

**Капитальный ремонт в подведомственном учреждении
Москомспорта ГБУ «МосСпортОбъект», расположенный по
адресу: г. Москва, ул. Щорса, д.6**

Проектная документация

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

Подраздел 5. «Сети связи»

5.5.1 Внутренние сети связи. Структурированная кабельная сеть (СКС)

ГК 21188-21-ИОС 5.5.1

**Капитальный ремонт в подведомственном учреждении
Москомспорта ГБУ «МосСпортОбъект», расположенный по
адресу: г. Москва, ул. Щорса, д.6**

Проектная документация

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

Подраздел 5. «Сети связи»

5.5.1 Внутренние сети связи. Структурированная кабельная сеть (СКС)

ГК 21188-21-ИОС 5.5.1

Директор

Стадник Р.Н.

Главный инженер проекта

Кувшинов Е.В.

**Москва
2021**

Обозначение	Наименование	Примечание
ГК 21188-21-ИОС5.5.1.СТ	Содержание тома 5.5.1	
ГК 21188-21-ИОС5.5.1.ТЧ	Текстовая часть	
ГК 21188-21-ИОС5.5.1	Графическая часть	
Лист 1	Ведомость прилагаемых и ссылочных документов	
Лист 2	Условные графические обозначения	
Лист 3	Принципиальная схема подключения оборудования СКС	
Лист 4	Схема шкафа ШТК	
Лист 5	План расположения оборудования на 1 этаже	
Лист 6	План расположения оборудования на 2 этаже	
	Прилагаемые документы	
ГК 21188-21-ИОС5.5.1.СО	Спецификация оборудования и материалов	

Согласовано		

Взам. Инв. №	
Порядк. и дата	
Инв. № подл.	

						ГК 21188-21-ИОС5.5.1.СТ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал		Груздков Д.А.				Содержание тома 5.5.1	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кувшинов Е.В.					П	1	1
Н. контр.		Стадник Р.Н.				ООО "ПРОМСТРОЙ"			

1. Общая часть.

Настоящим проектом предусматривается оборудование структурированной кабельной сетью (далее - СКС) здания ГБУ "МОСГОРСПОРТ" по адресу: г. Москва, ул. Щорса, д.6

Проект разработан на основании следующих исходных данных:

- договор (техническое задание на проектирование);
- медико-технологическое задание на разработку ПСД;
- архитектурно-планировочные решения;
- технологические решения по зданию;
- техническая документация на применяемое оборудование.

Технические решения, принятые в данном проекте, отвечают действующим руководящим и нормативным документам, приведенным на листе общих данных.

Контроль состояния системы осуществляется ответственным за эксплуатацию инженерного оборудования объекта.

2. Технические решения, принятые в проекте в части СКС.

В качестве окончательного устройства на объекте устанавливаются:

- телекоммуникационный шкаф высотой 33U для размещения оборудования локальной вычислительной сети (ЛВС), к которым подключено 30 информационных портов ЛВС (с возможностью наращивания до 48 информационных портов);
- для автоматического распределения входящих и исходящих вызовов предусматривается гибридная мини-АТС "Максиком МРА8". Основой мини-АТС является базовый блок с установленными в нём процессором и блоком питания. Также в базовом блоке имеются универсальные слоты под платы расширения. Конфигурация мини-АТС позволяет осуществлять подключение абонентских линий (АЛ), внешних линий (СЛ) и системных телефонов.

Проектируемая ЛВС здания подключается к сети Интернет через имеющееся оборудование оператора связи, расположенное в пом. 10б на 1 этаже.

Согласовано		
Взм. Инв. №		
Пордл. и дата		
Инв. № подл.		

ГК 21188-21-ИОС5.5.1.ТЧ					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Груздков Д.А.			
ГИП		Кувшинов Е.В.			
Н. контр.		Стадник Р.Н.			
Пояснительная записка					
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	6
ООО "ПРОМСТРОЙ"					

Обозначение	Наименование
ПТЭЭП и ПТБ	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.
ГОСТ 12.1.030-81	Электробезопасность. Защитное заземление, зануление.
ГОСТ 21.406-88	Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах.
РД 78.36.002-2010	Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов системы
ПУЭ, издание 7	Правила устройства электроустановок
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические установки
ГОСТ Р 53245-2008	Системы кабельные структурированные. Монтаж основных узлов системы
ГОСТ Р 53246-2008	Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы
ГОСТ Р 21.1703-2000	Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи.
ГОСТ 21.1101-2020	Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
ГОСТ 12.1.006-84	Система стандартов безопасности труда электромагнитные поля радиочастот.
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
ГОСТ Р 50-34.126-92	Информационная технология. Правила проведения работ при создании автоматизированных систем.
ANSI/TIA/EIA-568	Стандарт телекоммуникационных кабельных систем коммерческих зданий
ANSI/TIA/EIA-606	Стандарт администрирования телекоммуникационных инфраструктур коммерческих зданий
ВСН 60-89	Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования. Требования к проектной и рабочей документации
ГК 21188-21-ИОС5.5.1.СО	Спецификация оборудования и материалов

Согласовано		

Инв. № подл.	Порядк. и дата	Взам. Инв. №	

ГК 21188-21-ИОС5.5.1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Груздков Д.А.			
ГИП		Кувшинов Е.В.			
Н. контр.		Стадник Р.Н.			

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

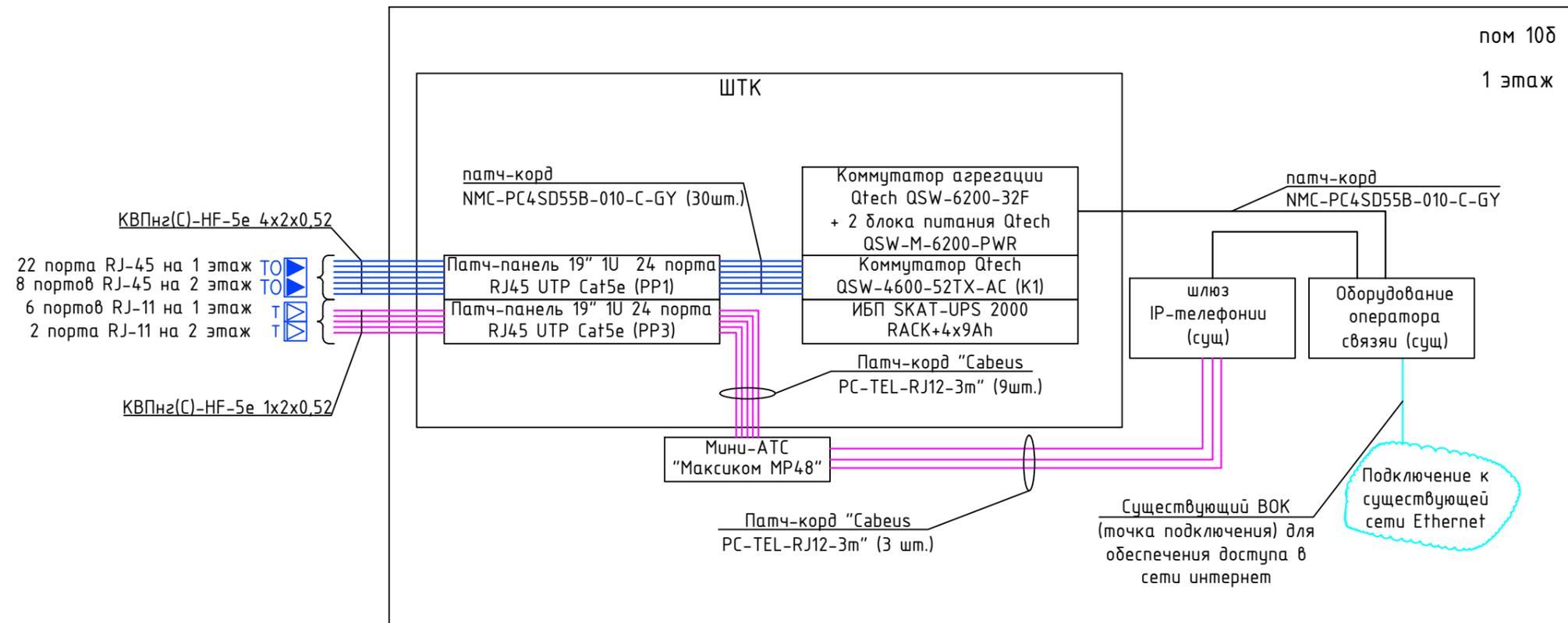
ООО
"ПРОМСТРОЙ"

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Шкаф телекоммуникационный напольный 18U "ШТК-М-18.6.8-1AAA"
	Розетка компьютерная RJ-45, категория 5е, двойная, настенного монтажа "Cabeus WS-8P8C-Cat.5e-2"
	Розетка телефонная RJ-11, одинарная, настенного монтажа "Cabeus WS-6P4C-TEL-1"
	Цифровая автоматическая телефонная станция АТС "Максиком МР48", в составе:
	- базовый системный блок;
	- платы расширения "AP04P", "SA17P".

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ГК 21188-21-ИОС 5.5.1								
			Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт в подведомственных учреждениях Москомспорта города Москвы, ГБУ "МОСГОРСПОРТ" по адресу: г. Москва, ул. Щорса, д.6								
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата			
			Разработ		Груздков Д.А.				Стадия	Лист	Листов
			ГИП		Кувшинов Е.В.				П	2	6
			Н. Контроль		Стадник Р.Н.				000 "ПРОМСТРОЙ"		
			Условные графические обозначения								

Принципиальная схема подключения оборудования СКС



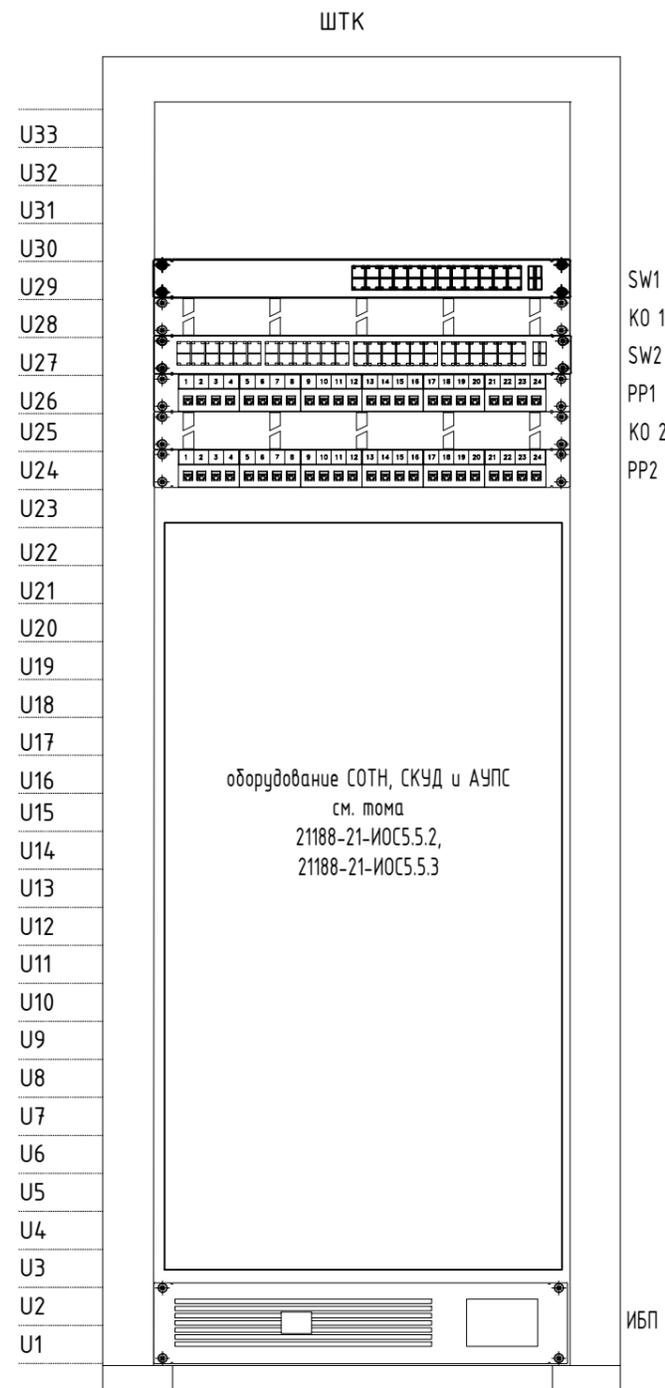
Примечание:
Питание оборудования 220В обеспечивается разделом ЭОМ.

Условные обозначения

-  - розетка телефонная RJ-11, кат. 5е, одинарная;
-  - розетка компьютерная RJ-45, кат. 5е, двойная;
-  - кабель парной скрутки КВПнг(С)-HF-5е 4x2x0,52;
-  - кабель парной скрутки КВПнг(С)-HF-5е 1x2x0,52;
-  - кабель оптический;
-  - кабель телефонный.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	ГК 21188-21-ИОС 5.5.1		
Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт в подведомственных учреждениях Москомспорта города Москвы, ГБУ "МОСГОРСПОРТ" по адресу: г. Москва, ул. Щорса, д.6						Стадия	Лист	Листов
						Внутренние сети связи. Структурированная кабельная сеть (СКС)	П	3
Принципиальная схема подключения оборудования СКС						ООО "ПРОМСТРОЙ"		
Разработ		Груздков Д.А.						
ГИП		Кувшинов Е.В.						
Н. Контроль		Стадник Р.Н.						

Схема размещения оборудования в шкафу ШТК



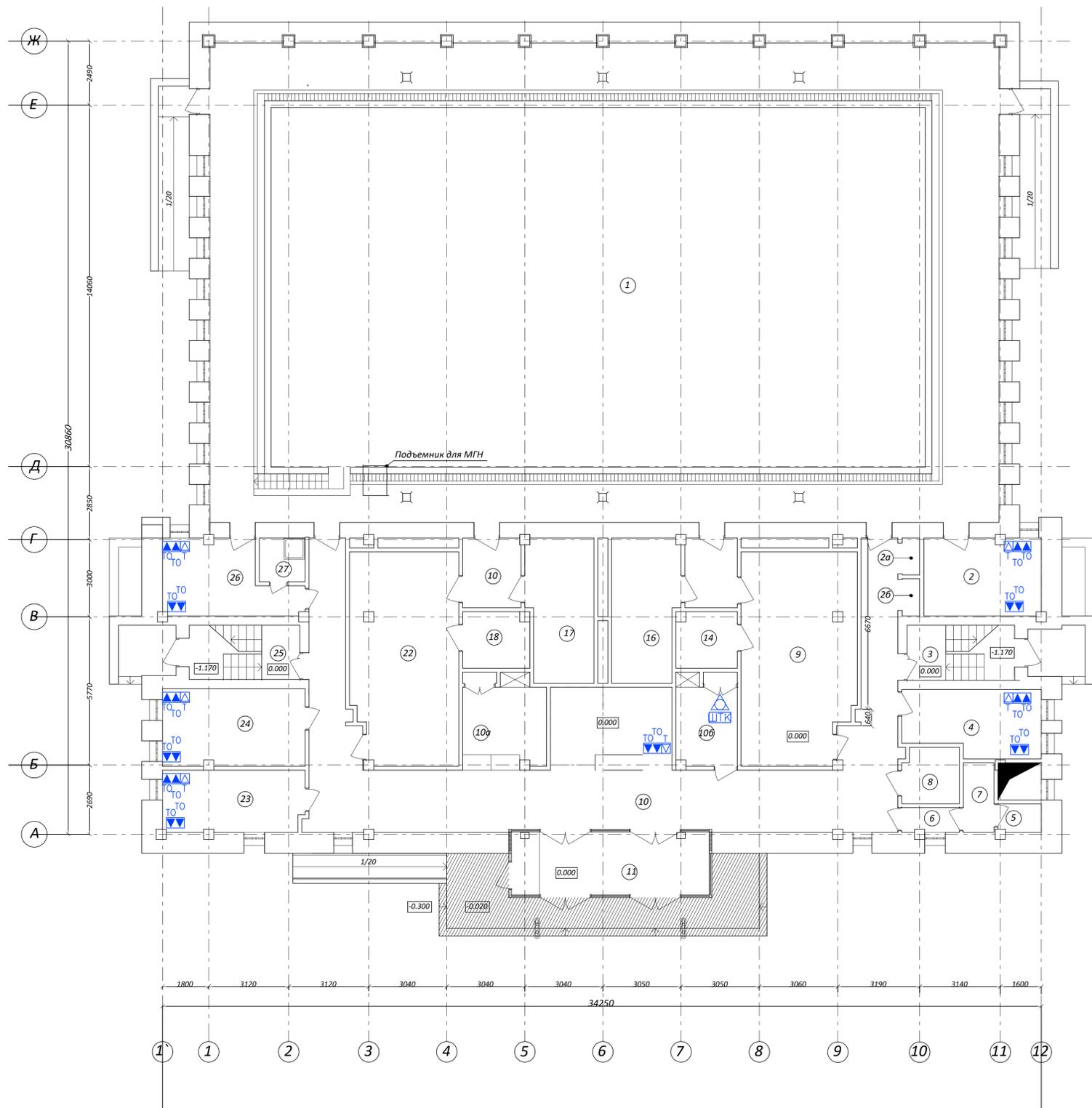
Перечень элементов

поз	Наименование	кол	Примечание
ШТК	Шкаф напольный	1	
SW1	коммутатор QSW-6200-32F	1	
SW2	коммутатор QSW-4600-52TX-AC	1	
ИБП	СКАТ-UPS 2000 4x9АЧ	1	
PPx	Патч-панель 1U категории 5е 24 порта	2	
KOx	Кабельный органайзер	2	

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

ГК 21188-21-ИОС 5.5.1							
Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт в подведомственных учреждениях Москомспорта города Москвы, ГБУ "МОСГОРСПОРТ" по адресу: г. Москва, ул. Щорса, д.6							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		
Разработ		Груздков Д.А.					
ГИП		Кувшинов Е.В.					
Н. Контроль		Стадник Р.Н.					
Внутренние сети связи. Структурированная кабельная сеть (СКС)					Стадия	Лист	Листов
схема шкафа ШТК					П	5	6
					ООО "ПРОМСТРОЙ"		

План 1 этажа

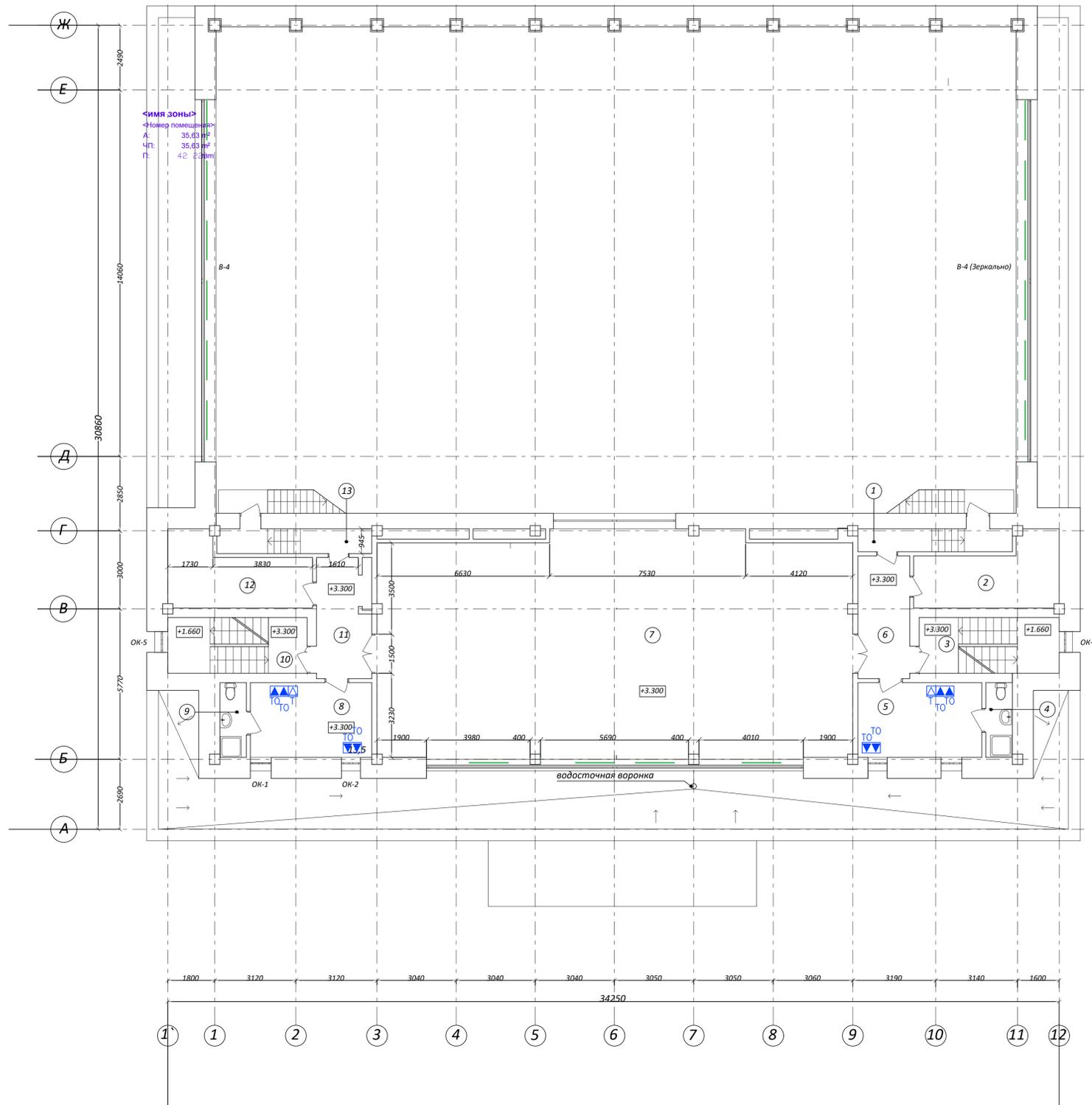


Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Кат. * помещения
1	Бассейн	569,0	
2	Медкабинет	14,2	
3	Клетка лестничная	11,0	
4	Кабинет	15,9	
5	Кладовая	1,9	
6	Коридор	4,4	
7	Санузел	2,6	
8	Санузел	2,6	
9	Раздевалка	34,1	
10	Вестибюль	93,5	
10а	Гардеробная	10,0	
10б	Помещение охраны	7,3	
11	Тамбур	18,1	
14	Санузел	5,1	
16	Душевая	20,7	
17	Душевая	20,7	
18	Санузел	5,6	
22	Раздевалка	34,2	
23	Кабинет	15,3	
24	Кабинет	17,0	
25	Клетка лестничная	11,1	
26	Кабинет	12,7	
27	Санузел совмещ.	3,0	
Итого:		925,7	

ГК 21188-21-ИОС 5.5.1					
Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт в подведомственных учреждениях Москомспорта города Москвы, ГБУ "МОСГОРСПОРТ" по адресу: г. Москва, ул. Щорса, д.6					
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подпись	Дата
Разработ	Григорьев Д.А.				
ГИП	Курьянов Е.В.				
Внутренние сети связи. Структурированная кабельная сеть (СКС)			Стадия	Лист	Листов
План расположения оборудования на 1 этаже			П	6	6
Н. Контроль			Стадник Р.Н.	ООО "ПРОМСТРОЙ"	
Формат А1					

Инв. №, позн. Погр. и дата. Элект. инв. №

План 2 этажа



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. * помещения
1	Коридор	5,6	
2	Помещение для хранения	12,5	
3	Клетка лестничная	10,6	
4	Санузел совмещ.	3,4	
5	Кабинет	13,2	
6	Коридор	9,4	
7	Зал спортивный	157,8	
8	Кабинет	13,0	
9	Санузел совмещ.	3,2	
10	Клетка лестничная	10,6	
11	Коридор	8,5	
12	Радиоузел	12,1	
13	Коридор	5,6	
Итого:		265,5	

ГК 21188-21-ИОС 5.5.1					
Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт в подведомственных учреждениях Москомспорта города Москвы, ГБУ «МОСГОРСПОРТ» по адресу: г. Москва, ул. Щорса, в.6					
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработ	Григорьев Д.А.				
ГИП	Курьянов Е.В.				
Внутренние сети связи. Структурированная кабельная сеть (СКС)				Стадия	Лист
				П	7
План расположения оборудования на 2 этаже				000 «ПРОМСТРОЙ»	
Н. Контроль	Стадник Р.Н.				

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Примечание
ОБОРУДОВАНИЕ							
1	Розетка компьютерная RJ-45, категория 5е, двойная, настенная	WS-8P8C-Cat.5e-2		Cabeus	шт.	15	
2	Розетка телефонная RJ11, одинарная, настенная	WS-6P4C-TEL-1		Cabeus	шт.	8	
3	Управляемый стекируемый коммутатор уровня L3, 20 портов 10/100/1000Base-X SFP	QSW-6200-32F		QTECH	шт.	1	
4	Сменный блок питания	QSW-M-6200-PWR		QTECH	шт.	2	
5	Управляемый стекируемый коммутатор уровня L2+, 48 портов 10/100/1000Base-T, встроенный БП	QSW-4600-52TX-AC		QTECH	шт.	1	
6	Шкаф телекоммуникационный напольный 33U (600 * 800) дверь стекло + Аксессуары и дополнительные комплектующие	LN35-33U68-G		ITK	шт.	1	
7	Блок 9 розеток нем. ст, 1U, шнур 2м вилка C14 ПВХ чер	PH22-9D2-P		ITK	шт.	1	
8	вентил. модуль 1U 4 вентилятора с цифровым термостат	FM05-1U4TS		ITK	шт.	1	
9	Патч-панель 19", 24xRJ45, UTP, Кат. 5е, 1U	PP24-1UC5EU-K05		ITK	шт.	2	
10	Кабельный органайзер	C005-1M4RM		ITK	шт.	2	
11	Бесперебойный источник питания, встроенный АКБ	SKAT-UPS 2000 RACK+4x9Ah		Бастуон	шт.	1	
12	Базовый системный блок цифровой АТС	Максиком MP48		Максиком	шт.	1	
13	Плата расширения	AP04P		Максиком	шт.	1	
14	Плата расширения	SA17P		Максиком	шт.	2	

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

ГК 21188-21-ИОС5.5.1.СО						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Груздков Д. А.				
ГИП		Кувшинов Е. В.				
ГАП		Пирогов А. С.				
Спецификация оборудования и материалов				Стадия	Лист	Листов
				П	1	2
ООО "ПРОМСТРОЙ"						

1	2	3	4	5	6	7	8
МАТЕРИАЛЫ							
15	Миниканал ТМС 4 0х 17х2000мм с крышкой и фурнитурой (углы, соединение, повороты, заглушки и т.д.)	In-liner Classic	00351	ЗАО "ДКС"	м.	150	
16	Коммутационный шнур F/UTP 4 пары, Кат.5е, многожильный, медный, 1м (патч-корд)	NMC-PC4SD55B-010-C-GY		НИКОМАХ	шт.	30	
17	Патч-корд (коммутационный шнур) телефонный 2х6р4с, 3 м	PC-TEL-RJ12-3m		-//-/-	шт.	8	
18	Крепежный комплект				К-м.	1	
19	Гладкая жесткая труба ТРУБА ПВХ	D50мм	63950	Cabeus	м.	2	
20	Противопожарная пена	PROFFLEXFIRESTOP 65			шт.	4	
21	Гофрированная труба из самозатухающего полипропилена, д.20мм, лёгкая с протяжкой, D _{вн} =14,8мм	In-Liner	11920	-//-/-	м.	50	
КАБЕЛИ И ПРОВОДА							
22	Кабель "витая пара" с медными жилами групповой прокладки	КВПнз(С)-HF-5е 4х2х0,52		Спецкабель	м.	1300	
23	Кабель "витая пара" с медными жилами групповой прокладки	КВПнз(С)-HF-5е 1х2х0,52		Спецкабель	м.	400	
24	Кабель огнестойкий, групповой прокладки, с однопроволочными медными жилами парной скрутки, D _н =6,6мм	Лоутокс 20нз(А)-HF 1х2х0,75		Спецкабель	м.	25	
25	Кабель групповой прокладки, с медными жилами парной скрутки	Лоутокс КПСВВнз(А)- HF 1х2х0,5		Спецкабель	м.	70	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ГК 21188-21-ИОС5.5.1.СО

Лист

2