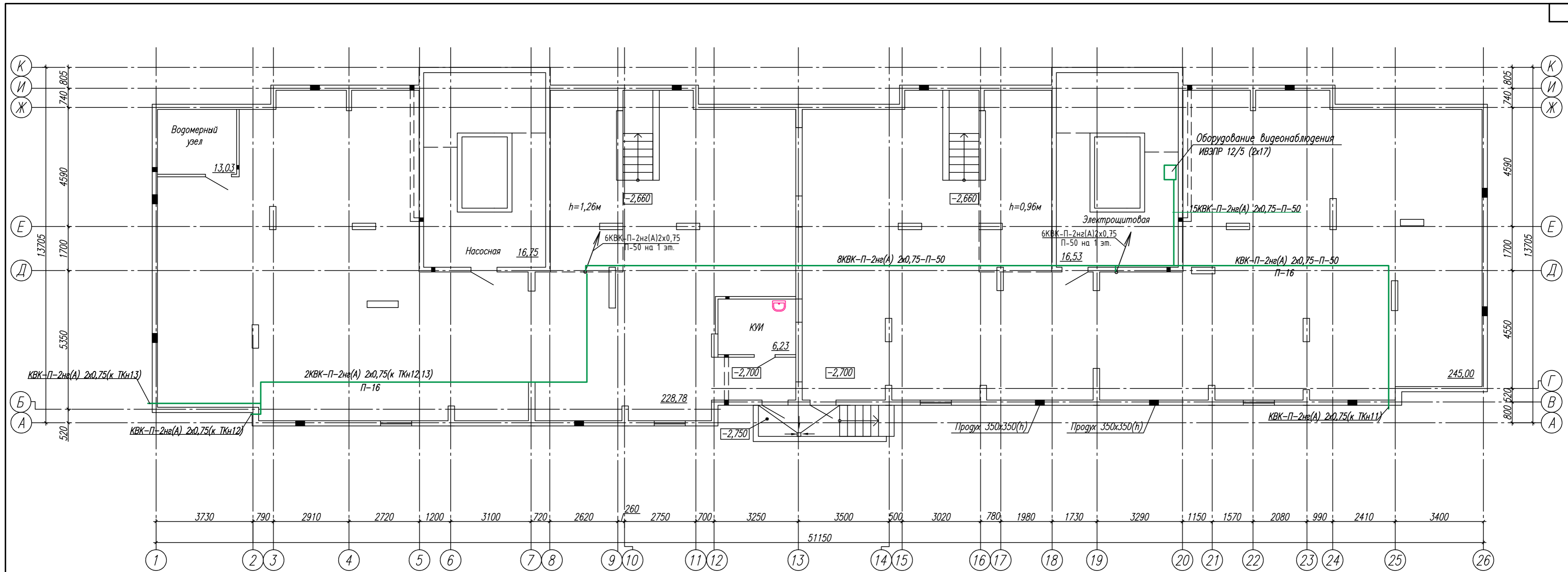
				1769-21-10-ИОС5		
1	-	зам. 66-23		24.08.23	МНОГООКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ N10 (3 ЭТАП) ПО АДРЕСУ КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ., Г. СВЕТЛОГОРСК, МАЙСКИЙ ПРОЕЗД	
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подп.	Дата		
ГИП		Навикова К.В.		03.22	Стадия	Лист
Разработал	РазбитноваТМ		03.22	П	10	ООО "НИМБ-ПРОЕКТ" Калининград, 2022
Н. контр.	Матюкова О.В.		03.22			
План сетей домофона 1 этажа						



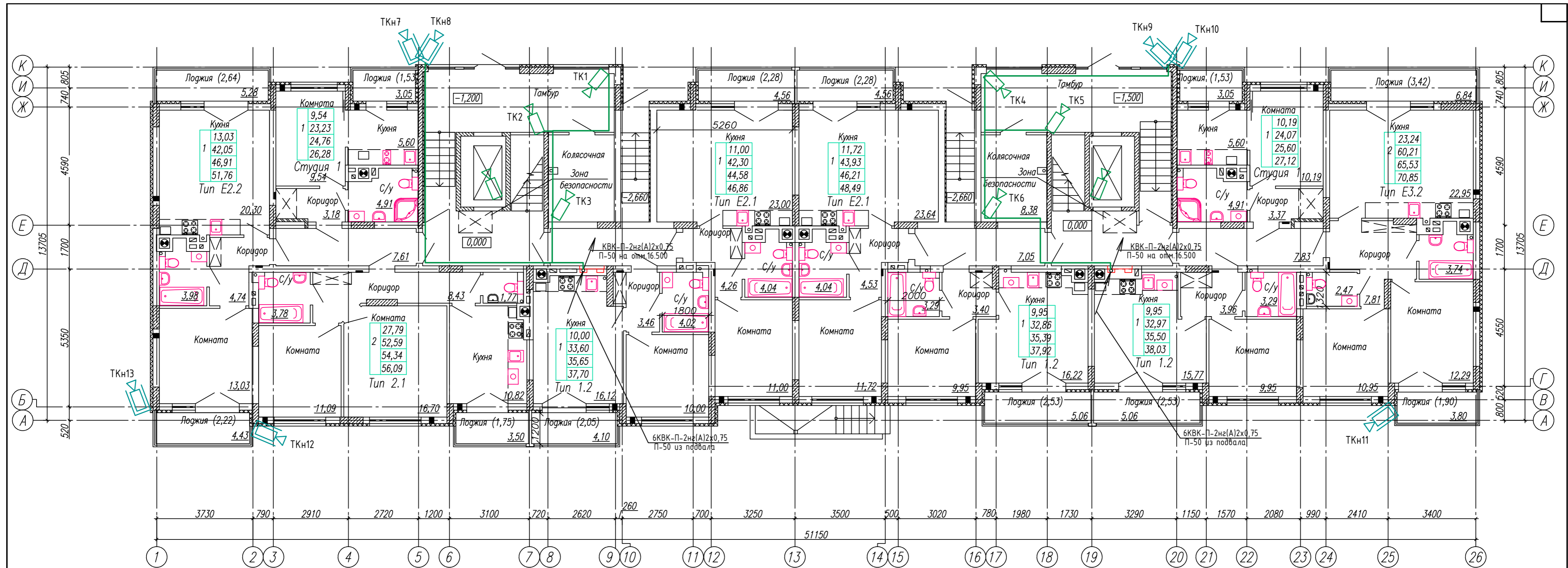
Условные обозначения

-  камера, внутреннего исполнения
-  камера, наружного исполнения
-  монтажная коробка на отм.18.150

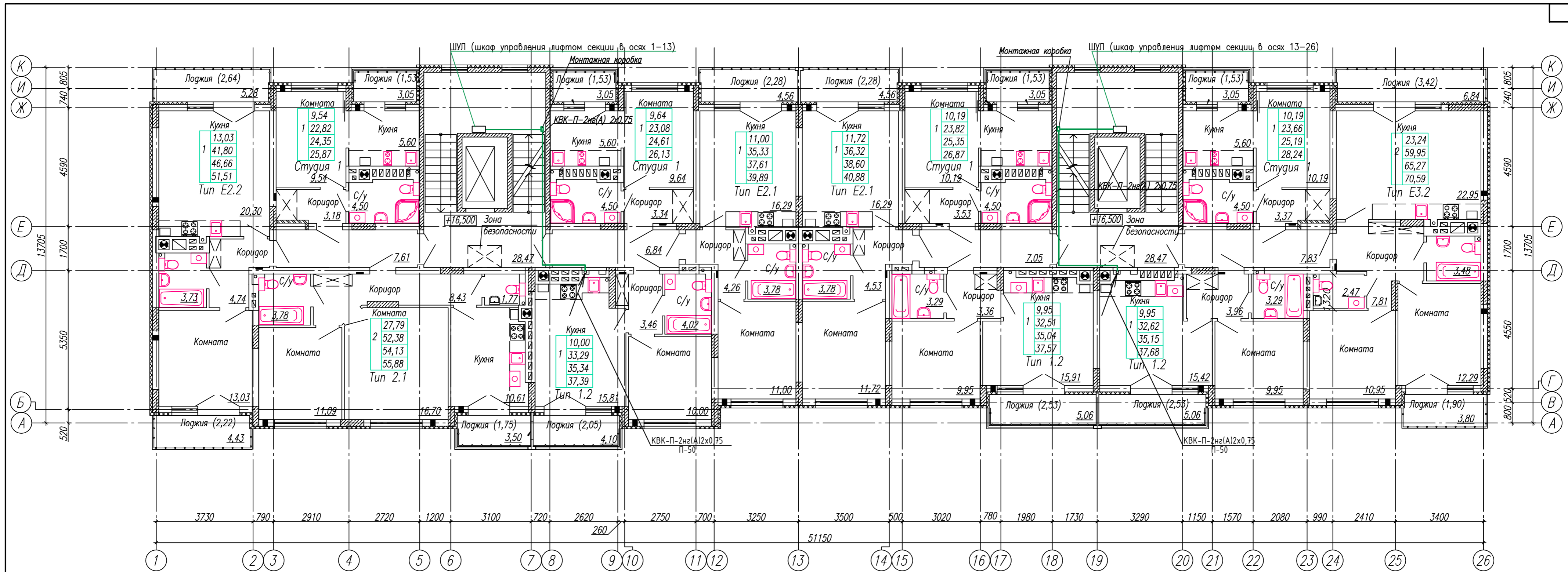
						1769-21-10-ИОС5		
						МНОГOKBAPТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ N10 (3 ЭТАП) ПО АДРЕСУ КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ., Г. СВЕЛОГОРСК, МАЙСКИЙ ПРОЕЗД		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Новикова К.В.			03.22			
Разработал		Разбитнова ТМ			03.22	Схема структурная сети системы видеонаблюдения		ООО "НИМБ-ПРОЕКТ" Калининград, 2022
Н. контр.		Матюкова О.В.			03.22			



					1769-21-10-ИОС5			
					МНОГООКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ №10 (3 ЭТАП) ПО АДРЕСУ КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ., Г. СВЕТЛОГОРСК, МАЙСКИЙ ПРОЕЗД			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						П	13	
Разработал	РазбитноваТМ			<i>ТМ</i>	03.22	ООО "НИМБ-ПРОЕКТ" Калининград, 2022		
Н. контр.	Матюкова О.В.			<i>О.В.</i>	03.22			
					План сетей видеонаблюдения подвала			

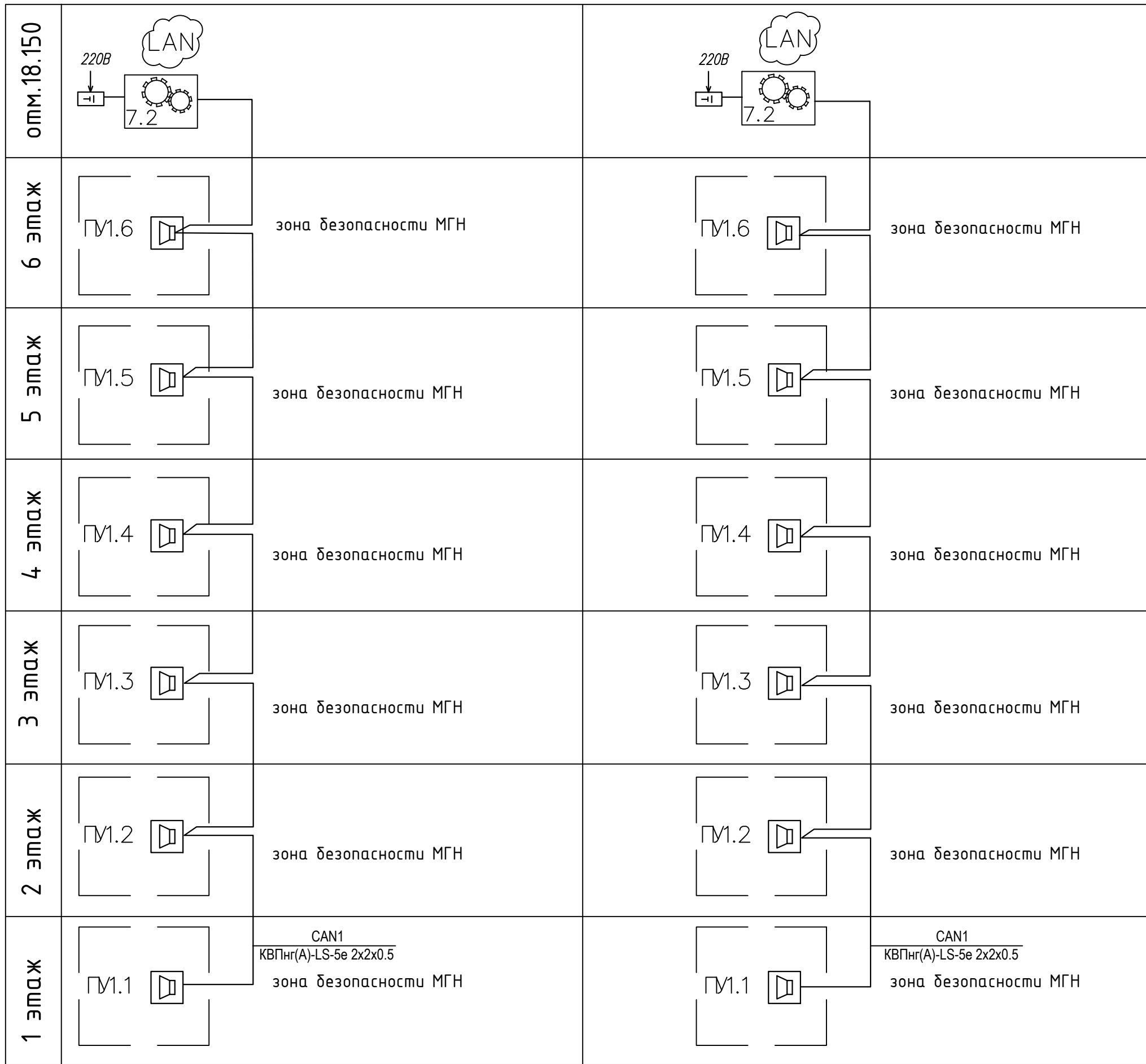
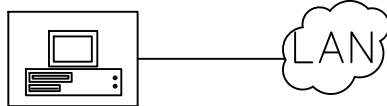


1769-21-10-ИОС5					
МНОГOKBAPТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ N10 (3 ЭТАП) ПО АДРЕСУ КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ., Г. СВЕЛГОРСК, МАЙСКИЙ ПРОЕЗД					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
		Новикова К.В.			03.22
Разработал	РазбитноваТМ				03.22
N. контр.	Матюкова О.В.				03.22
План сетей видеонаблюдения 1 этажа				Стация	Лист
				П	14
				ООО "НИМБ-ПРОЕКТ" Калининград, 2022	



1769-21-10-ИОС5					
МНОГООКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ №10 (3 ЭТАП) ПО АДРЕСУ КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ., Г. СВЕТЛОГОРСК, МАЙСКИЙ ПРОЕЗД					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Новикова	К.В.		03.22
Разработал	Разбитнова	ТМ			03.22
Н. контр.	Матюкова	О.В.			03.22
План сетей видеонаблюдения на отм.18.150				Стадия	Лист
				П	15
				ООО "НИМБ-ПРОЕКТ" Калининград, 2022	

Диспетчерский пункт

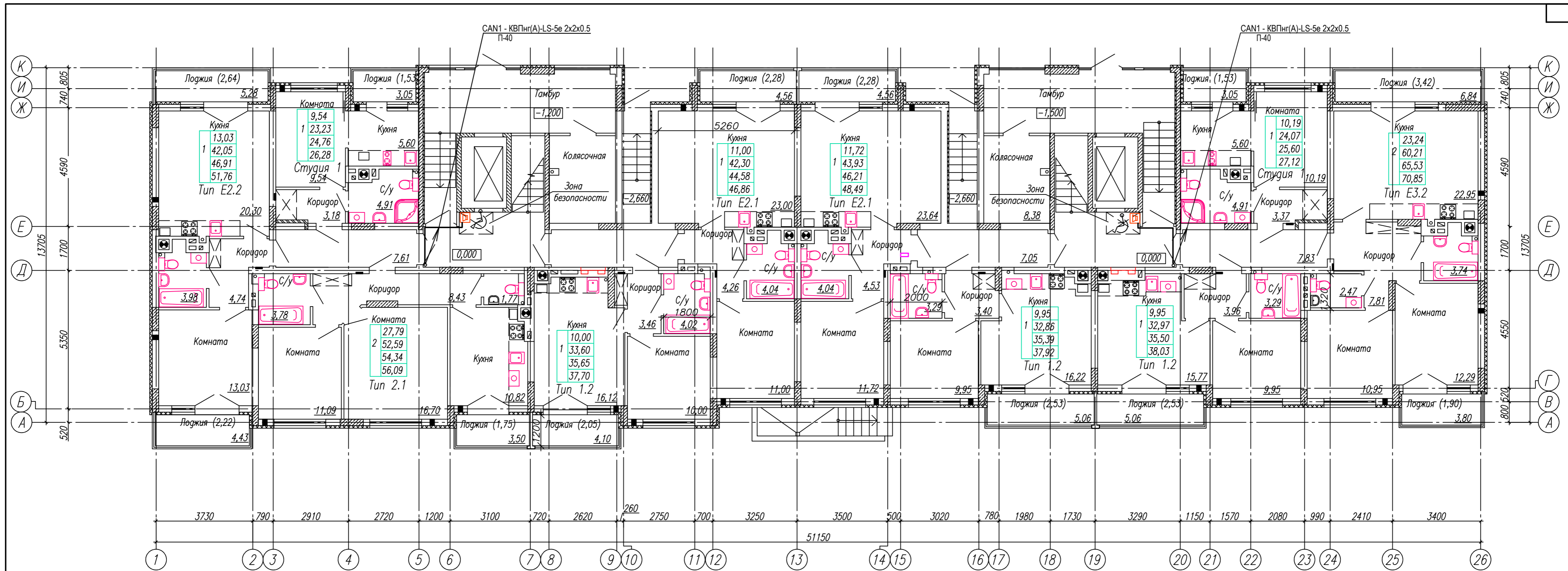


1

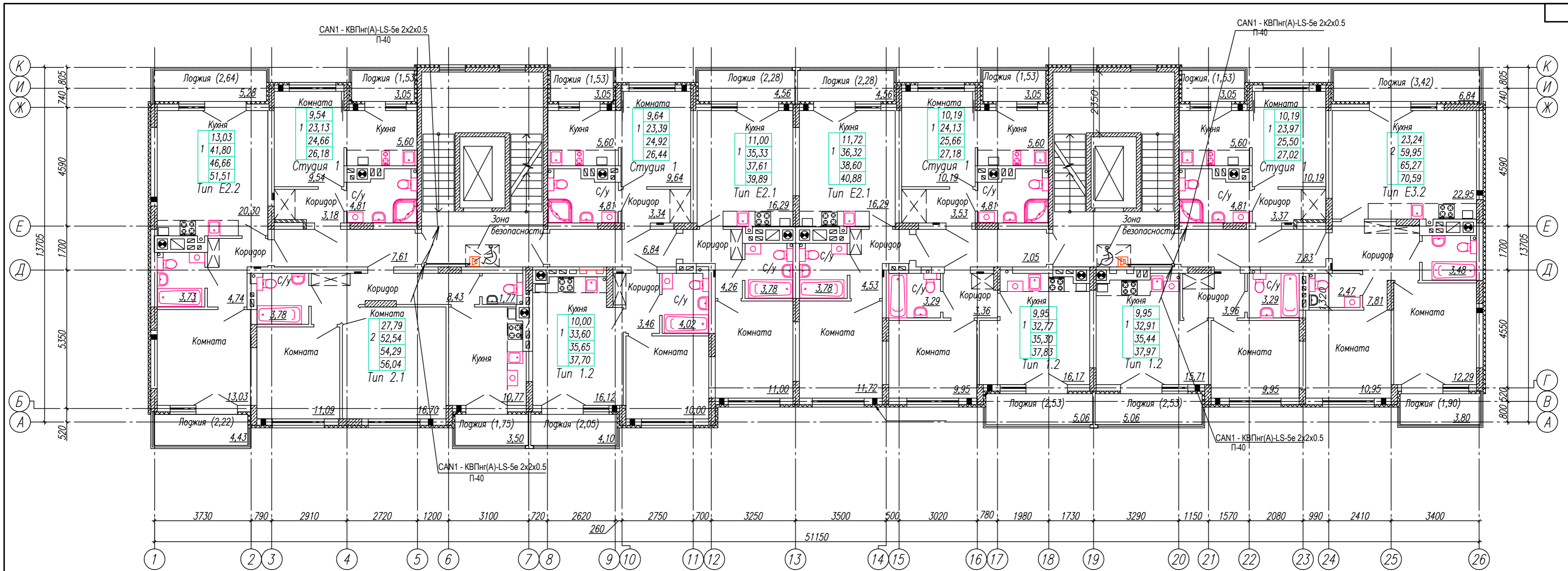
13

26

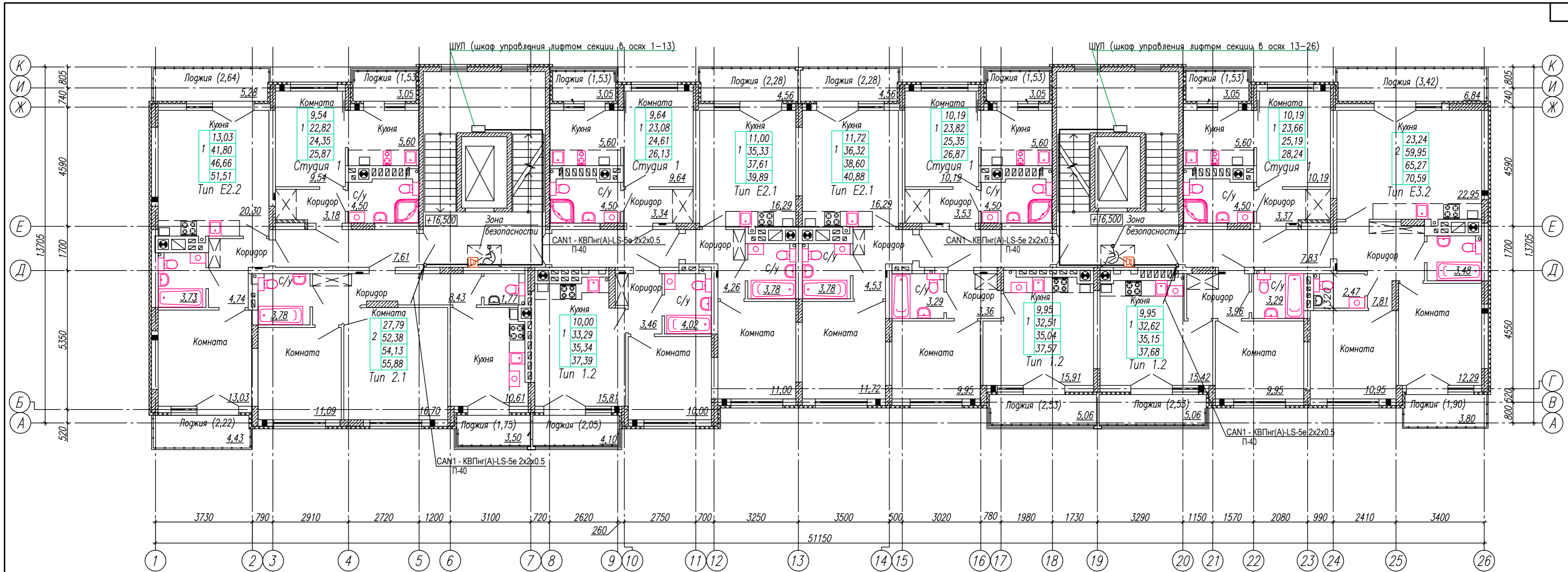
						1769-21-10-ИОС5		
						МНОГООКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ N10 (3 ЭТАП) ПО АДРЕСУ КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ., Г. СВЕТЛОГОРСК, МАЙСКИЙ ПРОЕЗД		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Погн.	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Новикова К.В.			03.22			
Разработал		Разбитнова ТМ			03.22	Схема расположения сетей двусторонней диспетчерской связи зон МГН		
Н. контр.		Матюкова О.В.			03.22			



				1769-21-10-ИОС5		
				МНОГOKBAPТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ N10 (3 ЭТАП) ПО АДРЕСУ КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ., Г. СВЕТЛОГОРСК, МАЙСКИЙ ПРОЕЗД		
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист
					П	17
Разработал	РазбитновАМ	Проф.	03.22			
Н. контр.	Матюкова О.В.	03.22				
				План расположения сетей двусторонней диспетчерской связи зон МГН 1 этажа		ООО "НИМБ-ПРОЕКТ" Калининград, 2022



				1769-21-10-ИОС5			
				МНОГOKВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ N10 (3 ЭТАП) ПО АДРЕСУ КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ., Г. СВЕТЛОГОРСК, МАЙСКИЙ ПРОЕЗД			
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
					П	18	
Разработал	РазбитноваТМ			03.22	План расположения сетей двусторонней диспетчерской связи зон МГН типового этажа(2-5 этажей)		
Н. контр.	Матюкова О.В.			03.22			
				ООО "НИМБ-ПРОЕКТ" Калининград, 2022			



1769-21-10-ИОС5					
МНОГОВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ №10 (3 ЭТАП) ПО АДРЕСУ КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ., Г. СВЕТЛОГОРСКИЙ, МАЙСКИЙ ПРОЕЗД					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
		ГИП	Новикова К.В.	<i>[Signature]</i>	03.22
Разработал	РазбитноваТМ			<i>[Signature]</i>	03.22
Н. контр.	Матюкова О.В.			<i>[Signature]</i>	03.22
План расположения сетей двусторонней диспетчерской связи зон МГН 6 этажа					
Стадия	Лист	Листов			
П	19	ООО "НИМБ-ПРОЕКТ" Калининград, 2022			