

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»
АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ»
Проектная мастерская №3

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ЧистоВод»
ООО «ЧистоВод»

ВЪЕЗД НА ТЕРРИТОРИЮ ПАО НПО «НАУКА»
по адресу: г. Москва, САО, р-он Беговой, ул. 3-я Ямского Поля, вл. 2

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Альбом 3
НАРУЖНЫЕ
СЕТИ СВЯЗИ И АВТОМАТИЗАЦИИ, ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ
М 14.161/2019-НСС, М 14.161/2019-ТН

Заказчик: ПАО НПО «Наука»

Москва. 2019 г.

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»
АО «ЦНИИПромзданий»
Проектная мастерская №3

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ЧистоВод»
ООО «ЧистоВод»

ВЪЕЗД НА ТЕРРИТОРИЮ ПАО НПО «НАУКА»
по адресу: г. Москва, САО, р-он Беговой, ул. 3-я Ямского Поля, вл. 2

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Альбом 3
НАРУЖНЫЕ
СЕТИ СВЯЗИ И АВТОМАТИЗАЦИИ. ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ
М 14.161/2019-НСС, М 14.161/2019-ТН

АО «ЦНИИПромзданий»	Генеральный директор	Н.Г. Келасьев
	Руководитель проектной мастерской	Т.П. Лунёва
	Главный инженер проекта	И.Э. Домановская
ООО «ЧистоВод»	Генеральный директор	А.В. Чернов
	Главный инженер проекта	В.Д. Югай



Москва, 2019 г.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

М 14.161/2019

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	М 14.161/2019-ГП	Генеральный план
	М 14.161/2019-АС	Архитектурно-строительные решения.
Альбом 2	М 14.161/2019-НВК	Наружные сети водоотведения
	М 14.161/2019-НЭС	Наружные сети электроснабжения
	М 14.161/2019-НОС	Наружные сети электроосвещения
Альбом 3	М 14.161/2019-НСС	Наружные сети автоматики и связи
	М 14.161/2019-ТН	Видеонаблюдение
Альбом 4	М 14.161/2019-ПОС	Проект организации строительства

М 14.161/2019-НСС

СЕТИ СВЯЗИ И АВТОМАТИЗАЦИИ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта М 14.161/2019 РД-НСС		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения систем оборудования и кабелей связи	
3	Структурная схема	
4	Схема подключений системы голосовой связи	
5	Система контроля и управления доступом	
6	Система управления bollara В.В1 (въезд)	
7	Система управления bollara В.В2 (выезд)	
8	Система управления автоматическими воротами	
9	Схема выноса и демонтажа кабелей связи	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ Р 21.1101-2013	Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.	
ГОСТ Р 51241-98	Средства и системы контроля и уравления доступом. Классификация, общие технические требования и методы испытаний.	
Р 071-2017	Рекомендации. Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения.	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок.	

Прилагаемые документы

М 14.161/2019 РД-НСС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
М 14.161/2019 РД-НСС	Наружные сети автоматики и связи	

Условные обозначения:

- ВП1.2
 -вызывная панель домофона
- ВМ2.1
 -монитор домофона
- КД.1
 -контроллер
- РІ.1
 -преобразователь интерфейса
-  -турникет, учитывается отдельным разделом
-  -резервированный источник питания
- РК1.1
 -считыватель карт доступа
- ТК.1
 - коммутатор
- Р. V 1
 - привод откатных ворот
-  - кабель, в грунте
-  - кабель, по воздуху, на подвесах
-  - Кабель СЛ-ОЭК-П-НУ-(2Е2-3,5)+2х,1,0
-  - Кабель КПСВВнг(А)-LSL Tx 2х2х1,5
-  - Кабель КПСВВнг(А)-LSL Tx 1х2х1,5
-  - Кабель КВПнг(С)-LSL Tx-5е 2х2х1,5
-  - Кабель UUTP4-C5E-S24-IN-PVC-YL-305
-  - Кабель UUTP4-C5E-S24-ARM-OUT-PE/PE-BK
-  - Кабель Кабель ВВГнг 2х1,5
-  - Кабель Кабель ВВГнг 3х1,5

						М 14.161/2019-НСС					
						г. Москва, САО, район "Беговой", 3-я улица Ямского поля, вл. 2					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Въезд на территорию ПАО НПО "Наука"	Стадия	Лист	Листов		
Рук.маст.	Лунева				28.12.19		Р	1	9		
ГИП	Домановская				28.12.19						
ООО "ЧистоВод"						Общие данные	АО "ЦНИИПромзданий" Мастерская № 3 ООО "ЧистоВод"				
ГИП	Югай				28.12.19						
Разработал	Мальцев				28.12.19						
Н. контр.	Югай										

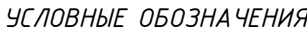
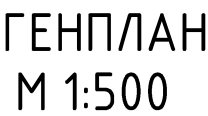
Согласовано			
Инв. N°подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	

Общие указания

1. Рабочая документация наружных сетей автоматики и связи в зоне въезда на территорию ПАО НПО "Наука" разработана на основании:
- Договора на проектирование М 14.161/2019;
 - Задания на проектирование, утвержденного ПАО НПО "Наука" 28.11.2019 г.;
 - Технических условий ПАО НПО "Наука" № ОУП от 17.10.2019 г.;
 - Дополнения к Техническим условиям ПАО НПО "Наука" от 18.12.2019 г.
2. Рабочая документация разработана в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации объекта.
3. В рабочей документации предусматривается:
- система голосовой связи;
 - система контроля и управления доступом;
 - система управления боллардом;
 - система управления автоматическими воротами;
 - вынос кабелей связи.
4. Система голосовой связи предусматривается на въезде на территорию (в месте установки боллардов), и рядом с турникетом. Связь осуществляется по типу: гость-охрана.
5. Первая вызывная панель DS-KV8202-IM, устанавливается при въезде на территорию, на стойку ARGO STS-01. Вторая устанавливается на фасад корпуса 11, до турникета.
6. Видеодомофоны DS-KH6210-L устанавливаются на постах охраны в 11 и 21 корпусах.
7. Видеодомофон устанавливается на стену, путем крепления к монтажной коробке ОП 70х70х50 IP55 KP2605-И, которая встраивается в стену.
8. Вызывные панели подключаются к оптическим медиаконвертерам PSW-11 "витой парой" UUTP4-C5E-S24-ARM-OUT-PE/PE-BK (для внешней прокладки) и UUTP4-C5E-S24-IN-PVC-YL-305 (для внутренней прокладки).
9. В помещении ЦПО (корпус 21) в телекоммуникационный шкаф устанавливается шасси, 1U, в которую устанавливаются медиаконвертеры MMC-GASFP.
10. Медиаконвертеры соединяются посредством оптического кабеля СЛ-ОЭК-П-НУ-(2Е2-3,5)+2х,1,0. Оптический кабель совмещен с медными жилами, для питания устройств.
11. Медиаконвертеры MMC-GASFP подключаются к коммутатору HPE JG936A (5130 EI). Коммутатор учтен в разделе М 14.161/2019-ТН.
12. Оптический кабель прокладывается в грунте, по фасаду здания, по воздуха, на подвесе. В грунте, кабель прокладывается в защитной трубе.
13. Питание видеодомофона осуществляется по технологии Poe.
14. Система контроля и управления доступом предусматривается в районе 11 корпуса, с установкой турникета Oxford Praktika T-10, турникет учитывается отдельным проектом.
15. Для реализации учета контроля рабочего времени (УРВ) предусматривается установка контроллера С2000-2 и считывателей TS-RDR-E Metal (W-26). Для прохода на территорию сотрудникам необходимо приложить карту прохода к считывателю.
16. Для управления турникетом, в ручном режиме, на посту охраны (корпус 11) устанавливается проводной пульт управления.
17. Питание турникета осуществляется от источника питания БИРП-12/10,0. Питание контроллера осуществляется от источника питания РИП-12 исп.12.
18. Система управления боллардом предусматривается для осуществления несанкционированного проезда на территорию.
19. Проектом предусмотрено два болларда. Один боллард работает на въезд, второй на выезд.

20. Пропуск автомашин на территорию осуществляется аналитической системой «АВТО ОРИОН ПРО».
21. При подъезде автомобиля к въезду, камера iDS-TCM203-A/R/0832(850nm) считывает государственный номер автомобиля, который занесен в базу, и в автоматическом режиме осуществляет управление боллардом. Выезд осуществляется по аналогичному алгоритму.
22. Видеокамеры iDS-TCM203-A/R/0832(850nm) подключаются к оптическим медиаконвертерам PSW-11 "витой парой" UUTP4-C5E-S24-ARM-OUT-PE/PE-BK (для внешней прокладки).
23. В помещении ЦПО (корпус 21) в телекоммуникационный шкаф устанавливается шасси, 1U, в которую устанавливаются медиаконвертеры MMC-GASFP.
24. Медиаконвертеры соединяются посредством оптического кабеля СЛ-ОЭК-П-НУ-(2Е2-3,5)+2х,1,0. Оптический кабель совмещен с медными жилами, для питания устройств.
25. Медиаконвертеры MMC-GASFP подключаются к коммутатору HPE JG936A (5130 EI). Коммутатор учтен в разделе М 14.161/2019-ТН.
26. Оптический кабель прокладывается в грунте, по фасаду здания, по воздуха, на подвесе. В грунте, кабель прокладывается в защитной трубе.
27. Питание видеокамер осуществляется по технологии Poe.
28. Система управления автоматическими воротами предназначена для управления откатными воротами, в районе корпуса 11.
29. Для открывания ворот используется комплект ворот автоматики SL1500FULL.
30. Для управления открытия ворот используется пост управления FAAC XB300, который устанавливается на посту охраны (корпус 11).
31. Для подключения поста управления используется кабель КПСВВнг(А)-LS 2х2х1,5.
32. Предусматривается вынос оптического и медного кабелей связи, которые проложены по существующему забору. Переключение осуществляется в т. А-т. Б.
33. Первым этапом прокладывается проектируемый оптический и медный кабель в грунт, на глубину 0.8 м.
34. Кабельные концы демонтируемых кабелей опускаются к кабельным муфтам, которые устанавливаются в грунте.
35. Кабель защищается защитной трубой.
36. Кабель "витая пара" полностью демонтируется в т. В-т. Б.

						М 14.161/2019-НСС	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		



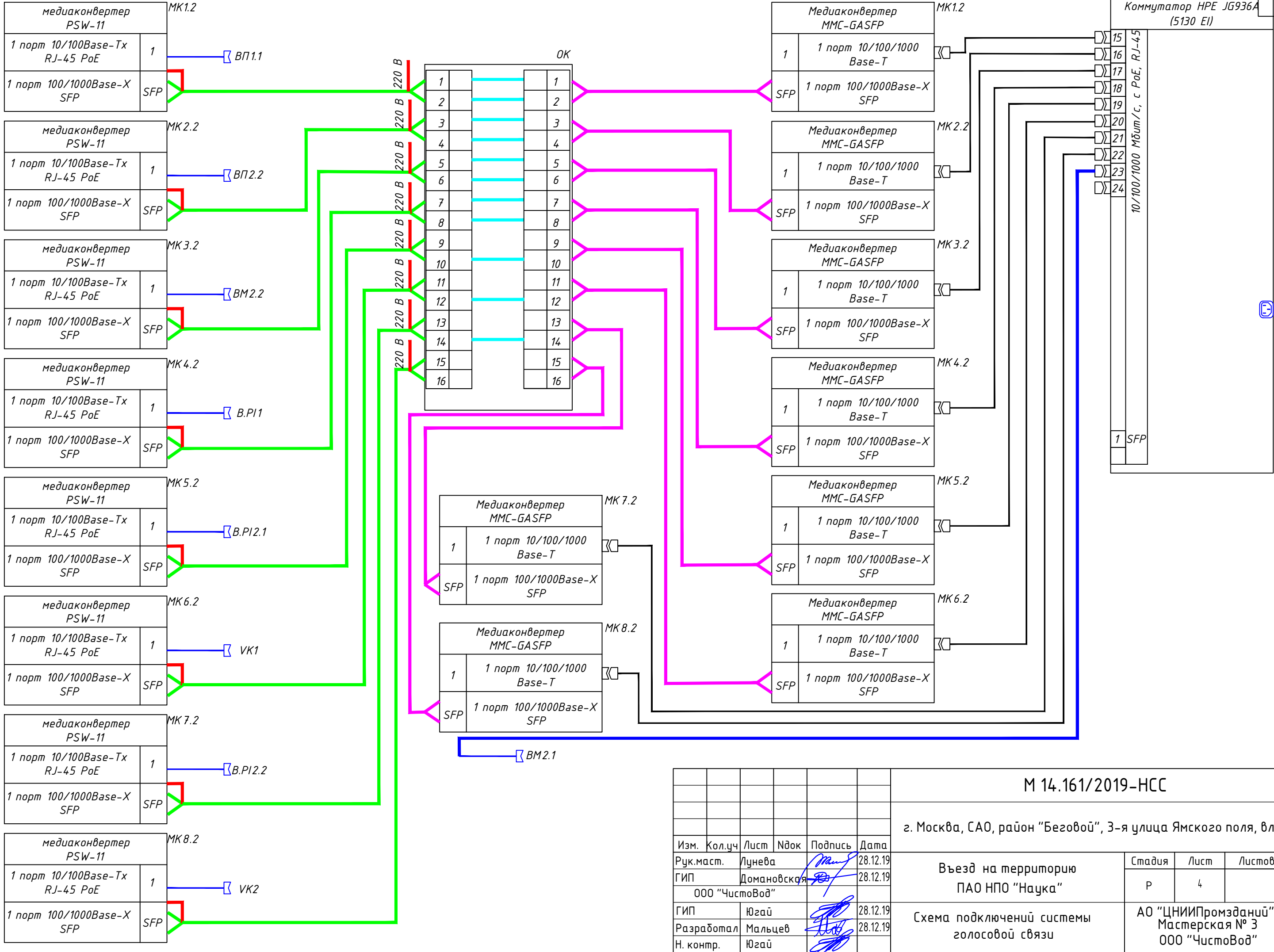
Обозначение	Наименование
	Граница территории ПАО НПО "Наука"
	Граница проектирования
	Ремонтируемое сооружение
	Проектируемая пергола
	Существующие здания
	Проезды и площадки с твердым покрытием
	Парковочное место, 49 шт
	Зеленые насаждения проектируемые

ЭКСПЛИКАЦИЯ

1. Вл.2, корп. 11 НПО "Наука " АБК и Офисы
2. Вл.2, корп. 11 НПО "Наука " РТП № 2
3. Шахта/выход из сооружения ГО ЧС АО ВНИИ "Эталон" и пергола из металлических труб
4. 1-я ул. Ямского поля, вл.19, с.1, здание АО ВНИИ "Эталон"
5. 1-я ул. ямского поля, вл.17, с.1, Здание БЦ "Ямское поле"
6. 1-я ул. ямского поля, вл.17, с.13

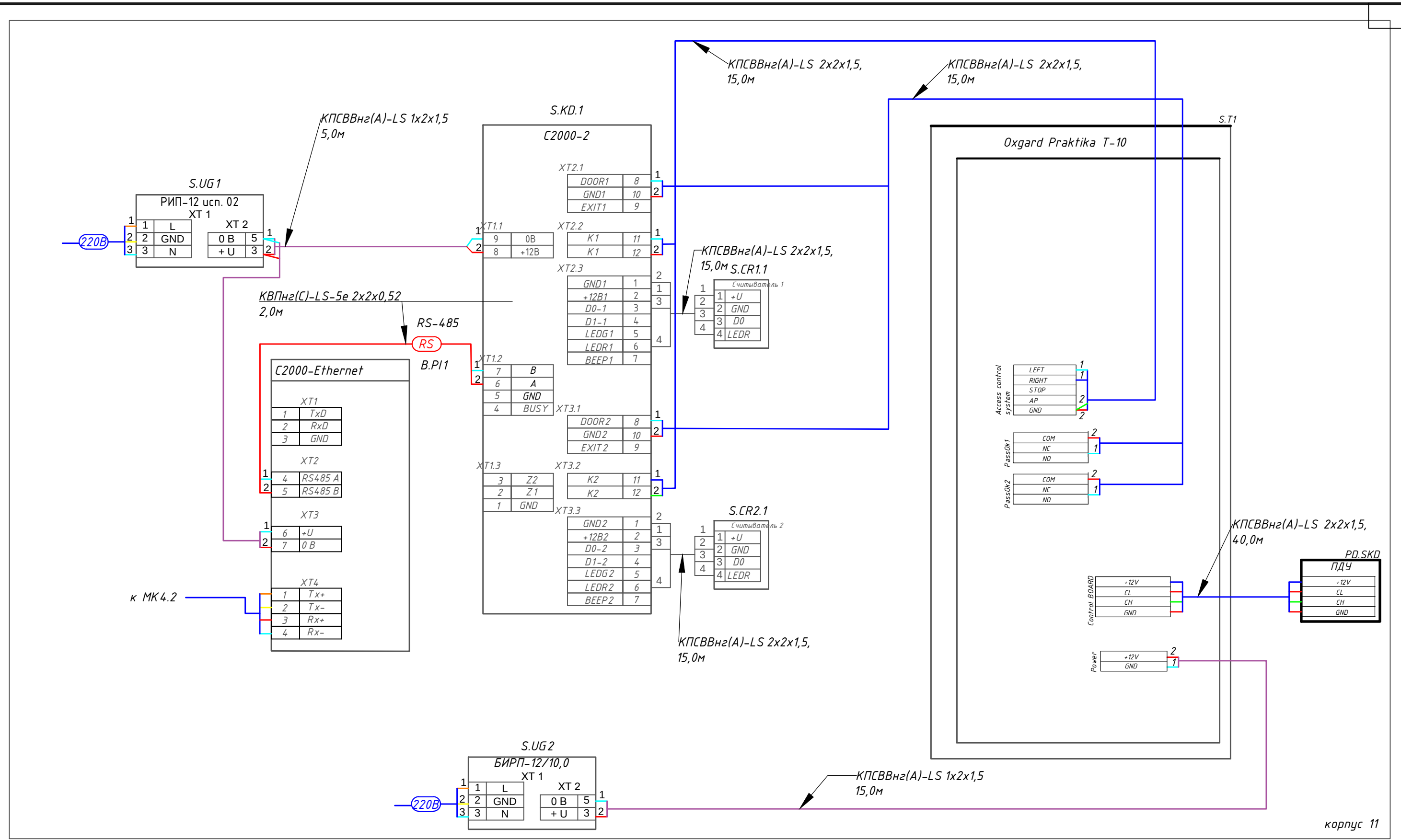
						М 14.161/2019-НСС			
						г. Москва, САО, район "Беговой", 3-я улица Ямского поля, вл. 2			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Въезд на территорию ПАО НПО "Наука"	Стадия	Лист	Листов
Рук.маст.	Лучева				28.12.19		Р	2	
ГИП	Домановская				28.12.19	План расположения систем оборудования и кабелей связи	АО "ЦНИИПромзданий" Мастерская № 3 000 "ЧистоВод"		
000 "ЧистоВод"									
ГИП	Югай				28.12.19				
Разработал	Мальцев				28.12.19				
Н. контр.	Югай								

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



						М 14.161/2019-НСС			
						г. Москва, САО, район "Беговой", 3-я улица Ямского поля, вл. 2			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Въезд на территорию ПАО НПО "Наука"	Стадия	Лист	Листов
Рук.маст.		Лунева			28.12.19		Р	4	
ГИП		Домановская			28.12.19				
		ООО "ЧистоВод"				Схема подключений системы голосовой связи	АО "ЦНИИПромзданий" Мастерская № 3 ООО "ЧистоВод"		
ГИП		Югай			28.12.19				
Разработал		Мальцев			28.12.19				
Н. контр.		Югай							

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

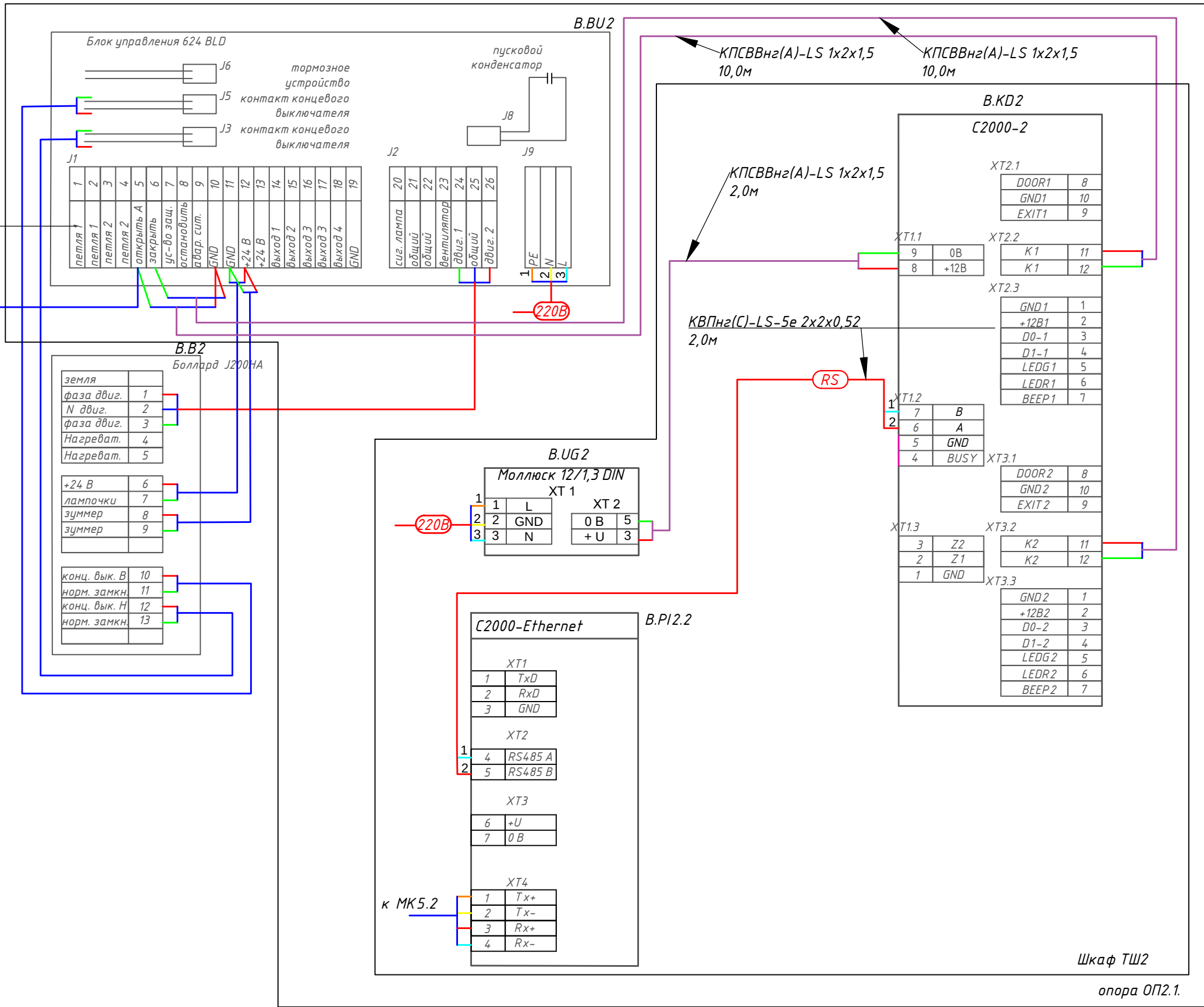


						М 14.161/2019-НСС			
						г. Москва, САО, район "Беговой", 3-я улица Ямского поля, вл. 2			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Въезд на территорию ПАО НПО "Наука"	Стадия	Лист	Листов
Рук.маст.	Лулева				28.12.19		Р	5	
ГИП	Домановская				28.12.19				
ООО "ЧистоВод"						Система контроля и управления доступом	АО "ЦНИИПромзданий" Мастерская № 3 ООО "ЧистоВод"		
ГИП	Югай				28.12.19				
Разработал	Мальцев				28.12.19				
Н. контр.	Югай								

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

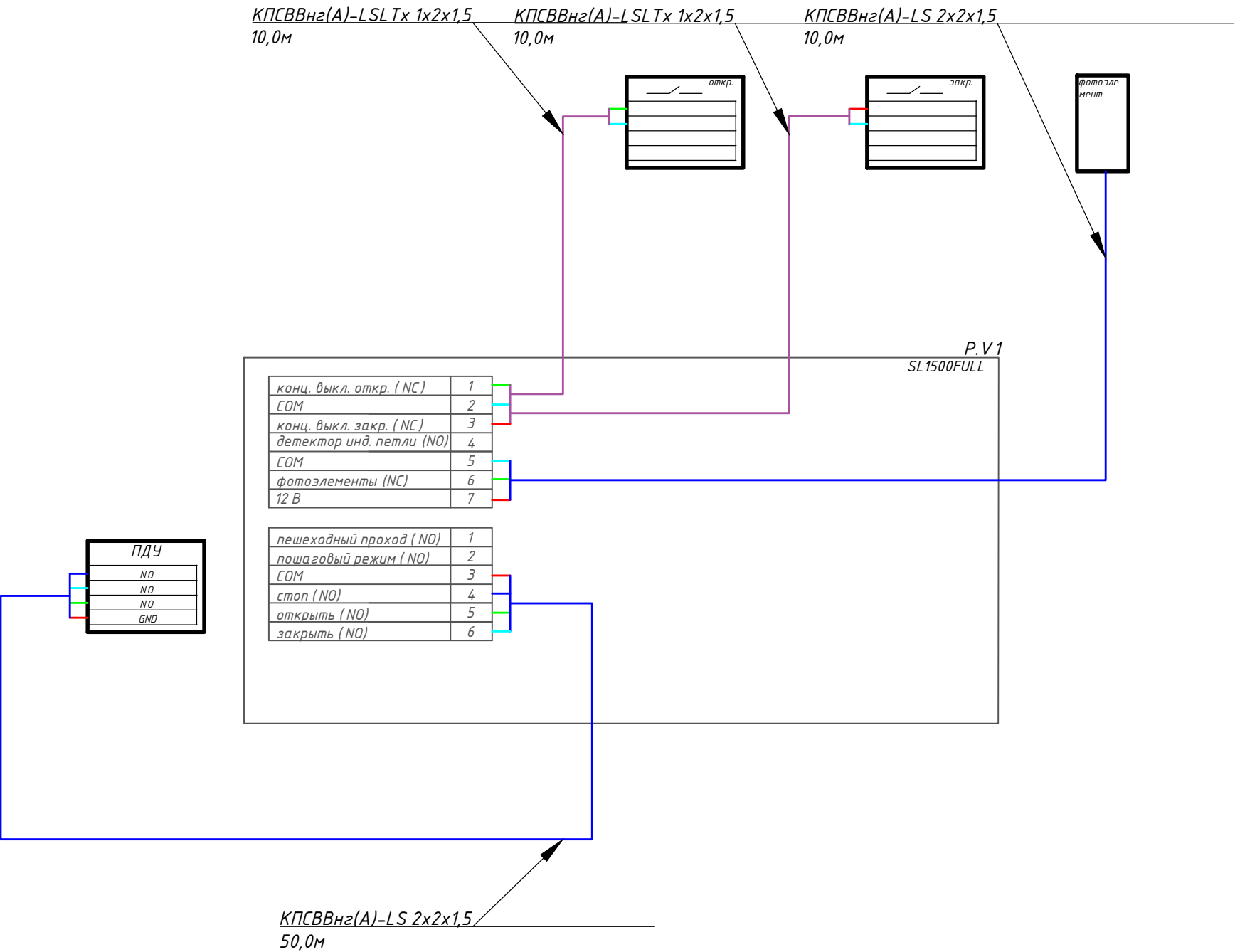
КПСВВнз(А)-LS 2x2x1,5
210,0м

PD.B2	
ПДУ	
NC	
NO	
NO	
GND	



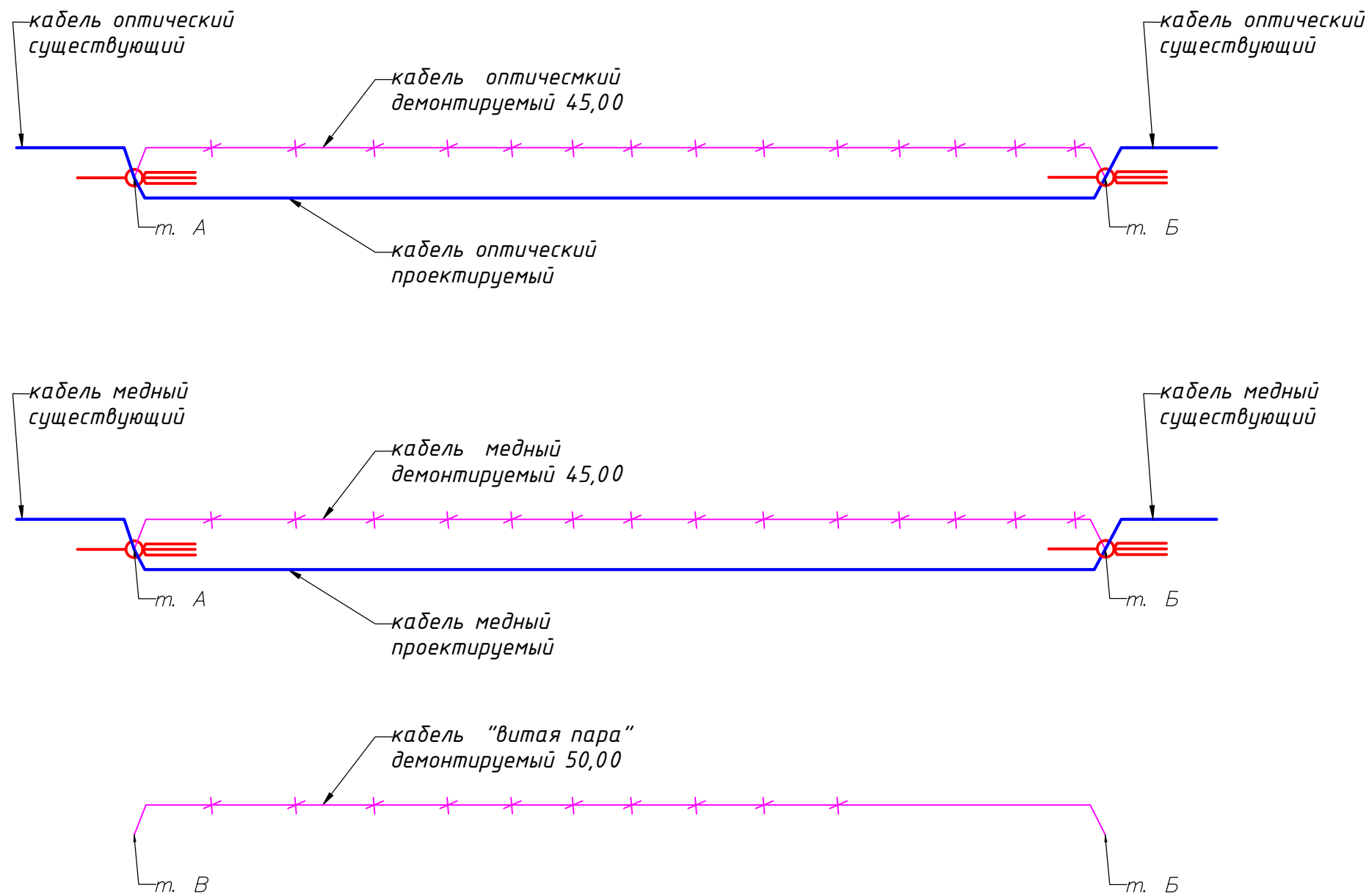
						М 14.161/2019-НСС			
						г. Москва, САО, район "Беговой", 3-я улица Ямского поля, вл. 2			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Въезд на территорию ПАО НПО "Наука"	Стадия	Лист	Листов
Рук.маст.	Лунова				28.12.19		Р	7	
ГИП	Домановская				28.12.19				
ООО "ЧистоВод"						Система управления боллара В.В1 (выезд)	АО "ЦНИИПромзданий" Мастерская № 3 ООО "ЧистоВод"		
ГИП	Югай				28.12.19				
Разработал	Мальцев				28.12.19				
Н. контр.	Югай								

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



						М 14.161/2019-НСС			
						г. Москва, САО, район "Беговой", 3-я улица Ямского поля, вл. 2			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Въезд на территорию ПАО НПО "Наука"	Стадия	Лист	Листов
Рук.маст.	Лушева				28.12.19		Р	8	
ГИП	Домановская				28.12.19				
ООО "ЧистоВод"						Расположение оборудования голосовой связи и домофона	АО "ЦНИИПромзданий" Мастерская № 3 ООО "ЧистоВод"		
ГИП	Югай				28.12.19				
Разработал	Мальцев				28.12.19				
Н. контр.	Югай								

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



						М 14.161/2019-НСС			
						г. Москва, САО, район "Беговой", 3-я улица Ямского поля, вл. 2			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Въезд на территорию ПАО НПО "Наука"	Стадия	Лист	Листов
Рук.маст.		Лунева			28.12.19		Р	9	
ГИП		Домановская			28.12.19				
ООО "ЧистоВод"						Схема выноса и демонтажа кабелей связи	АО "ЦНИИПромзданий" Мастерская № 3 ООО "ЧистоВод"		
ГИП		Югай			28.12.19				
Разработал		Мальцев			28.12.19				
Н. контр.		Югай							

Согласовано

Инв. N*подл.

Взам. инв. N

Погр. и дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Оборудование							
1.1	Медиаконвертер оптический	PSW-11		"Tfortis"	шт.	8		
1.2	Шасси, 1U для монтажа в стойку, двойной источник питания AC 220V	MFMC-12DP		"FC"	шт.	1		
1.3	Медиаконвертер	MMC-GASFP		"FC"	шт.	8		
1.4	SFP модуль	FS.COM SFP1G-SX-31		"FC"	шт.	16		
	2. Материалы							
2.1	Кросс оптический	FO-19R-1U-3xSLT-W140H42-24UN-BK		"Hyperline "	шт.	1		
2.2	Проходной адаптер LC-LC, SM, duplex, корпус пластиковый, синий, белые колпачки	FA-P11Z-DLC/DLC-N/WH-BL		"Hyperline "	шт.	8		
2.3	Пигтейл волоконно-оптический SM 9/125 (OS2), LC/UPC, 1м, LSZH	FPT-B9-9-LC/UR-1M-LSZH-YL		"Hyperline "	шт.	16		
2.4	Патч-корд волоконно-оптический (шнур)	FC-D2-9-LC/UR-LC/UR-H-1M-LSZH-YL		"Hyperline "	шт.	8		
2.5	Патч-корд U/UTP, категория 5е, 1м, стандартный разъем	PC-LPM-UTP-RJ45-RJ45-C5e-1M-YL		"Hyperline "	шт.	8		
2.6	Труба OD= 50 мм, 800 N, SN22, с протяжкой	ССД-Папн	110610-00005	"Связьстройдеталь"	шт.	5		
2.7	Труба HFFR гибкая гофрированная, из композиции полиолифенов (без галогена), трудногорючая	Труба гофр. D=16		"ЭКОПЛАСТ"	м.	80		
2.8	Скоба оцинкованная с двумя отверстиями, для трубы D16 мм	Скоба D=16		"ЭКОПЛАСТ"	шт.	160		
2.9	Монтажная пена, огнестойкая	MAKROFLEX FR77		"Henkel"	шт.	1		
	Система голосовой связи и домофона							
	1. Оборудование							
1.1	Вызывная панель на двух абонентов с ИК-подсветкой	DS-KV8202-IM		"Hikvision "	шт.	2		
1.2	IP-видеодомофон	DS-KH6210-L		"Hikvision "	шт.	2		

						М 14.161/2019-НСС.С			
						г. Москва, САО, район "Беговой", 3-я улица Ямского поля, вл. 2			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Въезд на территорию ПАО НПО "Наука"	Стадия	Лист	Листов
Рук.маст.		Лунева			28.12.19		Р	1	4
ГИП		Домановская			28.12.19				
		ООО "ЧистоВод"				Спецификация оборудования, изделий и материалов	АО "ЦНИИПромзданий" Мастерская № 3 ООО "ЧистоВод"		
ГИП		Югай			28.12.19				
Разработал		Мальцев			28.12.19				
Н. контр.		Югай							

Согласовано

Изм. №подл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудован	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.3	Коробка распределительная	ОП 70х70х50 IP55 КР2605-И		"HEGEL"	шт.	2		
	Система контроля доступа							
	1. Оборудование							
1.1	Считыватель бесконтактный	TS-RDR-E Metal (W-26)		"Tantos"	шт.	2		
1.2	Контроллер доступа	С2000-2		"Болид"	шт.	1		
1.3	Источник вторичного электропитания резервированный	БИРП-12/10,0		"К-Инженеринг"	шт.	1		
1.4	Резервированные источники питания	РИП-12 исп.12 (РИП-12-2/7М1-Р)		"БОЛИД"	шт.	1		
1.5	Аккумулятор для резервированного источника питания	DTM 1207		"DELTA"	шт.	1		
1.6	Турникет	Praktika T-10		"Oxgard"	шт.	1		
	Система автоматизированного въезда							
	1. Оборудование							
1.1	Автоматический боллард 600 мм, выдвижной столб, комплект	FAAC J200 HA		"FAAC"	шт.	2		
1.2	Контроллер доступа	С2000-2		"Болид"	шт.	2		
1.3	Преобразователь интерфейса	С2000-Ethernet		"Болид"	шт.	2		
1.4	Источник электропитания малогабаритный	Моллюск 12/1,3 DIN		"Бастуон"	шт.	2		
1.5	Видеокамера	iDS-TCM203-A/R/0832(850nm)		"Hikvision"	шт.	2		
1.6	Монтажное основание для накладного крепления	DS-KAB01		"Hikvision"	шт.	2		
1.7	Фотоэлементы безопасности FAAC XP 20 D	XP 20 D		"FAAC"	компл.	4		
1.8	Шкаф монтажный с автоматикой управления климатом	СКАТ ШТ-5425		"Бастуон"	шт.	2		
1.9	Пост управления	FAAC XB300		"FAAC"	шт.	2		
	1. Система автоматизации откатных ворот							
1.1	Комплект автоматики для откатных ворот	SL 1500FULL		"ARGO"	шт.	1		
1.2	Пост управления	FAAC XB300		"FAAC"	шт.	1		
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись
								Дата
М 14.161/2019-НСС								

Согласовано

Изм. №подл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	3. Кабельные изделия, провода								
3.1	Кабель витая пара, Cat5e	UUTP4-C5E-S24-IN-PVC-YL-305 (UTP4-C5E-SOLID-YL-305)		"Hyperline "	м.	105			
3.2	Кабель витая пара U/UTP, кат. 5е, 4 пары(24 AWG), бронированный	UUTP4-C5E-S24-ARM-OUT-PE/PE-BK		"Hyperline "	м.	65			
3.3	Оптический кабель	СЛ-ОЭК-П-НУ-(2Е2-3,5)+2х,1,0		"НПП Старлинк"	м	1760			
3.4	Кабель не распространяющий горение	КПСВВнг(А)-LS 2х2х1,5		"Спецкабель"	м	630			
3.5	Кабель не распространяющий горение	КПСВВнг(А)-LS 1х2х1,5		"Спецкабель"	м	110			
3.6	Кабель симметричный парной скрутки не распространяющий горение	КВПнг(С)-LS-5е 2х2х0,52		"Спецкабель"	м	12			
	4. Металлоконструкции								
4.1	Стойка, вызывной панели	ARGO STS-01		"ARGO"	шт.	1			
4.2	Складывающаяся опора для видеокамеры (Эконом)	COOC-01-3		"Архисталь"	шт.	2			
4.3	Фундаментный блок	ФМ 0,108-1,2		"Архисталь"	шт.	2			
4.4	Стойка FAAC для FOTOSWITCH, PHOTOBEAM	FAAC 575 мм		"FAAC"	шт.	6			
	5. Программное обеспечение								
5.1	ПО «АВТО ОРИОН ПРО»			"Болид"	шт.	1			
	6. Вывод кабелей связи								
6.1	Оптический кабель				м.	45			
6.2	Медный кабель				м.	45			
6.3	Кабель "Витая пара"				м.	50			
	7. Прокладка кабелей связи								
7.1	Оптический кабель				м.	45			
7.2	Медный кабель				м.	45			
7.3	Муфта оптическая				шт.	2			
7.4	Муфта медная				шт.	2			
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
				М 14.161/2019-НСС					

М 14.161/2019-ТН

**СЕТИ СВЯЗИ И АВТОМАТИЗАЦИИ
ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ**

Согласовано

Инв. N*подл.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта М14.161/2019–ТН		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения системы охранного видеонаблюдения	
3	Структурная схема системы охранного видеонаблюдения	
4	Схема подключений системы охранного видеонаблюдения	
5	Расположение оборудования системы охранного видеонаблюдения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ Р 21.1101–2013	Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.	
ГОСТ 34.201–89	«Комплекс стандартов и документов на автоматизированные системы»	
ГОСТ В 24125–80	Телевидение специального назначения. Термины и определения.	
ГОСТ Р 51558–2014	Системы охранные телевизионные. Общие технические требования и методы испытаний.	
РД 78.36.002–2010	Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем МВД РФ.	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок.	
ГОСТ Р 53246–2008	Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования	
Прилагаемые документы		
М 14.161/2019–ТН.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
М 14.161/2019–ТН	Видеонаблюдение	

Условные обозначения:

VK1
f=2.7–12

– видеокамера уличная

МК1.1

– медиаконвертер оптический, уличный

МК1.2

– медиаконвертер оптический

КО

– кросс оптический

SW

– коммутатор

– кабель по фасаду, в лотке

– кабель в грунте, в трубе

– кабель по воздуху

– кабель в гофрированной трубе

						М 14.161/2019–ТН				
						г. Москва, САО, район “Беговой”, 3–я улица Ямского поля, вл. 2				
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Въезд на территорию ПАО НПО “Наука”	Стадия	Лист	Листов	
Рук.маст.	Лунева				15.11.19		Р	1	5	
ГИП	Домановская				15.11.19					
ООО “ЧистоВод”						Общие данные	АО “ЦНИИПромзданий” Мастерская № 3 ООО “ЧистоВод”			
ГИП	Югай				15.11.19					
Разработал	Мальцев				15.11.19					
Н. контр.	Югай				15.11.19					

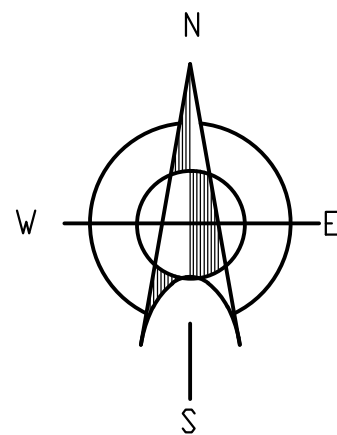
Общие указания

1. Рабочая документация системы видеонаблюдения в зоне въезда на территорию ПАО НПО "Наука" разработана на основании:
- Договора на проектирование М 14.161/2019;
 - Задания на проектирование, утвержденного ПАО НПО "Наука" 28.11.2019 г.;
 - Технических условий ПАО НПО "Наука" № ОУП от 17.10.2019 г.;
 - Дополнения к Техническим условиям ПАО НПО "Наука" от 18.12.2019 г.
2. Рабочая документация разработана в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации объекта.
3. Видеонаблюдение предназначено для круглосуточного обеспечения безопасности объекта от несанкционированного проникновения.
4. Видеонаблюдение позволяет определить характер и место появления, нештатной ситуации и своевременно принять необходимых меры для ее устранения, а также осуществить видеорегистрацию тревожных событий с дальнейшим просмотром и анализом записанной видеoinформации.
5. IP-видеокамеры охранного видеонаблюдения устанавливаются на стойках и на фасаде здания .
6. В системе применяются стационарные IP-видеокамеры DS-2CD2642FWD-IZS. Питание осуществляется по PoE. IP-видеокамеры устанавливается на стойки ,на высоте 2.8 м. На здании IP-видеокамера крепится непосредственно креплением к фасаду, на высоте 2.8 м.
7. Для организации передачи видеосигнала, предусматривается установка уличных медиаконвертеров TFortis PSW-11. Медиаконвертер устанавливается на стойке видеонаблюдения, на высоте 2.5м.
8. Для подключения видеокамер, предусматривается прокладка кабеля в грунте, фасаду здания и по воздуху. В проекте применяется комбинированный волоконно-оптический кабель типа СЛ-ОЭК-П-НУ-(2Е2-3,5)+2х,1,0.
9. В помещении ЦПО устанавливаются медиаконвертеры MMC-GASFP, который устанавливаются в шасси. Оборудование устанавливается в существующий телекоммуникационный шкаф.
- 10.Автоматизированные рабочие места (АРМ) существующие и располагаются в корпусах 11 и 21.
11. Коммутатор HPE JG936A (5130 EI) подключается к существующей системе СКС. Устанавливается в помещении ЦПО.
12. Питание оборудования осуществляется от источника бесперебойного питания Eaton 9SX 3000i 2700Вт 3000ВА.
13. В здании кабели прокладываются в гофрированной трубе, при наличии свободного места в существующих лотках, а так же при наличии свободного места, допускается прокладка в лотках. Шаг крепления ПВХ трубы – 0,5 м.
14. Перед нарезкой кабелей произвести контрольные замеры по трассам их прокладки.
15. Проходы кабелей через стены и перекрытия выполнить в отрезках стальных труб.
16. После прокладки сетей трубы заполнить несгораемым составом. Огнестойкость прохода должна быть не менее огнестойкости строительной конструкции, в которой он выполнен.
17. Оборудование, применяемое в проекте, имеет сертификаты соответствия.

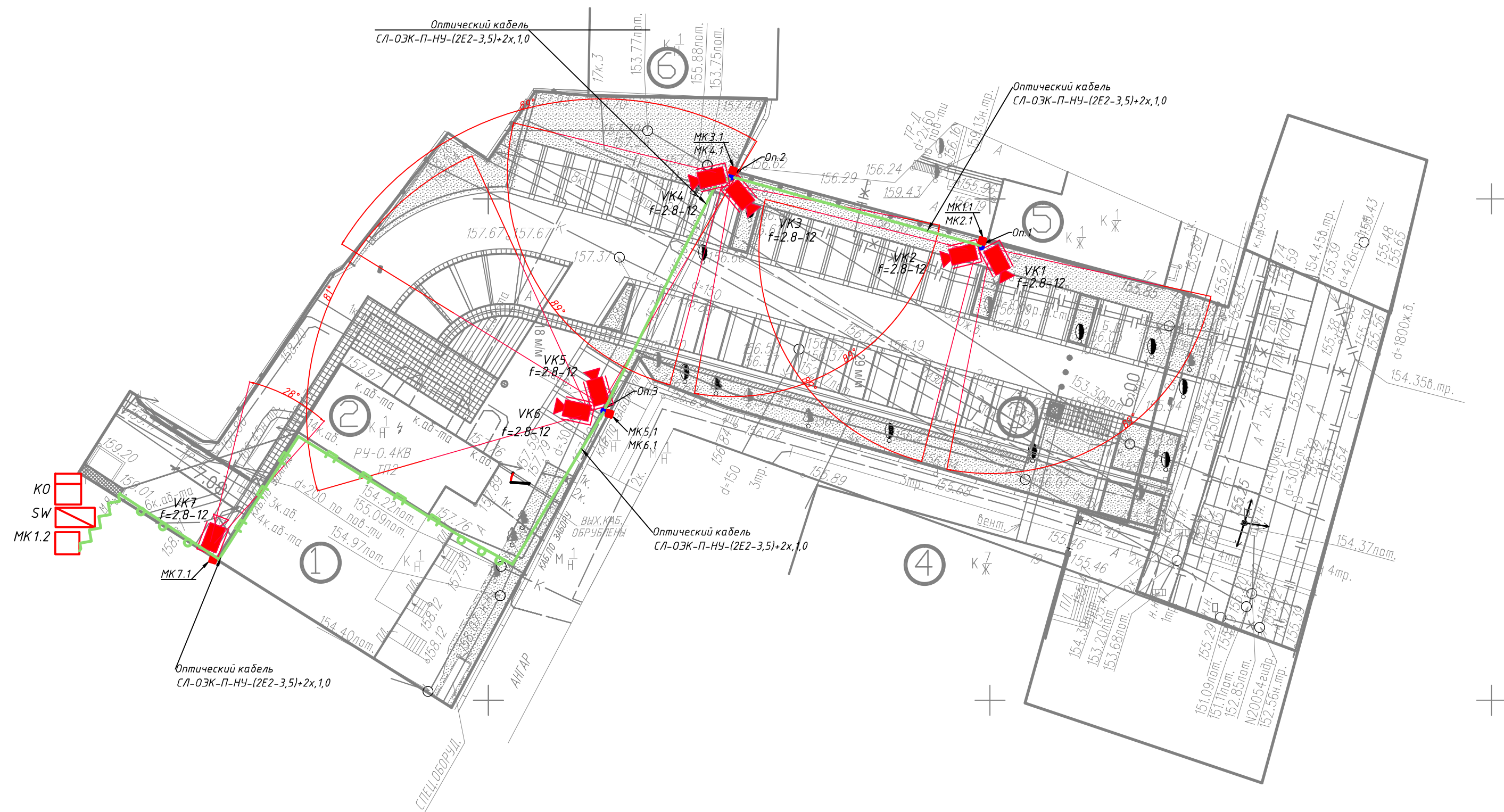
18. Методика установки опоры:
- подвод кабеля в грунте.
 - завод кабеля в опору осуществляется через фундаментную часть (закладную)
 - кабеля/провода заводятся в опору из основания (фундамента)
 - коммутация кабелей происходит в ревизионном окне.
 - кабеля из поворотной части протягиваются в стационарную с запасом 10–15 см.
 - подъем опоры осуществляется в ручную (ориентировочная нагрузка при подъеме 20кг).

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

						М 14.161/2019-ТН	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

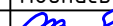


ГЕНПЛАН
М 1:500

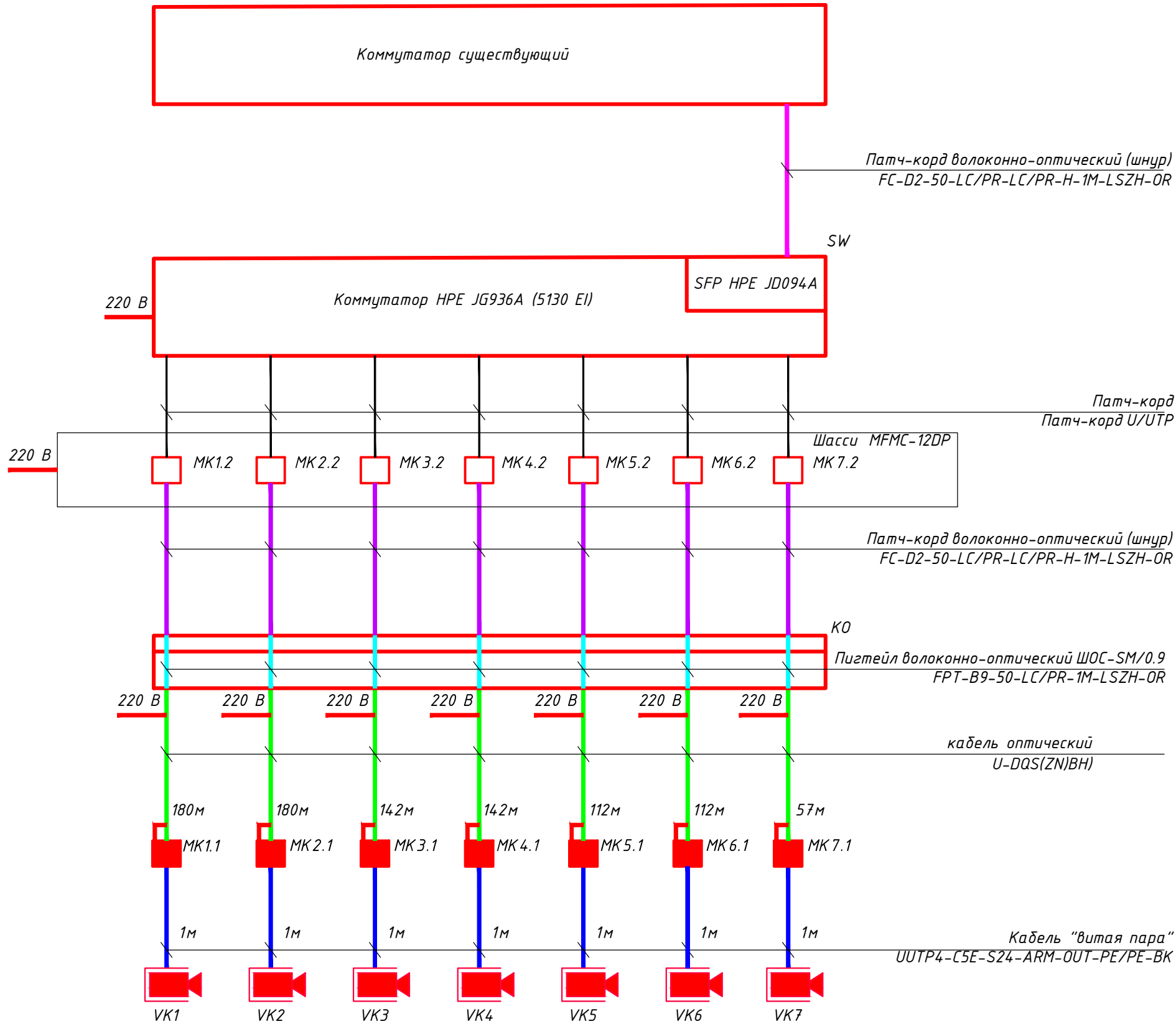


Обозначение	Наименование
	Граница территории ПАО НПО "Наука"
	Граница проектирования
	Ремонтируемое сооружение
	Проектируемая пергола
	Существующие здания
	Проезды и площадки с твердым покрытием
	Парковочное место, 49 шт
	Зеленые насаждения проектируемые

1. Вл.2, корп. 11 НПО "Наука " АБК и Офисы
2. Вл.2, корп. 11 НПО "Наука " РТП № 2
3. Шахта/выход из сооружения ГО ЧС АО ВНИИ "Эталон" и перелоа из металлургических труд
4. 1-я ул. Ямского поля, вл.19, с.1, здание АО ВНИИ "Эталон"
5. 1-я ул. ямского поля, вл.17, с.1, здание БЦ "Ямское поле"
6. 1-я ул. ямского поля, вл.17, с.13

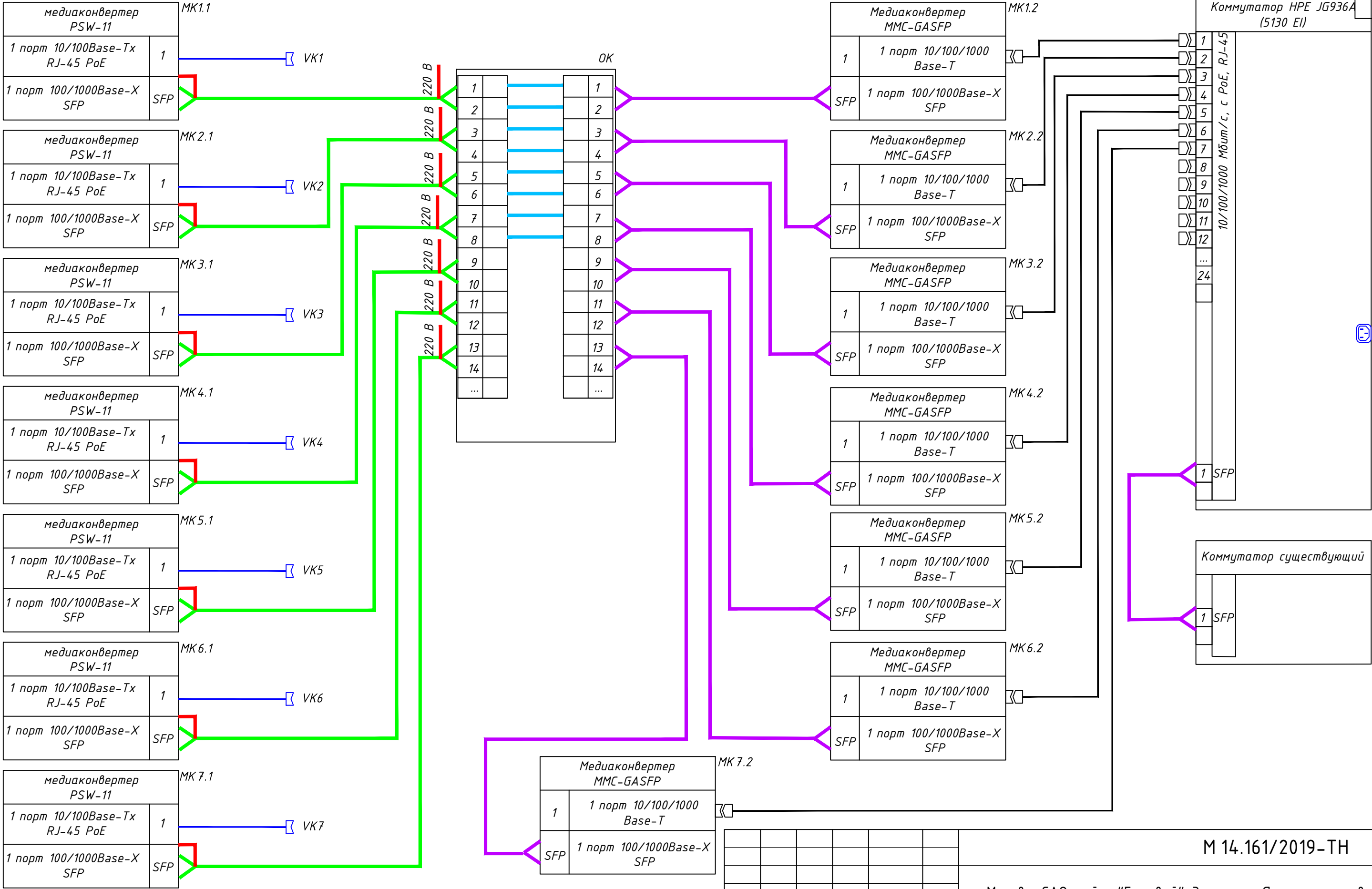
						М 14.161/2019-ТН			
						г. Москва, САО, район "Беговой", 3-я улица Ямского поля, вл. 2			
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок	Подпись	Дата	Въезд на территорию ПАО НПО "Наука"	Стадия	Лист	Листов
Руч.маст.	Лунева				15.11.19		Р	2	
ГИП	Домановская				15.11.19				
ООО "ЧистоВод"									
ГИП	Югай				15.11.19	План расположения системы охранного видеонаблюдения	АО "ЦНИИПромзданий" Мастерская № 3 ООО "ЧистоВод"		
Разработал	Мальцев				15.11.19				
Н. контр.	Югай				15.11.19				

Инв. N°подл.	Согласовано		
Изм. N°подл.	Подп. и дата		
	Взам. инв. N°		



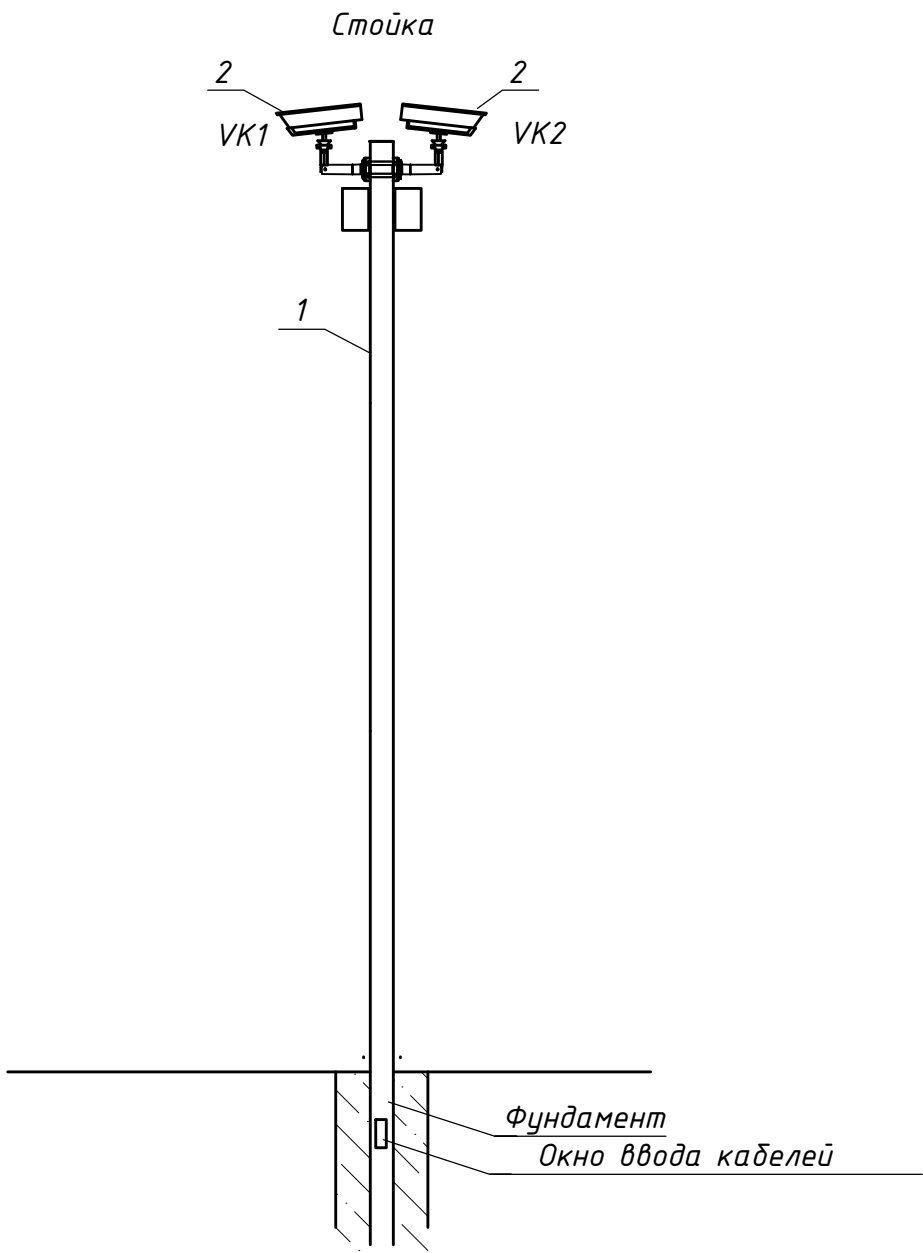
						М 14.161/2019-ТН			
						г. Москва, САО, район "Беговой", 3-я улица Ямского поля, вл. 2			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Въезд на территорию ПАО НПО "Наука"	Стадия	Лист	Листов
Рук.маст.		Лунева			15.11.19		Р	3	
ГИП		Домановская			15.11.19				
ООО "ЧистоВод"									
ГИП		Югай			15.11.19	Структурная схема системы охранного видеонаблюдения	АО "ЦНИИПромзданий" Мастерская № 3 ООО "ЧистоВод"		
Разработал		Мальцев			15.11.19				
Н. контр.		Югай			15.11.19				

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



						М 14.161/2019-ТН			
						г. Москва, САО, район "Беговой", 3-я улица Ямского поля, вл. 2			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Въезд на территорию ПАО НПО "Наука"	Стадия	Лист	Листов
Рук.маст.	Лунева				15.11.19		Р	4	
ГИП	Домановская				15.11.19				
ООО "ЧистоВод"									
ГИП	Югай				15.11.19		АО "ЦНИИПромзданий" Мастерская № 3 ООО "ЧистоВод"		
Разработал	Мальцев				15.11.19				
Н. контр.	Югай				15.11.19				
						Схема подключений системы охранного видеонаблюдения			

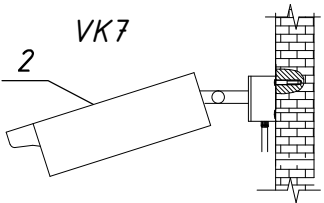
Согласовано					
Инв. N°подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°			



Примечание: Методику установки опоры см. лист общих данных

Поз.	Наименование	Примечание
1	Металлическая опора	
2	Телекамера сетевая уличная	
3	Медиаконвертер, уличный	

Типовой чертеж крепления уличной видеокамеры



						М 14.161/2019-ТН			
						г. Москва, САО, район "Беговой", 3-я улица Ямского поля, вл. 2			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Въезд на территорию ПАО НПО "Наука"	Стадия	Лист	Листов
Рук.маст.		Лунева			15.11.19		Р	5	
ГИП		Домановская			15.11.19				
		ООО "ЧистоВод"				Расположение оборудования системы охранного видеонаблюдения	АО "ЦНИИПромзданий" Мастерская № 3 ООО "ЧистоВод"		
ГИП		Югай			15.11.19				
Разработал		Мальцев			15.11.19				
Н. контр.		Югай			15.11.19				

Согласовано	Инв. №подл.	Взам. инв. №	Погр. и дата	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9			
					Система видеонаблюдения										
					1. Оборудование										
				1.1	Медиаконвертер уличный	PSW-11		" TFortis "	шт.	7					
				1.2	Медиаконвертер	MMC-GASFP		" FC "	шт.	7					
				1.3	Шасси, 1U для монтажа в стойку, двойной источник питания AC 220V	MFMC-12DP		" FC "	шт.	1					
				1.4	Внешняя IP-камера	DS-2CD2642FWD-IZS		" Hikvision "	шт.	7					
				1.5	SFP модуль	FS.COM SFP1G-SX-31		" FC "	шт.	14					
				1.6	Коммутатор	HPE JG936A (5130 EI)		" HPE "	шт.	1					
				1.7	SFP модуль	HPE JD094B		" HPE "	шт.	2					
				1.8	Источник бесперебойного питания	9SX 3000i 2700Вт 3000ВА		" Eaton "	шт.	1					
				1.9	Внешний батарейный модуль	9SXEBM72R		" Eaton "	шт.	2					
					2. Материалы										
				2.1	Кросс оптический	FO-19R-1U-3xSLT-W140H42-24UN-BK		" Hyperline "	шт.	1					
				2.2	Проходной адаптер LC-LC, SM, duplex, корпус пластиковый, синий, белые колпачки	FA-P11Z-DLC/DLC-N/WH-BL		" Hyperline "	шт.	7					
				2.3	Пигтейл волоконно-оптический SM 9/125 (OS2), LC/UPC, 1 м, LSZH	FPT-B9-9-LC/UR-1M-LSZH-YL		" Hyperline "	шт.	14					
				2.4	Патч-корд волоконно-оптический (шнур)	FC-D2-9-LC/UR-LC/UR-H-1M-LSZH-YL		" Hyperline "	шт.	8					
				2.5	Патч-корд U/UTP, категория 5е, 1 м, стандартный разъем	PC-LPM-UTP-RJ45-RJ45-C5e-1M-YL		" Hyperline "	шт.	7					
				2.6	Труба OD= 50 мм, 800 N, SN22, с протяжкой	ССД-Папн	110610-00005	" Связьстройдеталь "	шт.	5					
2.7	Лоток неперфорированный	100x50x3000	35022	" ДКС "	шт.	7									
						М 14.161/2019-ТН.С									
						г. Москва, САО, район "Беговой", 3-я улица Ямского поля, вл. 2									
Изм. Кол.уч Лист №док Подпись Дата						Въезд на территорию ПАО НПО "Наука"			Стадия	Лист	Листов				
Рук.маст. Лунева 15.11.19									Р	1	3				
ГИП Домановская 15.11.19															
ООО "ЧистоВод"						Спецификация оборудования, изделий и материалов			АО "ЦНИИПромзданий" Мастерская № 3 ООО "ЧистоВод"						
ГИП Югай 15.11.19															
Разработал Мальцев 15.11.19															
Н. контр. Югай 15.11.19															

Инв. №подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Согласовано

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
2.8	Крышка на лоток	100 L3000	35522	” ДКС”	шт.	7			
2.9	Маркировка кабеля	KBE		”KLEMSAN”	уп.	1			
2.10	Труба HFFR гибкая гофрированная, из композиции полиолифенов (без галогена), трудногорючая	Труба гофр. D=16		”ЭКОПЛАСТ”	м.	300			
2.11	Скоба оцинкованная с двумя отверстиями, для трубы D16 мм	Скоба D=16		”ЭКОПЛАСТ”	шт.	600			
2.12	Монтажная пена, огнестойкая	MAKROFLEX FR77		”Henkel”	шт.	1			
2.13	Универсальный металлический дюбель	MUD 5 / 30		”ЭКОПЛАСТ”	уп.	1			
2.14	Шуруп стальной оцинкованный, шлиц	PH 4,2x41мм		”ЭКОПЛАСТ”	уп.	1			
2.15	Монтажная коробка для видеокамеры	DS-1260ZJ		”Hikvision ”	шт.	7			
2.16	Крепление на столб	DS-1275ZJ(SPTZ)		”Hikvision ”	шт.	6			
	3. Кабельные изделия, провода								
3.1	Кабель витая пара U/UTP, кат. 5е, 4 пары(24 AWG), бронированный	UUTP4-C5E-S24-ARM-OUT-PE/PE-BK		” Hyperline ”	м.	7			
3.2	Оптический кабель	СЛ-ОЭК-П-НУ-(2Е2-3,5)+2х,1,0		”НПП Старлинк”	м	925			
	4. Металлоконструкции								
4.1	Складывающаяся опора для видеокамеры (Эконом)	СООС-01-3		”АрхуСталь”	шт.	3			
4.2	Фундаментный блок	ФМ 0,108-1,2		”АрхуСталь”	шт.	3			
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
									М 14.161/2019-ТН.С

