101000 | МОСКВА | МЯСНИЦКАЯ 46/2 СТР.3 | ООО «ПИ «АРЕНА» | +7 495 641 23 17 | PIARENA.RU | INFO@PIARENA.RU

ЗАКАЗЧИК: ООО «ГЛОБАЛСТРОЙТЕХ»

«МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДВОРЕЦ СПОРТА, ВХОДЯЩИЙ В СОСТАВ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА СПОРТИВНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ С СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ» ПО АДРЕСУ: ГОРОД МОСКВА, ВОЛОКОЛАМСКОЕ ШОССЕ, ВЛ.71/10»

П Р О Е К Т Н А Я Д О К У М Е Н Т А Ц И Я

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

Подраздел 5
Сети связи

Часть 4
Система видеонаблюдения

Д771520/19-ИОС5.4

Том 5.5.4

МОСКВА 27.07.2021 г.

101000 | МОСКВА | МЯСНИЦКАЯ 46/2 СТР.3 | ООО «ПИ «АРЕНА» | +7 495 641 23 17 | PIARENA.RU | INFO@PIARENA.RU

ЗАКАЗЧИК: ООО «ГЛОБАЛСТРОЙТЕХ»

«МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДВОРЕЦ СПОРТА, ВХОДЯЩИЙ В СОСТАВ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА СПОРТИВНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ С СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ» ПО АДРЕСУ: ГОРОД МОСКВА, ВОЛОКОЛАМСКОЕ ШОССЕ, ВЛ.71/10»

П Р О Е К Т Н А Я Д О К У М Е Н Т А Ц И Я

Раздел 5

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

Подраздел 5

Сети связи

Часть 4

Система видеонаблюдения

Д771520/19-ИОС5.4

Том 5.5.4

Генеральный директор	Бекмухамедов Е.Е.
Главный инженер	Мухин А.Д.
Главный архитектор проекта	Гурчев В.А.
Главный инженер проекта	Кривошеев О.В.

МОСКВА 27.07.2021 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
	Титульный лист	
ИОС 5.4-С	*Содержание*	
ИОС 5.4-ПЗ	*Пояснительная записка*	
	Чертежи:	
1 лист	*Принципиальная схема.*	
2 лист	*План 1 этажа*	
3 лист	*План 2 этажа*	
4 лист	*План 3 этажа*	
5 лист	*План 4 этажа*	
	Приложения	
ИОС 5.4-СО	*Спецификация оборудования, изделий и материалов*	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Шифр: Д771520/19-ИОС5.4-С		
ГАП		Гурчев			2021	Содержание	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кривошеев			2021		П	1	1
Разраб.		Арсланова			2021		ООО «ПИ АРЕНА»		
Проверил		Шаталин			2021				
Н. контр.		Станич			2021				

Содержание

1 Общая часть 1
1.1 Руководящие документы для разработки проекта 1
2 Система видеонаблюдения 2
2.1 Общая часть 2
2.2 Основные технические решения 2
2.2.1 Назначение системы 2
2.2.2 Описание системы 3
2.2.3 Построение системы 3
2.3 Мероприятия по защите информации 4
2.4 Электропитание и заземление СВН 5
2.5 Расчет глубины видеоархива 5

1 Общая часть

1.1 Руководящие документы для разработки проекта

Руководящими материалами для разработки проекта послужили:

Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию

ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;

ВСН 60-89 Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования;

Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 г. №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГАП		Гурчев			2021
ГИП		Кривошеев			2021
Разраб		Арсланова			2021
Проверил		Шаталин			2021
Н. контр.		Станич			2021

Шифр: Д771520/19-ИОС5.4-ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	6

ООО «ПИ АРЕНА»

РД 78.36.002-2010 "Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения";

СП 118.13330.2012. «Общественные здания и сооружения»;

СП 44.13330.2011. «Административные и бытовые здания»;

Закон №123-ФЗ. "Федеральный закон от 27.07.2008. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

ПУЭ (7-е издание) "Правила устройства электроустановок".

2 Система видеонаблюдения

2.1 Общая часть

Данным проектом предусматривается оборудование помещений объекта «Многофункциональный дворец спорта, входящий в состав многофункционального комплекса спортивной направленности с соответствующей инфраструктурой" по адресу: город Москва, Волоколамское шоссе, вл.71/10, шифр объекта: Д771520/19 системой видеонаблюдения (далее СВН).

Проект разработан на основании:

- Утвержденного задания на проектирование;
- Архитектурно-планировочных решений;

2.2 Основные технические решения

2.2.1 Назначение системы

СВН предназначена для решения следующих задач:

- оперативное наблюдение за обстановкой на территории объекта, входами в здание,
- своевременное обнаружение нарушений общественного порядка, правонарушений, нештатных ситуаций, подозрительных предметов, оставленных без присмотра и т.д.;
- непрерывный сбор, обобщение и анализ информации, поступающей от камер видеонаблюдения;
- обеспечение возможности восстановления хода событий на основе записанных видеоматериалов, посредством предоставления

санкционированного доступа к видеоархиву и передачи данного материала заинтересованным службам/лицам.

2.2.2 Описание системы

В состав системы входят:

- Видеосервер СВН – 3 шт.;
- Программное обеспечение– 1 шт.
- АРМ оператора СВН – 2 шт;
- Уличная антивандальная IP-камера– 20 шт;
- Фиксированная купольная сетевая камера– 84 шт;
- Источник бесперебойного питания – 7 шт.

2.2.3 Построение системы

Система видеонаблюдения построена на основе использования IP-видеокамер и цифровых средств записи и хранения видеоданных. Питание видеокамер осуществляется с использованием технологии PoE.

Для подключения видеокамер в здании развертывается независимая локальная сеть. Питание всех видеокамер осуществляется от коммутаторов PoE (Power over Ethernet).

Для визуального наблюдения за прилегающей территории и входами в здание на фасадах устанавливаются стационарные видеокамеры.

Места расположения видеокамер соответствуют схемам расположения оборудования.

Все операции видеонаблюдения, просмотра архива записи, управления и настройки СВН осуществляются с АРМ оператора СВН (по 2 монитора на каждый АРМ) которые устанавливаются в помещении охраны 1.003 и 1.236.

Уличная IP-камера.

2Мп уличная цилиндрическая IP-камера с EXIR-подсветкой до 60 м

2 Мп цилиндрическая IP-камера с вариофокальным объективом и ИК-подсветкой до 60 м

1/2.8" Progressive Scan CMOS

1920 × 1080 @ 60 к/с

Высокая частота кадров

Технология DarkFighter

H.265, H.265+

120 дБ WDR

IP67, IK10

BLC/3D DNR/ROI/HLC

Интеллектуальное кодирование: поддержка низкого битрейта, низкая латентность

Цвет: 0.005 лк @ (F1.2, AGC вкл), 0 лк с ИК-подсветкой Цвет: 0.0068 лк @ (F1.4, AGC вкл), 0 лк с ИК-подсветкой

Метаданные обнаружения вторжений, пересечения линии, обнаружения оставленного багажа, обнаружения перемещения объекта

Встроенный слот для microSD/SDHC/SDXC: есть, до 128 ГБ

Встроенный микрофон: нет

Фиксированная купольная сетевая

2 Мп купольная IP-камера с вариофокальным объективом и ИК-подсветкой до 40 м

2 Мп купольная IP-камера с вариофокальным объективом и ИК-подсветкой до 40 м

1/2.8" Progressive Scan CMOS □ 1920 × 1080 @ 60 к/с

Высокая частота кадров □ Технология DarkFighter

H.265, H.265+

120 дБ WDR

IP66, IK10

BLC/3D DNR/ROI/HLC

Интеллектуальное кодирование: поддержка низкого битрейта, низкая латентность

Цвет: 0.005 лк @ (F1.2, AGC вкл), 0 лк с ИК-подсветкой Цвет: 0.0068 лк @ (F1.4, AGC вкл), 0 лк с ИК-подсветкой Метаданные обнаружения вторжений, пересечения линии, обнаружения оставленного багажа, обнаружения перемещения объекта

Встроенный слот для microSD/SDHC/SDXC: есть, до 128 ГБ

Встроенный микрофон: нет

Монитор ЖК, 23"

23-дюймовый ЖК-монитор предназначен для работы в составе систем видеонаблюдения, к которым предъявляются повышенные требования по четкости и качеству передаваемого изображения.

2.3 Мероприятия по защите информации

В целях повышения отказоустойчивости активного оборудования проектом предусматривается:

- Организация RAID-массивов с возможностью горячей замены носителей информации на серверах хранения данных
- Обеспечение оборудования системы видеонаблюдения резервным источником электропитания с выполнением требований по автономной работе не менее 1 часа.

– Проведение плановых административных и технических мероприятий по поддержанию работоспособности серверов и активного сетевого оборудования.

Предотвращение несанкционированного доступа к серверам базы данных и передаваемой информации осуществляется техническими средствами служебной подсети слаботочного инженерного обеспечения.

2.4 Электропитание и заземление СВН

В отношении надёжности электроснабжения оборудование СВН является потребителем первой категории надежности электроснабжения.

Электропитание СВН осуществляется от сети переменного тока 50Гц напряжением 220В.

Для защиты от поражения электрическим током предусматривается заземление оборудования. Выполнение работ по заземлению электрооборудования необходимо выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85, ПУЭ, СИ 102-76 «Инструкция по выполнению сети заземления в электроустановках», технической документации предприятий-изготовителей.

2.5 Расчет глубины видеоархива

Расчет емкости диска под архив для систем цифрового видеонаблюдения

Название группы: Дворец спорта

Количество устройств: 82

Кодек: H.264

Разрешение камеры: 2MP(1600x1200)

Частота кадров: 25

Сложность сцены: низкая

Рекомендуемый битрейт: 2048

По времени записи | По ёмкости диска

Укажите объем дискового пространства: 72 Гб Тб

Время записи в день (часов): 24

Вы можете записать:

40 дн. → 5 нед. → 1 мес.

Название группы	Количество устройств	Сложность сцены	Битрейт	Частота кадров	Разрешение	Кодек	×
Дворец спорта	82	низкая	2048	25	2MP(1600x1200)	H.264	×

Мероприятия.

Проектные решения в части оборудования системами безопасности с целью обеспечения безопасности и антитеррористической защищенности объекта в соответствии с п.7.4 СП132.13330-2011 предусмотрена возможность оборудования и функционирования СОТ всех входов, а также мест пребывания людей численностью более 50 человек в одном из помещений.

СОТ устанавливают согласно Перечню помещений объекта, в которых при определенных условиях возможно пребывание более 50 человек, а именно:

1 этаж:

пом. 1.002 Вестибюль

пом. 1.024 Ледовая арена

пом. 1.064 Зал бассейна

пом. 1.079 Кафе для занимающихся

пом. 1.092 Детский бассейн для обучения плаванию

пом. 1.104 Вестибюль для занимающихся

пом. 1.105 Холл для судей

пом. 1.136 Раздевальная на 90 чел.

пом. 1.165 Раздевальная на 90 чел.

пом. 1.172 Зона регистрации спортсменов

пом. 1.175 Раздевальная на 90 чел.

пом. 1.200 Раздевальная на 90 чел.

пом. 1.238 Вестибюль VIP

пом. 1.278 Зал многофункционального назначения

пом. 1.281 Зал многофункционального назначения

пом. 1.299 Вестибюль

2 этаж

пом. 2.027 Раздевальная на 50 чел.

пом. 2.035 Раздевальная на 50 чел.

пом. 2.045 Зал брейк данса

пом. 2.046 Зал акробатического рок-н-ролла

пом. 2.072 Фойе для занимающихся

пом. 2.080 Зал хореографии

пом. 2.081 Зал с площадкой и трибунами на 800 зрителей

пом. 2.082 Фойе для зрителей

пом. 2.110 Трибуна 200 зрителей

3 этаж

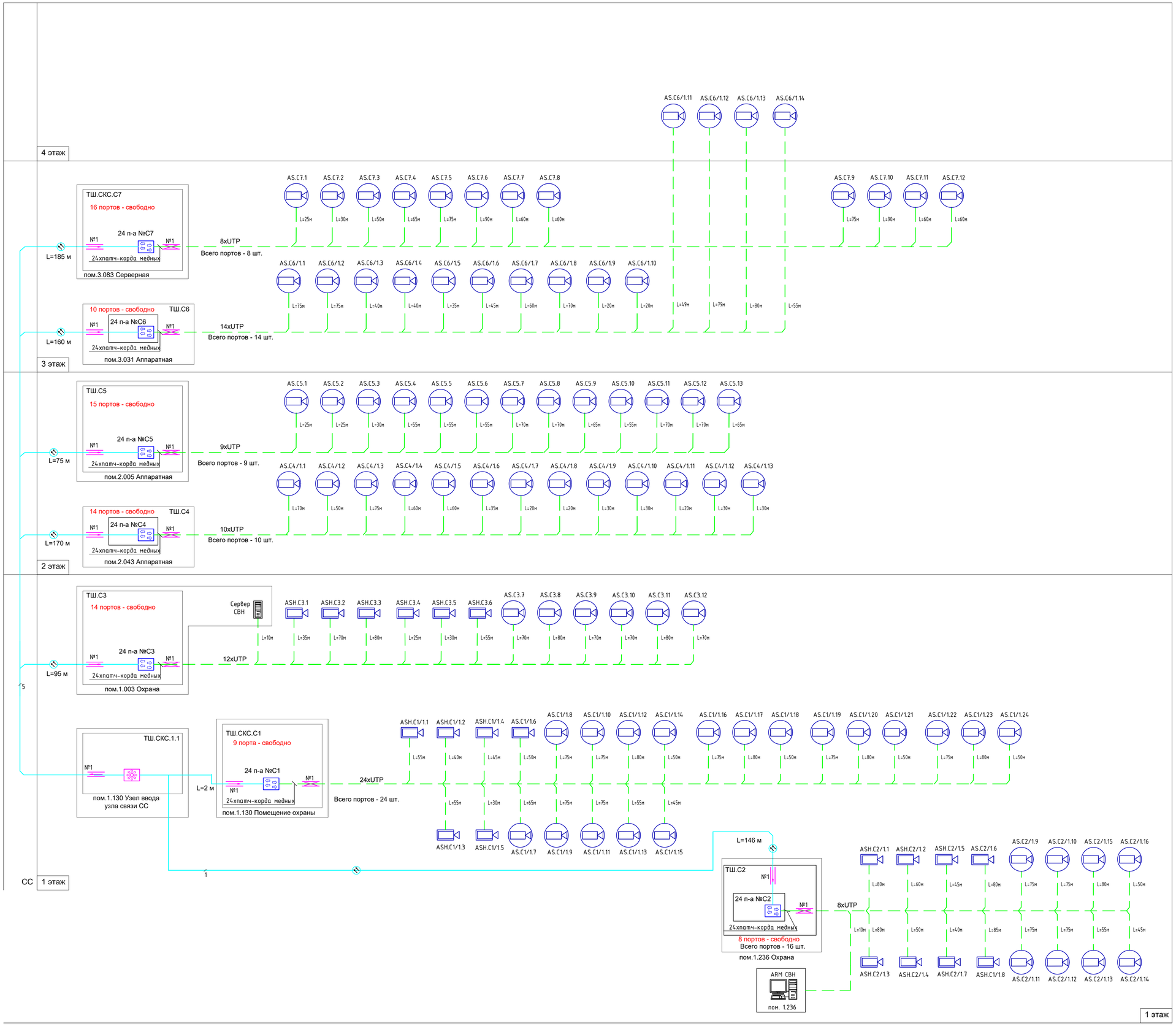
пом. 3.014 Зал ОФП

пом. 3.025 Универсальный спортивный зал

пом. 3.045 Конференц-зал

пом. 3.073 Тренажерный зал

пом. 3.075 Лаунж зона



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Сервер СВН
- АРМ СВН
- Коммутатор 3-го уровня
- Коммутатор доступа с поддержкой PoE
- Патч-панель RJ-45
- Кросс оптический
- камера уличная;
- камера купольная
- устройство грозозащиты SP-IP/1000PW(ver2);
- кабель оптический
- кабель "витая пара" UTP 4х2х0,52

						Д771520/19-ИОС5.4
						«ДВОРЕЦ СПОРТА «СТАНЬ ЧЕМПИОНОМ», ВХОДЯЩИЙ В СОСТАВ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА СПОРТИВНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ С СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ», НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ 77:08:0015001:1780, ПО АДРЕСУ: ГОРОД МОСКВА, ВОЛОКОЛАМСКОЕ ШОССЕ, ВЛ. 71/10»
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
ГИП		Кривошеев			08.20	Система видеонаблюдения
Разраб.		Арсланова			08.20	
Проверил		Шаталин			08.20	Принципиальная схема
Н.контр		Алхимова			08.20	

Стадия	Лист	Листов
П	1	

АРЕНА ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

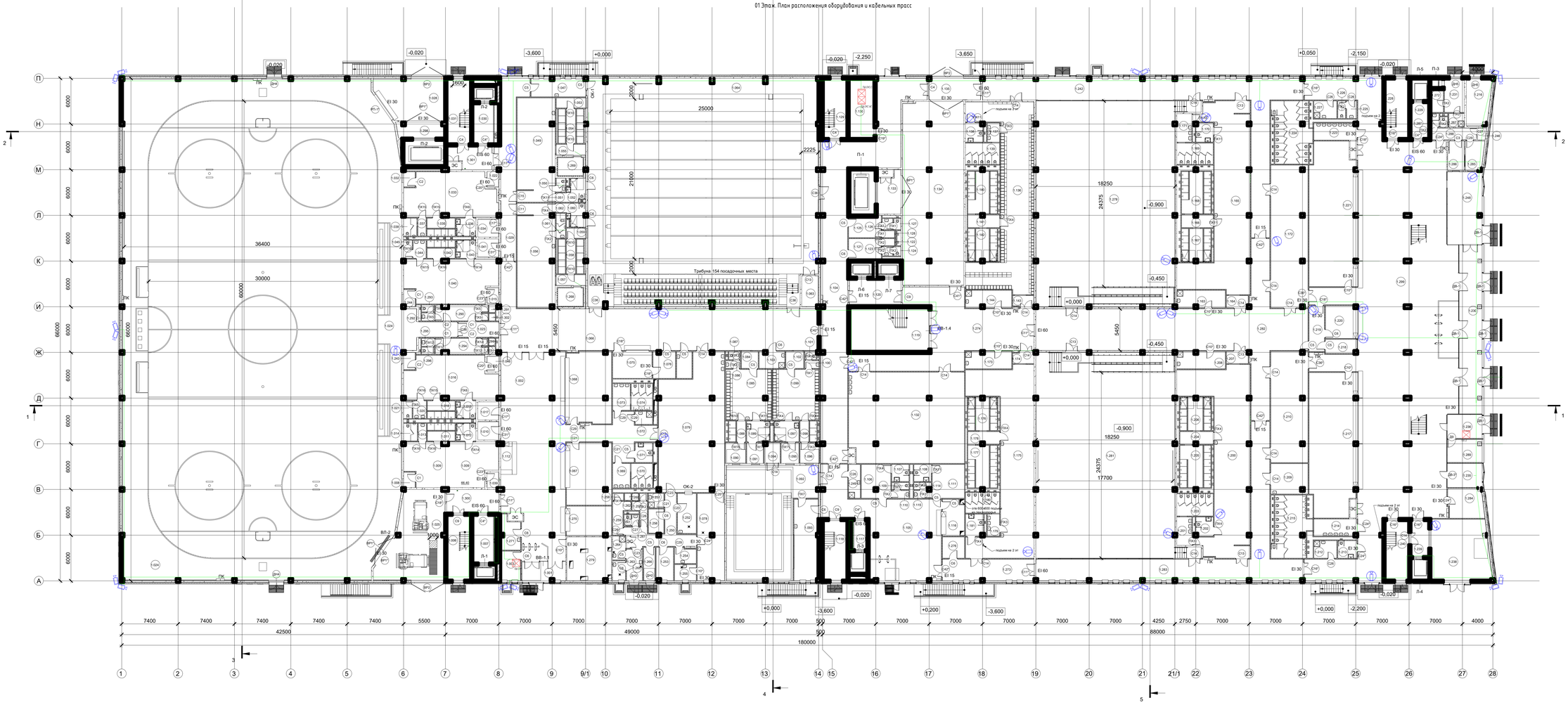
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А1х3



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1 ЭТАЖА НА ОТМ. 0,000

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат пом
1.001	Тамбур	14,70	
1.002	Вестибюль	248,35	
1.003	Охрана	10,10	
1.006	ЛК–3	26,35	
1.007	Лифтовой холл	16,90	
1.008	Тамбур	3,00	
1.009	Раздевальная на 25	66,40	
1.010	Кладовая для формы, амуниции и коньков	6,70	В4
1.011	Душевая	8,35	
1.012	Санузел МГН с душевой	5,95	
1.013	Умывальная	2,40	
1.014	Уборная	4,10	
1.015	Тамбур	3,20	
1.016	Раздевальная на 25	64,75	
1.017	Кладовая для формы, амуниции и коньков	6,55	В4
1.018	Душевая	8,35	
1.019	Санузел МГН с душевой	5,95	
1.020	Умывальная	3,95	
1.021	Уборная	2,55	
1.022	Тамбур	3,15	
1.023	Коридор	10,60	
1.024	Ледовая арена	2391,40	
1.025	Помещение стоянки ледозаливочных машин	53,00	В2
1.028	Помещение загрузки склада	45,75	В3
1.029	Коридор	56,00	
1.030	Лифтовой холл	14,20	
1.031	ЛК–6	26,35	
1.032	Тамбур	3,00	
1.033	Раздевальная на 25	65,85	
1.034	Кладовая для формы, амуниции и коньков	6,50	В4
1.035	Душевая	8,55	
1.036	Санузел МГН с душевой	6,10	
1.037	Умывальная	2,45	
1.038	Уборная	4,05	
1.039	Тамбур	3,15	
1.040	Раздевальная на 25	65,05	
1.041	Кладовая для формы, амуниции и коньков	6,60	В4
1.042	Душевая	8,60	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1 ЭТАЖА НА ОТМ. 0,000

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат пом
1.043	Санузел МГН с душевой	6,10	
1.044	Умывальная	3,95	
1.045	Уборная	2,65	
1.046	Тамбур	3,20	
1.047	Помещение дежурной медсестры с местом	17,20	
1.049	Помещение очистки воды	67,35	
1.050	Уборная	1,10	
1.051	Умывальная	1,05	
1.052	Универсальная кабина	8,70	
1.053	Преддушевая	5,05	
1.054	Душевая	14,85	
1.055	Преддушевая	5,55	
1.056	Раздевальная на 32	67,25	
1.057	Преддушевая	5,55	
1.058	Душевая	14,85	
1.059	Преддушевая	3,30	
1.060	Универсальная кабина	8,95	
1.061	Умывальная	1,30	
1.062	Уборная	2,60	
1.063	Инвентарная	8,85	В4
1.064	Зал бассейна с чашей 25х21м на 8 дорожек	888,75	
1.066	Коридор	242,50	
1.067	Гардероб для занимающихся	47,80	
1.068	Гардероб для занимающихся	54,75	
1.069	Умывальная	7,35	
1.070	Уборная	8,90	
1.071	Универсальная кабина МГН	5,80	
1.072	ПУИ	3,85	В4
1.073	Умывальная	8,05	
1.074	Уборная	9,70	
1.075	Помещение для хранения, выдачи прокатных ботинок с коньками и инвентаря	18,15	В3
1.076	Помещение сушки прокатных ботинок с подогревом	10,20	В4
1.078	Помещение приготовления пищи кухни	40,65	В3
1.079	Кафе для занимающихся	142,50	
1.084	Тамбур	4,85	
1.085	Раздевальная на 10 человек	39,60	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1 ЭТАЖА НА ОТМ. 0,000

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат пом
1.086	Умывальная	1,90	
1.087	Уборная	1,60	
1.088	Душевая	5,95	
1.089	Санузел МГН с душевой	8,10	
1.090	Тамбур с ножной	7,10	
1.091	Тамбур	5,90	
1.092	Бассейн для обучения плаванию 10х6м	147,15	
1.093	Помещение медсестры и дежурного	33,50	
1.094	Пикетная	5,40	В4
1.095	Тамбур	6,25	
1.096	Тамбур с ножной	6,70	
1.097	Санузел МГН с душевой	8,65	
1.098	Душевая	5,95	
1.099	Раздевальная на 10 человек	40,45	
1.100	Умывальная	1,90	
1.101	Уборная	1,60	
1.102	Тамбур	5,20	
1.103	ПУИ	7,25	В4
1.104	Вестибюль для занимающихся	212,05	
1.105	Холл для судей	132,35	
1.106	Раздевальная судей	16,80	
1.107	С/у МГН	5,00	
1.108	С/у МГН	5,00	
1.109	Уборная	2,05	
1.110	Умывальная	2,25	
1.111	Раздевальная судей	18,70	
1.112	Стойка администрации	5,10	
1.114	Комната администрации	1,90	
1.115	Умывальная	2,20	
1.116	Гардероб судей	13,25	
1.117	Лифтовой холл	6,45	
1.118	ЛК–2	24,20	
1.119	ЛК–9	59,00	
1.120	Лифтовой холл	23,45	
1.121	Тренерская	11,85	
1.122	Душевая	1,65	
1.123	Умывальная	1,65	
1.124	Уборная	1,10	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1 ЭТАЖА НА ОТМ. 0,000

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат пом
1.125	Тренерская	11,55	
1.126	Умывальная	2,00	
1.127	Уборная	1,35	
1.128	Душевая	1,65	
1.129	ЛК–7	24,20	
1.130	Узел ввода СС	25,35	В3
1.132	Помещение нанесения разметки	178,95	
1.133	Тамбур-шлюз	15,70	
1.134	Склад	193,00	В3
1.135	Коридор	19,15	
1.136	Раздевальная на 90 человек	138,00	
1.137	Уборная	4,00	
1.138	Универсальная кабина	5,70	
1.139	Уборная	12,45	
1.140	Душевая	21,35	
1.141	Преддушевая	6,80	
1.142	Душевая	16,50	
1.143	Тамбур	4,15	
1.144	ПУИ	13,60	В3
1.163	ПУИ	14,30	В3
1.164	Тамбур	4,45	
1.165	Раздевальная на 90 человек	139,35	
1.166	Преддушевая	6,80	
1.167	Душевая	16,65	
1.168	Душевая	21,25	
1.169	Уборная	13,25	
1.170	Универсальная кабина	5,55	
1.171	Умывальная	7,35	
1.172	Зона регистрации спортсменов	90,35	
1.173	Гардероб судей	13,65	В3
1.174	Тамбур	4,15	
1.175	Раздевальная на 90 человек	138,65	
1.176	Душевая	16,65	
1.177	Душевая	21,35	
1.178	Преддушевая	6,80	
1.179	Умывальная	4,60	
1.180	Уборная	12,00	
1.181	Универсальная кабина	6,60	
1.200		139,30	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1 ЭТАЖА НА ОТМ. 0,000

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат пом
1.201	Умывальная	7,35	
1.202	Универсальная кабина	5,55	
1.203	Уборная	13,85	
1.204	Преддушевая	7,10	
1.205	Душевая	22,40	
1.206	Душевая	17,55	
1.207	Тамбур	4,45	
1.208	ПУИ	14,30	В3
1.209	Имидж студии для комментаторов	19,15	
1.210	Аппаратная комментаторских кабин	70,45	
1.212	Тамбур	6,90	В4
1.213	Универсальный санузел МГН	5,75	
1.214	Умывальная	12,45	
1.215	Санузел зрителей	36,00	
1.216	Камера хранения	18,75	В3
1.217	Гардероб для занимающихся	117,75	
1.218	Касса	7,45	
1.219	Коридор	12,00	
1.220	Стойка	17,10	
1.221	Комната спортсменов	113,95	
1.223	Умывальная	12,45	
1.224	Санузел для зрителей	38,40	
1.225	Умывальная	3,05	
1.226	Уборная	2,30	
1.227	ПУИ	6,90	В4
1.228	ЛК–8	24,20	
1.229	Лифтовой холл	10,90	
1.230	Тамбур	69,40	В4
1.231	Помещение загрузки	11,40	В4
1.235	Диспетчерская и пожарный	14,95	
1.236	Охрана	14,95	
1.238	Вестибюль VIP	60,15	
1.239	Лифтовой холл	10,90	
1.240	ЛК–1	24,20	
1.242	Коридор	163,60	
1.243	Тамбур	3,35	
1.244	Тамбур	3,35	
1.245	Закассовый вестибюль	9,30	
1.246	Гардеробная	1,80	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1 ЭТАЖА НА ОТМ. 0,000

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат пом
1.248	Кассовый вестибюль	45,50	
1.249	ПУИ	6,80	В4
1.250	Коридор	25,00	
1.251	ПУИ	3,85	В4
1.252	Моечная столовой посуды	12,85	Д
1.253	Кладовая	9,80	В4
1.254	Помещение зав производством	5,55	
1.255	Моечная кухонной посуды	6,05	Д
1.256	Кладовая	6,35	В4
1.257	Бытовое помещение	4,30	
1.258	Душевая	2,15	
1.259	Бытовое помещение	7,20	
1.260	Душевая	1,80	
1.261	Умывальная	1,35	
1.262	Уборная	1,35	
1.263	Загрузочная	8,60	В4
1.264	Кладовая пищевых отходов	5,25	В4
1.265	Кладовая и моечная оборотной тары	4,35	В4
1.266	Тамбур	6,60	
1.267	Кладовая тары и моечная	3,60	В4
1.268	Сауна	7,90	
1.269	Сауна	7,80	
1.270	Гардероб для спортсменов	23,00	
1.271	Комната для оказания первой медицинской помощи	10,30	
1.272	Помещение отходов	4,85	В4
1.273	Коридор	33,75	
1.274	Коридор	132,50	
1.276	Инвентарная для тренажеров	8,00	В4
1.278	Тренажерный	500,25	
1.279	Электрощитовая	34,00	В3
1.281	Зал разминочный	500,75	
1.282	Коридор	240,95	
1.283	Коридор	143,45	
1.284	Досмотровая	17,60	
1.285	Касса	9,10	
1.286	Касса	8,30	
1.287	Умывальная	1,85	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1 ЭТАЖА НА ОТМ. 0,000

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат пом
1.288	Уборная	1,35	
1.289	Комната отдыха	13,90	
1.290	Тренажерная	12,00	
1.291	Душевая	1,70	
1.292	Умывальная	1,70	
1.293	Уборная	1,50	
1.294	Судейская	12,00	
1.295	Умывальная	1,70	
1.296	Уборная	1,50	
1.297	Душевая	1,60	
1.298	Тамбур с подъемником	12,70	В3
1.299	Вестибюль	736,20	
1.300	Тамбур	21,10	
1.301	Тамбур	16,05	
1.302	Душевая	1,60	
1.303	Душевая	1,70	
Общий итог		11033,30	

Условные обозначения

Т.К.З – Телекоммуникационный шкаф (видеооборудование);

– Купольная видеокамера сетевая;

– Видеокамера сетевая наружной установки.

Согласовано

Взам.инв.№

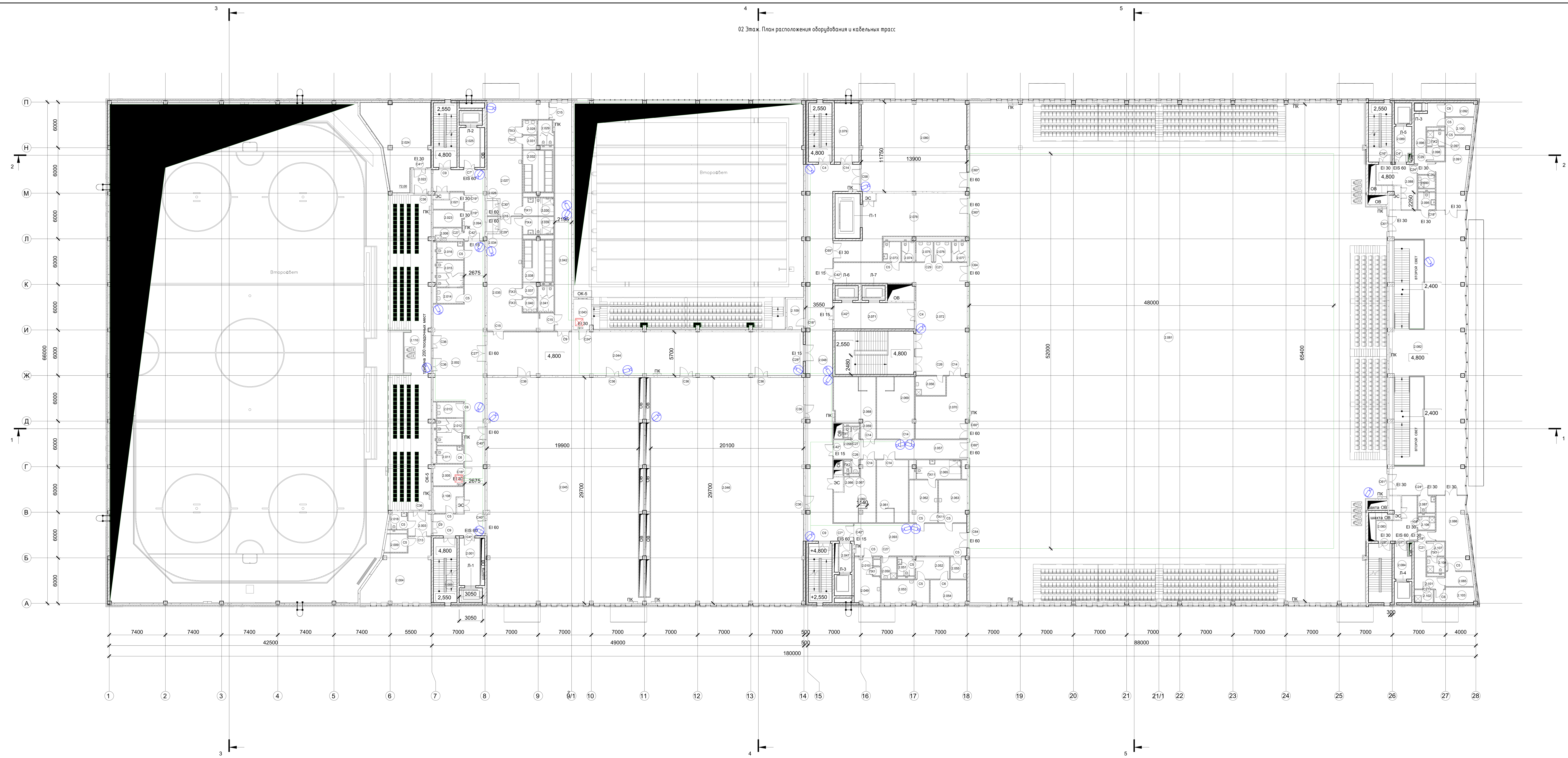
Подпись и дата

Инв.№ подл.

						Д771520/19-ИОС5.4	
						"Многофункциональный сборно спорта, входящих в состав многофункционального комплекса спортивно направленности с соответствующей инфраструктурой" по адресу: город Москва, Волоколамское шоссе, вл.71с10	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Система видеонаблюдения	Стадия: П; Лист: 2; Листов:
ГИП		Горчев В.А.			2020		
Гип		О. Кайбишев			2020		
Разраб.		Арсланова И.И.			2020		
Проверил		Шапалин А.О.			2020	01 Этаж. План расположения оборудования и кабельных трасс	АГЕНТ ПРОЕКТИНСТИТУТ
Н. контр.		Ефанов С.			2020		

Формат А0

02 Этаж. План расположения оборудования и кабельных трасс



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2 ЭТАЖА НА ОТМ. +4,800

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
2.001	Пожаробезопасная зона (ПБЗ)	16,90	
2.002	Коридор	168,65	
2.003	Коридор	9,25	
2.004	Игровая комната	59,15	
2.005	Аппаратная	11,05	В4
2.006	ПУИ	6,55	В4
2.009	Кладовая	6,75	В4
2.010	Душевая	1,90	
2.011	Универсальная кабина МГН	7,80	
2.012	Уборная	11,65	
2.013	Умывальная	6,95	
2.014	Умывальная	6,95	
2.015	Уборная	12,10	
2.016	Универсальный санузел МГН	7,80	
2.018	Универсальный санузел	5,30	
2.021	Электрощитовая	6,45	В4
2.022	Коридор	7,80	
2.023	Серверная	8,40	В4
2.024	Венткамера ХЦ	72,00	В3
2.025	Пожаробезопасная зона (ПБЗ)	14,20	
2.026	Тамбур	2,90	
2.027	Раздевальная на 50 человек	72,65	
2.028	Умывальная	3,35	
2.029	Уборная	6,40	
2.030	Универсальная кабина МГН	9,50	
2.031	Преддушевая	3,25	
2.032	Душевая	19,85	
2.034	Тамбур	2,90	
2.035	Раздевальная на 50 человек	74,75	
2.037	Преддушевая	3,25	
2.038	Душевая	20,05	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2 ЭТАЖА НА ОТМ. +4,800

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
2.039	Универсальная кабина МГН	9,30	
2.040	Умывальная	3,35	
2.041	Уборная	7,15	
2.042	Коридор	68,80	
2.043	Аппаратная	9,50	В4
2.044	Коридор	238,55	
2.045	Зал брейк данса 20х30	592,20	
2.046	Зал акробатического рок–н–ролла 20х30	597,95	
2.047	Пожаробезопасная зона (ПБЗ)	6,45	
2.048	Коридор	195,00	
2.049	Массажная	17,85	
2.050	ПУИ	5,80	В4
2.051	Универсальный санузел МГН	5,45	
2.052	Ожидальная	12,75	
2.053	Кабинет врача	19,20	
2.054	Процедурная	14,70	
2.055	Помещение персонала	6,15	
2.056	ПУИ	9,90	В4
2.057	Коридор	43,95	
2.058	Уборная	1,40	
2.059	Умывальная	1,55	
2.060	Судейская коллегия	34,40	
2.061	Судейская коллегия	34,05	
2.062	Помещение оформления допинг проб	20,40	
2.063	Ожидальная	20,80	
2.065	Допинг–контроль	14,50	
2.066	Уборная	1,55	
2.067	Умывальная	1,60	
2.068	Судейская коллегия	37,10	
2.069	Судейская коллегия	40,30	
2.070	Помещение организаторов	44,90	
2.071	Лифтовый холл	36,40	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2 ЭТАЖА НА ОТМ. +4,800

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
2.072	Фойе для занимающихся	128,45	
2.073	Универсальный санузел МГН	6,00	
2.074	Уборная	4,55	
2.075	Умывальная	5,75	
2.076	Умывальная	5,75	
2.077	Уборная	5,20	
2.078	Инвентарная залов	94,65	В3
2.079	Рабочее помещение тренеров	25,35	
2.080	Зал хореографии 12х15	162,85	
2.081	Зал с площадкой 48х52 м с трибунами на 800 зрителей	3555,40	
2.082	Фойе	269,45	
2.083	Коридор	20,80	
2.084	Пожаробезопасная зона (ПБЗ)	9,85	
2.085	Подсобные помещения буфета	6,80	В4
2.086	Зал буфета	35,95	
2.087	Универсальный санузел МГН	4,95	
2.088	Коридор	20,90	
2.089	Пожаробезопасная зона (ПБЗ)	10,25	
2.090	ПУИ с временным хранением отходов	3,80	В4
2.091	Зал буфета на 12 посадочных мест	35,95	
2.092	Кладовая	6,85	В4
2.093	Коридор	62,65	
2.094	Коридор	37,10	
2.095	Универсальный санузел МГН	5,05	
2.096	Коридор	20,90	
2.097	Санузел	4,55	
2.098	Гардероб персонала	4,30	
2.100	Подсобное помещение	7,80	В4
2.101	Коридор	16,30	
2.102	ПУИ с временным хранением отходов	4,10	В4

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2 ЭТАЖА НА ОТМ. +4,800

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
2.103	Кладовая	10,15	В4
2.104	Санузел	4,80	
2.106	ПУИ	3,85	В4
2.107	Гардероб персонала	4,25	В4
2.108	Бытовое помещение персонала	11,70	
2.109	Помещение талисмана	8,85	
2.110	Трибуна для зрителей на 200 посадочных мест	222,70	
Общий итог		7667,85	

Условные обозначения

Т.К.3 – Телекоммуникационный шкаф (видеонаблюдение);

– Купольная видеокамера сетевая;

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГАП		Гурчев В.А.			2020
ГИП		О. Кривошеев			2020
Разраб.		Арсланова И.И.			2020
Проверил		Шаталин А.О.			2020
Н. контр.		Станич С.			2020

Д771520/19-ИОС5.4

"Многофункциональный дворец спорта, входящий в состав многофункционального комплекса спортивной направленности с соответствующей инфраструктурой" по адресу: город Москва, Волоколамское шоссе, вл.71/10

Система видеонаблюдения

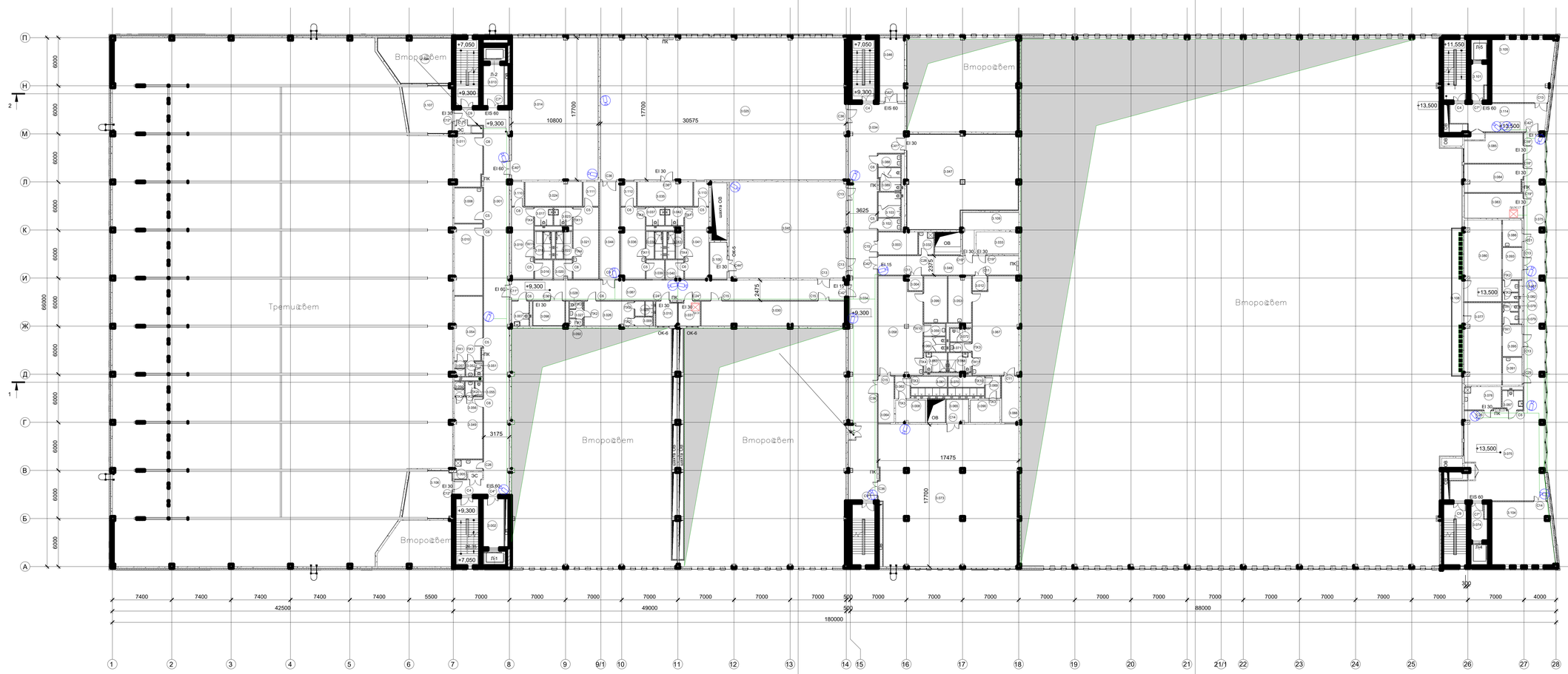
Стадия	Лист	Листов
П	3	

02 Этаж. План расположения оборудования и кабельных трасс

АРЕНА ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

Формат А0

03 Этаж. План расположения оборудования и кабельных трасс



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 3 ЭТАЖА НА ОТМ. +9,300, НА ОТМ. 13,500

номер	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
АР_7_+9,300_План 3 этажа			
3.001	Коридор	167,60	
3.002	ПБЗ	16,90	
3.003	Рабочее помещение фотографов	13,70	
3.004	Тамбур	3,20	
3.005	ПУИ	6,20	В4
3.006	Помещение талисмана	15,20	
3.007	Универсальная кабина МГН	6,65	
3.008	Инфракрасная кабина	10,45	
3.009	Кабина для переодевания	2,50	
3.010	Помещение представителей федерации	30,85	
3.011	Помещение представителей федерации	22,95	
3.012	Тамбур	3,20	
3.013	ПБЗ	14,20	
3.014	Зал ОФП 18х9 метров	199,35	
3.015	Аппаратная	8,15	В4
3.016	Тамбур	5,25	
3.017	Уборная	5,05	
3.018	Душевая	6,80	
3.019	Раздевальная на 12 человек	24,65	
3.020	Тамбур	5,20	
3.021	Раздевальная на 12 человек	26,20	
3.022	Душевая	6,80	
3.023	Уборная	5,05	
3.024	Инвентарная	21,40	В3
3.025	Универсальный спортивный зал	557,25	
3.026	Тренерская	19,00	
3.027	Умывальная	1,70	
3.028	Уборная	1,55	
3.029	Душевая	4,00	
3.030	Рабочее помещение прессы	55,40	В3
3.031	Аппаратная	8,35	В4
3.032	ПУИ	5,20	В4
3.033	Электрощитовая	15,20	В3
3.034	Коридор	198,30	
3.035	Инвентарная	20,65	В3
3.036	Раздевальная на 12 человек	26,65	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 3 ЭТАЖА НА ОТМ. +9,300, НА ОТМ. 13,500

номер	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
3.037	Уборная	5,05	
3.038	Душевая	6,80	
3.039	Тамбур	5,30	
3.040	Тамбур	5,15	
3.041	Раздевальная на 12 человек	26,70	
3.042	Уборная	5,05	
3.043	Душевая	6,80	
3.044	Коридор	32,75	
3.045	Конференц зал	174,35	
3.046	ПБЗ (МГН)	25,75	
3.047	Венткамера ХЦ	149,65	В3
3.048	Коридор	42,00	
3.049	Тренерская	26,85	
3.050	Душевая	2,00	
3.051	Умывальная	1,90	
3.052	Уборная	1,90	
3.053	Массажная	16,45	
3.054	Тренерская	27,90	
3.055	Умывальная	1,90	
3.056	Уборная	1,90	
3.057	Душевая	1,85	
3.058	Раздевальная на 27 человек	69,75	
3.059	Умывальная	4,00	
3.060	Уборная	4,85	
3.061	Душевая	10,65	
3.062	Преддушевая	5,05	
3.063	Универсальная кабина МГН	6,90	
3.064	Тамбур	5,65	
3.065	Инвентарная	7,90	В3
3.066	Тамбур	6,15	
3.067	Раздевальная на 27 человек	73,25	
3.068	Универсальная кабина МГН	6,90	
3.069	Преддушевая	5,05	
3.070	Душевая	10,65	
3.071	Умывальная	2,90	
3.072	Уборная	4,45	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 3 ЭТАЖА НА ОТМ. +9,300, НА ОТМ. 13,500

номер	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
3.073	Тренажерный зал	303,45	
3.087	Коридор	104,15	
3.088	Умывальная	4,30	
3.089	Уборная	8,05	
3.090	Инфракрасная кабина	10,50	
3.092	Уборная	1,55	
3.098	Венткамера	12,20	В4
3.099	Массажная	16,70	
3.100	Аппаратная	9,45	В4
3.102	Умывальная	4,30	
3.103	Уборная	8,60	
3.106	Венткамера №1	35,05	В3
3.107	Венткамера №2	24,90	В3
3.109	Электрощитовая технологическая	15,50	В3
АР-01_+13,500_План 3_зона vip			
3.074	ПБЗ	9,65	
3.075	Лаунж зона	253,00	
3.076	ПУИ	13,20	В4
3.077	VIP Ложа	47,00	
3.078	Умывальная	2,05	
3.079	Уборная	2,70	
3.080	VIP Ложа	46,40	
3.081	Умывальная	2,70	
3.082	Уборная	2,05	
3.083	Серверная	22,35	В3
3.084	Аппаратная	25,20	В3
3.085	Аппаратная	24,95	В3
3.086	Сервировочная	7,95	
3.091	Сервировочная	8,30	
3.093	Тамбур	9,75	
3.095	Тамбур	9,75	
3.097	Универсальная кабина МГН	6,00	
3.101	ПБЗ	9,65	
3.104	Переговорная	62,70	
3.105	Переговорная	62,70	
3.108	Балкон	25,65	
Общий итог		**3545,10**	

Условные обозначения

ТК3 – Телекоммуникационный шкаф (видеонаблюдение);

– Купольная видеокамера сетевая;

						Д771520/19-ИОС5.5
						"Многофункциональный сборно-спорт. блок, входящий в состав многофункционального комплекса спортивной направленности с соответствующей инфраструктурой" по адресу: город Москва, Волоколамское шоссе, вл.71/10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
ГИП		Бурнев В.А.			2020	Система охранной и тревожной сигнализации
ГАП		Э. Кайбышев			2020	
Разраб.		Арсланов И.И.			2020	
Проверил		Матвеев А.О.			2020	03 Этаж. План расположения оборудования и кабельных трасс
Н. контр.		Старых С.			2020	

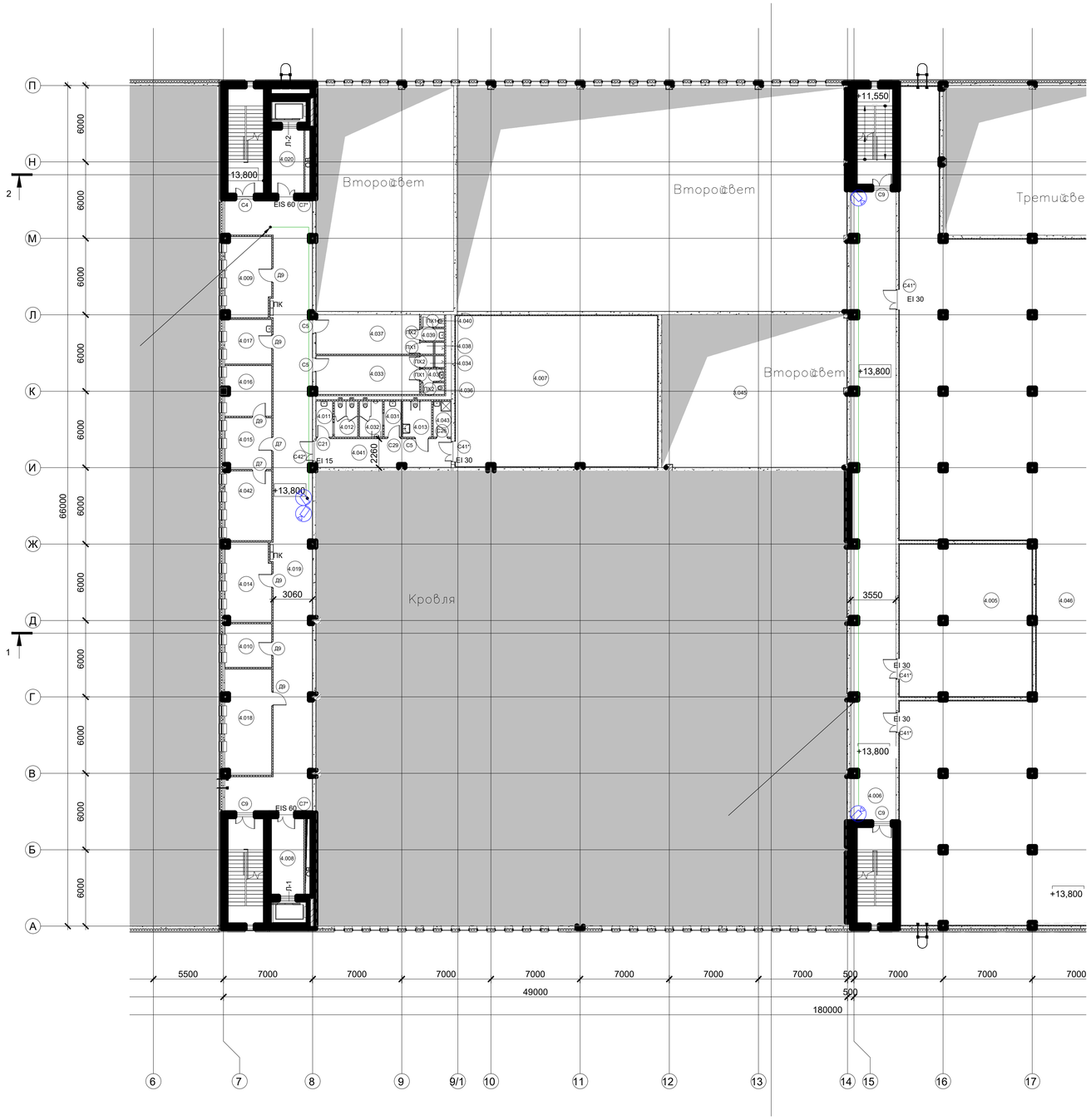
Стадия	Лист	Листов
П	4	

АРЕНА ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

Формат А1

Согласовано | Взам.инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Фрагмент плана 4 этажа в осях 6-17/А-Л. План расположения оборудования и кабельных трасс



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 4 ЭТАЖА НА ОТМ.+13,800, НА ОТМ.+18,000			
Номер	Наимнование	Площадь м²	Кат. пом.
AP_01_+13,800_План 4 этажа			
4.005	Венткамера ХЦ	126,80	В3
4.006	Коридор	176,55	
4.007	Венткамера	191,70	В3
4.008	Пожаробезопасная зона (ПБЗ)	16,90	
4.009	Кабинет	22,60	
4.010	Кабинет администрации	12,50	
4.011	Кабинет администрации	3,70	
4.012	Уборная	5,10	
4.013	Универсальная кабина МГН	6,35	
4.014	Кабинет	22,25	
4.015	Кабинет администрации	14,60	
4.016	Кабинет	14,35	
4.017	Комната приема пищи	12,75	
4.018	Медицинский кабинет	30,15	
4.019	Коридор	170,00	
4.020	Пожаробезопасная зона (ПБЗ)	14,20	
4.031	Умывальная	3,65	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 4 ЭТАЖА НА ОТМ.+13,800, НА ОТМ.+18,000			
Номер	Наимнование	Площадь м²	Кат. пом.
4.032	Уборная	5,05	
4.033	Бытовое помещение	24,50	
4.034	Душевая	1,65	
4.035	Умывальная	1,65	
4.036	Уборная	1,60	
4.037	Бытовое помещение	25,05	
4.038	Душевая	1,65	
4.039	Умывальная	1,65	
4.040	Уборная	1,75	
4.041	Коридор	23,95	
4.042	Кабинет директора	20,00	
4.046	Венткамера	842,05	В3
+18,000			
4.001	Венткамера	237,1	В3
4.002	Тамбур	6,05	
4.003	Венткамера	237,1	В3
4.004	Тамбур	5,90	
Общий итог		2163,65	

Условные обозначения

– Купольная видеокамера сетевая

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГАП		Гурчев В.А.			2020
ГИП		О. Кривошеев			2020
Разраб.		Арсланова И.И.			2020
Проверил		Шаталин А.О.			2020
Н. контр.		Станич С.			2020

Д771520/19-ИОС5.4

"Многофункциональный дворец спорта, входящий в состав многофункционального комплекса спортивной направленности с соответствующей инфраструктурой" по адресу: город Москва, Волоколамское шоссе, вл.71/10

Система видеонаблюдения

Стадия	Лист	Листов
П	5	

04 Этаж. План расположения оборудования и кабельных трасс

АРЕНА ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

Формат А1

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Поз.	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
	ОБОРУДОВАНИЕ							
1.	2Мп уличная цилиндрическая IP-камера с EXIR-подсветкой до 60 м (2.8-12 мм)	DS-2CD3625FHWD-IZS		Hikvision	шт	20		
2.	2Мп купольная IP-камера с вариофокальным объективом и ИК-подсветкой до 40м	DS-2CD3725FHWD-IZS		Hikvision	шт	84		
3.	32-х канальный IP-видеорегистратор			Hikvision	шт.	4		
4.	Жетский диск 6ТБ				шт.	16		
	Коммутаторы							
5.	Управляемый коммутатор L3		DS-3E3740	Hikvision	шт	1		
6.	Неуправляемый PoE-коммутатор		DS-3E0318P-E(B)	Hikvision	шт	8		
7.	ИБП Smart UPS RT 1000 ВА для монтажа в стойку с предустановленной картой мониторинга	SURT1000RMXLI-NC		APC	шт.	7		
8.	APC Smart-UPS RT 48V RM Battery Pack	SURT48RMXLBP		APC	шт.	7		
	АРМ СВН							
9.	Рабочая станция HP Z240, корпус Tower	Y3Y11EA		HP	шт	2		
10.	Монитор LCD 23.8" 16:9 1920x1080 IPS, nonGLARE, 250 cd/m2, H178/V178, 5M:1, 5ms, VGA HDMI, Tilt, 2Y, Black	24MP77HM-P		LG	шт	6		
11.	Сервер СНВ				шт	1		
	МАТЕРИАЛЫ							
12.	Гофротруба с зондом, D=16	11601		Россия	м	8150		
13.	Крепеж клипса 16 мм	K01116		Россия	шт	16300		
14.	Патч-корд UTP, Cat.5e, LSZH, 1.5 м, синий			ITK (Россия)	шт	208		
	КАБЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ							
15.	Кабель Спецлан F/UTP Cat 6 ZH нг(A)-HF 4x2x0,52	4x2x0,52	НПП Спецкабель	Россия	м	10060		

ПРИМЕЧАНИЕ: Центральное оборудование выбрано для определения параметров и рабочих характеристик системы и может быть заменено на усмотрение Застройщика/Заказчика при сохранении аналогичных характеристик (параметров) без согласования с проектной организацией.

Объёмы и количество материалов и оборудования, допускается изменить на усмотрение Застройщика/Заказчика на последующей стадии проектирования.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Гурчев			2020
ГИП		Кривошеев			2020
Разраб.		Арсланова			2020
Проверил		Шаталин			2020
Норм.контр		Станич			2020

Шифр: Д771520/19-ИОС5.4-СО

Многофункциональный дворец спорта, входящий в состав многофункционального комплекса портивной направленности с соответствующей инфраструктурой" по адресу: город Москва, Волоколамское шоссе, вл.71/10

Система видеонаблюдения	Стадия	Лист	Листов
	П	1	1
Спецификация оборудования и материалов	ООО «ПИ АРЕНА»		

Формат А3