

**Разработка проектно-сметной документации на капитальный
ремонт в подведомственных учреждениях Москомспорта города
Москвы, ГБУ "МОСГОРСПОРТ"**

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»

5.5.2 «Система охранного телевизионного видеонаблюдения» (СОТН). «Система
охранной сигнализации (ОС) «Система контроля и управления доступом» (СКУД)

ГК 21188-21-ИОС 5.5.2

**Разработка проектно-сметной документации на капитальный
ремонт в подведомственных учреждениях Москомспорта города
Москвы, ГБУ "МОСГОРСПОРТ"**

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»

5.5.2 «Система охранного телевизионного видеонаблюдения» (СОТН). «Система
охранной сигнализации (ОС) «Система контроля и управления доступом» (СКУД)

ГК 21188-21-ИОС 5.5.1

Директор

Стадник Р.Н.

Главный инженер проекта

Кувшинов Е.В.

Обозначение	Наименование	Примечание
ГК 21188-21-ИОС5.5.2.СТ	Содержание тома 5.5.2	
ГК 21188-21-ИОС5.5.2.ТЧ	Текстовая часть	
ГК 21188-21-ИОС5.5.2	Графическая часть	
Лист 1	Ведомость прилагаемых и ссылочных документов	
Лист 2	Условные графические обозначения	
Лист 3	Принципиальная схема подключения оборудования ОС	
Лист 4	Принципиальная схема подключения оборудования СОТН	
Лист 5	Принципиальная схема подключения оборудования СКУД	
Лист 6	Схема шкафа ШТК	
Лист 7	План расположения оборудования ОС в подвале	
Лист 8	План расположения оборудования ОС на 1 этаже	
Лист 9	План расположения оборудования СОТН и СКУД на 1 этаже	
Лист 10	План расположения оборудования СОТН и СКУД на 2 этаже	
	Прилагаемые документы	
ГК 21188-21-ИОС5.5.2.СО	Спецификация оборудования и материалов	

1. Общая часть.

Система запроектирована в соответствии с требованиями Департамента информационных технологий города Москвы.

Настоящим проектом предусматривается оборудование системой охранного телевизионного наблюдения (СОТН), системой охранной сигнализации (ОС) и системой контроля и управления доступом (СКУД) здания ГБУ "МОСГОРС ПОРТ" по адресу: г. Москва, ул. Щорса, д.6

Проект разработан на основании следующих исходных данных:

- договор (техническое задание на проектирование);
- архитектурно-планировочных решений;
- техническая документация на применяемое оборудование.

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

Контроль состояния системы осуществляется ответственным за эксплуатацию инженерного оборудования объекта.

2. Назначение системы.

Система ОС предназначена для получения, обработки и передачи на пост дежурного персонала тревожных сигналов о несанкционированном проникновении или попыток проникновения посторонних лиц в охраняемые помещения, фиксации факта и времени нарушения рубежа охранной сигнализации при его преодолении нарушителем и перемещении нарушителя в зоне действия охранных извещателей.

Проектируемая система СКУД обеспечивает:

- управление доступом в здание сотрудников и посетителей;
- временной контроль перемещений сотрудников и посетителей по объекту;
- контроль за действиями охраны во время дежурства;
- фиксацию времени санкционированного прохода через точки доступа СКУД;
- совместную работу с системами охранной и пожарной сигнализации (при срабатывании охранных извещателей блокируются, а при пожаре разблокируются двери, подлежащие оборудованию средствами СКУД) на аппаратном и программном уровнях.

Система СОТН предназначена для обеспечения обнаружения и передачи на автоматизированное рабочее место на пост охраны визуальной информации об обстановке на территории, прилегающей непосредственно к зданию, и в отдельных зонах внутри него, а также обнаружения документирования происходящих событий с целью их последующего анализа. Система обеспечивает круглосуточное наблюдение и возможность постоянной автоматической записи видеoinформации от установленных телекамер. Расчетный срок хранения (перезаписывания) видеoinформации составляет не менее 30 суток.

ГК 21188-21-ИОС5.5.2.ТЧ

						ГК 21188-21-ИОС5.5.2.ТЧ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал		Груздков Д.А.				Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кувшинов Е.В.					П	1	8
Н. контр.		Стадник Р.Н.					000 "ПРОМСТРОЙ"		

Согласовано

Взам. Инв. №

Поряд. и дата

Инв. № подл.

3. Технические решения, принятые в проекте в части ОС.

Система охранной сигнализации выполнена на базе оборудования интегрированной системы охраны "Орион" производства ЗАО "НВП "Болид".

В состав системы входит следующее оборудование:

- пульт контроля и управления охранно-пожарный "С2000М";
- контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ2И";
- извещатель охранной поверхностный звуковой адресный "С2000-СТ исп. 03";
- извещатель охранной магнитоконтактный адресный "С2000-СМК исп. 01";
- извещатель охранной оптико-электронный объемный адресный "С2000-ИК исп. 03";
- резервированный источник питания "РИП-12 исп. 54".

Текущий статус разделов и состояние охранных извещателей системы контролируется с пульта контроля и управления охранно-пожарного "С2000М" и блока контроля и индикации «С2000-БКИ», расположенных на посту охраны.

Система охранной сигнализации обеспечивает:

- фиксацию факта и времени нарушения в реальном времени;
- минимальное время обнаружения несанкционированного проникновения на охраняемый объект;
- круглосуточный режим охраны объекта.

В соответствии с заданием на проектирование проектом предусмотрена двухрубевая система охранной сигнализации на 1 этаже здания с выводом сигналов на пост охраны:

- первым рубежом защищаются: наружные двери и окна на открывание (извещатель охранной магнитоконтактный адресный "С2000-СМК исп.01"), окна на разбитие (извещатель охранной поверхностный звуковой адресный "С2000-СТ исп.03");
- вторым рубежом защищается объем помещений коридоров и вестибюлей (извещатель охранной оптико-электронный объемный адресный "С2000-ИК исп.03").

Извещатели охранные размещаются в местах, определенных проектом, на стене, на потолке и в дверных коробках в соответствии с инструкцией на конкретный вид извещателя. Перед монтажом охранных извещателей внимательно изучить инструкцию на оборудование. Монтаж извещателей охранной сигнализации "С2000-СТ исп. 03" выполняется на потолке помещений, причем микрофон извещателя должен быть ориентирован на охраняемую поверхность стеклянной конструкции. Магнитоконтактные извещатели "С2000-СМК исп. 01" установить открытым способом в верхней части блокируемых дверей и окон на расстоянии не более 200 мм от вертикальной линии раствора.

Шлейфы охранной сигнализации с адресными извещателями включаются в контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ2И". Возможность работы по интерфейсу RS-485 позволяет использовать контроллер в интегрированной системе охраны "Орион".

Согласовано		
Взам. Инв. №		
Поряд. и дата		
Инв. № подл.		

						ГК 21188-21-ИОС5.5.2.ТЧ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

Для изолирования короткозамкнутых участков в двухпроводной линии связи с последующим автоматическим восстановлением после снятия короткого замыкания, а также для ответвления шлейфа по типу звезда используются блоки разветвительно-изолирующие "БРИЗ".

Для передачи сигнала тревоги на пульт централизованной охраны объекта предусматривается установка на посту охраны на 1 этаже здания модуля сотовой связи Satel GSM-4 RS. Передачу тревоги на модуль Satel GSM-4 RS осуществляет ПКП С2000-М через блок приемо-контрольный С2000-4. Модуль Satel GSM-4 RS передает данный сигнал тревоги на ПЦН охранной организации.

С модулем используется выносная всенаправленная антенна "ANT 470 М", размещенную снаружи помещения. Место размещения выносной антенны выбирается с учетом рекомендаций ее руководства по эксплуатации.

4. Технические решения, принятые в проекте в части СКУД.

В здании предусматривается одноуровневая СКУД. Идентификация осуществляется по считыванию кода бесконтактных карт. Система локального типа (автономные точки доступа) построена на основе накладных электромагнитных запорных замков, контроллеров доступа, считывателей и кнопок выхода. В коридоре установлено 2 турникета.

Контроллеры СКУД объединяются в сеть на основе протокола RS-485. Сеть контроллеров выводится на пост охраны на 1 этаже здания под управление пульта "С2000М" совместно с оборудованием интегрированной системы охраны "Орион".

В состав СКУД входит следующее оборудование:

- контроллер доступа "С2000-2";
- резервированный источник питания "РИП-12 исп. 54";
- замок электромагнитный накладной "AL-200 Premium";
- считыватель бесконтактный "Ргоху-5AG" (в сером цвете);
- кнопка выхода "Tantos НО-02";
- устройство дистанционного пуска электроконтактное "УДП 513-3М исп.01";
- турникет Ретсо -04.1
- монитор видеодомофона "VIZIT-M468MS", подключение до трёх блоков вызова;
- блок вызова домофона "VIZIT БВД-403CPL" со встроенной в/к цвет. и ИК-подсветкой;
- блок коммутации и питания мониторов "VIZIT БКМ-443S".

Примечание: модель, марка, цвет замков и доводчиков может измениться (по согласованию с Заказчиком) в зависимости от типа и внешнего вида/дизайна дверей.

При подготовке контроллеров доступа к работе необходимо выключить параметры "Контроль взлома", т. к. функцию регистрации и выдачи информации о попытках несанкционированного проникновения на охраняемый объект выполняет охранная сигнализация в составе системы охранной сигнализации.

Цепи контроля дверей (контакты DOOR1, см. схему) предназначены для:

Согласовано		
Взам. Инф. №		
Поряд. и дата		
Инв. № подл.		

						ГК 21188-21-ИОС5.5.2.ТЧ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3

- формирования сообщения "Проход" при срабатывании этой цепи после предоставления доступа (необходимо для реализации функции antipassback и для корректной работы функции "Учет рабочего времени");
 - реализации гибкой тактики управления реле при предоставлении доступа;
 - формирования тревожных извещений "Дверь заблокирована" при открывании.
- В соответствии с заданием на проектирование устройствами СКУД оснащаются следующие помещения для возможности ограниченного доступа:
- кабинеты и тренерская;
 - комнаты администратора;
 - входы в здание.
 - коридор 1-ого этажа перекрывается турникетами.

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрена система охраны трех входов в здание на базе видеодомофона с возможностью дистанционного открывания дверей с поста охраны, что позволяет ограничить доступ в здание в вечернее и ночное время. При этом обеспечивается легкая смена полномочий и фиксация в памяти всех событий в привязке к текущей дате и времени суток. В дневное время доступ в здание через центральный вход полностью открыт, в вечернее и ночное время левые двери центрального входа запираются на внутренний замок, а правые двери блокируются СКУД.

При сработке пожарных извещателей в составе системы автоматической пожарной сигнализации (АПС) от прибора приемно-контрольного пожарного «Сириус» (учтен в томе том ИОС.5.5.3) подается сигнал на блок приемно-контрольный «С2000-4» и по команде пульта «С2000-М» контроллеры доступа «С2000-2» переходят в режим "Доступ открыт". При этом через все точки доступа СКУД открыт свободный проход для всех без предъявления каких-либо идентификаторов. Проход мимо турникетов осуществляется через калитки в ограждении.

Для входа и выхода персонала на объект должно быть запрограммировано правило "запрета повторного прохода" (невозможность входа-выхода по одной и той же карте в одном направлении дважды).

Для подачи аварийных сигналов, а также сигналов, по которым осуществляется разблокирование эвакуационных выходов проектом предусматривается устройство дистанционного пуска электроконтактное "УДП 513-3М исп.01".

Контроллеры доступа "С2000-2" имеют встроенный звуковой сигнализатор. Объединение, управление и передача сообщений - по интерфейсу RS-485 в ИСО "Орион".

Контроллеры доступа и блоки питания установить на отм. +2,300 над уровнем чистого пола согласно планам этажей здания. Линии от контроллеров к оборудованию на каждой двери проложить скрыто в гофрированной трубе. Не допускается открытая прокладка кабельных линий СКУД от контроллера доступа до управляемого им считывателя со стороны зоны, неконтролируемой данным считывателем.

5. Технические решения, принятые в проекте в части СОТН.

В соответствии с заданием на проектирование разрабатываемая система СОТН за внутренними помещениями здания и прилегающей территорией обеспечивает контроль и передачу визуальной информации об обстановке в следующих зонах:

Согласовано		
Взам. Инв. №		
Поряд. и дата		
Инв. № подл.		

						ГК 21188-21-ИОС5.5.2.ТЧ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		4

правильного распределения кабельных потоков к точкам заделки, чтобы минимизировать взаимные и внешние наводки. Подключение оборудования выполнить в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей.

Кабельные проходки через стены выполнить в стальной электросварной трубе и заполнить огнезащитным герметиком.

7. Электропитания и заземление.

Электропитание оборудования систем предусматривается от двух независимых источников питания:

- основное от местной сети напряжения 220В;
- резервное от резервного источника питания.

Для обеспечения приборов ОС и СКУД резервным питанием проектом предусматриваются резервированные источники питания "РИП-12 исп. 54" с аккумуляторными батареями емкостью 7Ач. Батареи обеспечивают питание токопотребляющих устройств ОС в дежурном режиме в течение 24 часов плюс в режиме "Тревога" не менее 1 часа.

Электропитание оборудования выполнить от однофазной промышленной сети электропитания переменного тока, напряжением 220В и частотой 50Гц при колебаниях напряжения в пределах от +10 до -15% и частоты +/- 1Гц.

Резервное электропитание осуществляется встроенными аккумуляторными батареями. Электропитание 220В обеспечивается Заказчиком.

Электропитание оборудования СОТН предусмотрено от ИБП ЛВС (см. том ГК 21187-21-2-ИОС5.5.1). Для обеспечения времени работы не менее 1 часа к ИБП ЛВС подключаются 2 дополнительных аккумуляторных модуля SKAT-DC 48/18S.

Таблица потребления электропитания стационарным оборудованием (Таб.1):

Оборудование	Потребление	Примеч.
Qtech QSW-4600-52TX-AC	25 Вт	См том ИОС.5.5.1
Qtech QSW-6200-32F	55 Вт	
Видеорегистратор NVR-32M2 VMT-5	164Вт	
QSW-3470-28T-POE-AC	200 Вт	
QSW-3470-28T-POE-AC	200 Вт	
ИТОГО	635	

Таб.1

Таблица времени работы оборудования в зависимости от нагрузки (Таб.2):

БП + допол. блоки	Нагрузка, ВА						
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000

Согласовано		
Взам. Инф. №		
Поряд. и дата		
Инв. № подл.		

SKAT-UPS 2000 RACK+4x9Ah + 2 батарейных блока (45 Ач)	2ч 40мин	1ч 30мин	1ч 20мин	1 ч	50 мин	40 мин	30 мин
--	-------------	-------------	-------------	-----	--------	--------	--------

Таб. 2

Предусмотренные проектом элементы электротехнического оборудования удовлетворяют требованиям ГОСТ 12.2.007.0–75 по способу защиты человека от поражения электрическим током.

Заземлению подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним вследствие нарушения изоляции. Сопротивление защитного заземления должно быть не более 4 Ом. Заземление выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ и паспортными требованиями на электрооборудование.

8. Сведения об организации производства и ведения монтажных работ.

К производству работ по монтажу технических средств системы приступить в сроки, предусмотренные договором. При этом монтажно-наладочной организацией должна быть произведена следующая подготовительная работа:

- принята и изучена проектная документация;
- приняты от заказчика (ген. подрядчика) материалы, технические средства, подлежащие монтажу, в количестве и номенклатуре, предусмотренных разделом;
- проверено наличие электрического освещения в зоне монтажа;
- разработан и утвержден проект производства работ в соответствии с актом обследования.

9. Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Монтажные работы следует начинать только после выполнения мероприятий по обеспечению безопасности труда в строительстве согласно СНиП 12-03-2001. Работу с техническими средствами системы необходимо производить с соблюдением ПУЭ.

При монтаже, наладке и обслуживании системы необходимо руководствоваться разделами по технике безопасности технической документации предприятий изготовителей и ведомственными инструкциями. К работе допускаются лица, имеющие допуск к работам с электроустановками напряжением до 1000В и прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

10. Техническое обслуживание и содержание системы.

К обслуживанию технических средств системы допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Электромонтеры, обслуживающие технические средства и электроустановки, должны быть обеспечены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания.

Согласовано		
Взам. Инв. №		
Поряд. и дата		
Инв. № подл.		

						ГК 21188-21-ИОС5.5.2.ТЧ	Лист
							7
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Основным назначением технического обслуживания системы является поддержание системы в работоспособном состоянии в течение всего срока эксплуатации.

Регламент ТО:

1. Ежедневный технический осмотр (ТО-1) – внешний осмотр составных частей системы на отсутствие повреждений, коррозии, грязи, прочности креплений, наличие пломб;
2. Еженедельное ТО (ТО-2) – проверка работоспособности оконечных устройств системы, проверка исправности световой индикации, положения переключателей;
3. Ежемесячное ТО (ТО-3) – проверка основного и резервного источников питания и автоматического переключения питания с рабочего ввода на резервный и обратно; проверка работоспособности составных частей системы; проверка работоспособности системы в ручном (местном, дистанционном) и автоматическом режимах; резервное копирование данных;
4. Ежегодное ТО (ТО-4) – комплексное опробование системы; измерение сопротивления защитного и рабочего заземления;
5. Измерение сопротивления изоляции электрических цепей – раз в 3 года;
6. Замена аккумуляторных батарей резервных источников питания – раз в 5 лет;
7. Удаление пыли и загрязнений с поверхностей устройств, из шкафов – по необходимости;
8. Устранение неисправностей – по необходимости.

В объем капитального ремонта, кроме работ, предусмотренных текущим ремонтом, входит замена изношенных элементов системы и улучшение эксплуатационных возможностей оборудования.

Внеплановый ремонт выполняется в объеме текущего или капитального ремонта и производится после механических повреждений, аварии, вызванной неудовлетворительной эксплуатацией оборудования, или для ее предотвращения.

В соответствии с РД.25.964–90 техническое освидетельствование необходимо провести после 5 лет с момента сдачи системы в эксплуатацию на предмет технической возможности и экономической целесообразности ее использования по назначению.

Все перечисленные виды работ производит заказчик своими силами или со специализированной организацией, имеющей соответствующие лицензии по отдельному договору.

11. Мероприятия по охране окружающей среды.

В связи с отсутствием отрицательного воздействия проектируемой системы на естественные условия окружающей среды, специальные мероприятия по охране окружающей среды не предусматриваются.

Согласовано		
Взм. Инф. №		
Пор.л. И дата		
Инв. № подл.		

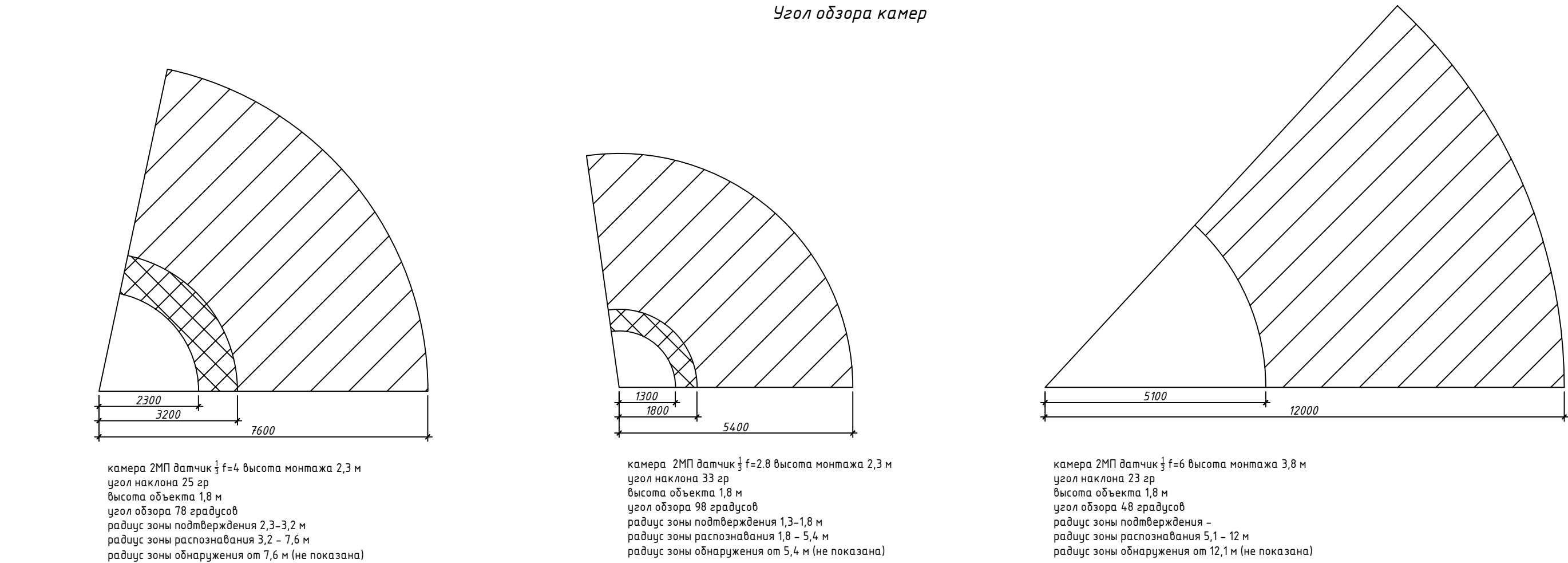
						ГК 21188–21–ИОС5.5.2.ТЧ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		8

Согласовано			
Взам. Инф. №			
Пор.л. И дата			
Инв. № подл.			

Обозначение	Наименование
Ссылочные документы	
ПУЭ 7	Правила устройства электроустановок. Издание 7
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности.
ППР-1479	Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 г. N 1479 "Правила противопожарного режима в РФ".
ГОСТ Р 51241-2008	Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования.
Р 078-2019	Методические рекомендации. Инженерно-техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов и мест проживания и хранения имущества граждан
ГОСТ Р 21.703-2020	Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи.
СП 118.13330.2012	Общественные здания и сооружения
ГОСТ Р 53704-2009	Системы безопасности комплексные и интегрированные. Общие технические требования
ГОСТ Р 54831-2011	СКУД. Устройства презграждающие управляемые. Общие технические требования. Методы испытаний
ГОСТ 21.101-2020	Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
Р 071-2017	Рекомендации. Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения
ФЗ 384	ФЗ 384 от 02.07.2013 Технический регламент о безопасности зданий и сооружений
СП 132.13330.2011	Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений.
Р 069-2017	Рекомендации по выбору и применения средств обнаружения проникновения в зависимости от степени важности и опасности охраняемых объектов
	Прилагаемые документы
ГК 21188-21-ИОС5.5.2СО	Спецификация оборудования и материалов

						ГК 21188-21-ИОС5.5.2			
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Разработал	Груздков Д.А.					Ведомость прилагаемых и ссылочных документов	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Кувшинов Е.В.						П	1	1
Н. контр.	Стадник Р.Н.						000 "ПРОМСТРОЙ"		

Условные обозначения	
Обозначение	Наименование
 <i>PU</i>	Пульты контроля и управления “С 2000М”
 <i>ARK</i>	Контроллер двухпроводной линии связи “С 2000–КДЛ2И”
	Блок приемо–контрольный “С 2000–4”
 <i>БКИ</i>	Блок контроля и индикации “С 2000–БКИ”
 <i>UG</i>	Резервированный источник питания “РИП–12 исп.54 (РИП–12–2/7П2–Р–RS)”
 <i>BGT</i>	Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный “С 2000–СТ исп. 03”
 <i>BGB</i>	Извещатель охранный магнитоконтактный адресный “С 2000–СМК исп.01”
 <i>BGL</i>	Извещатель охранный оптико–электронный объемный адресный
	“С 2000–ИК исп. 03”
 <i>Б</i>	Блок разветвительно–изолирующий БРИЗ
 <i>ПК</i>	Модуль сотовой связи Satel GSM–4 PS
	Выносная всенаправленная антенна “ANT 470 М”
 <i>ТД</i>	Точка доступа в составе
 <i>CA</i>	- Контроллер доступа “С 2000–2”
 <i>D</i>	- Дверной доводчик “QM–D74”
 <i>CR</i>	- Считыватель бесконтактный “Proxu–5AG”
 <i>Z</i>	- мок электромагнитный накладной “AL–200 Premium”
 <i>K</i>	- Кнопка выхода “Tantos HO–02”
 <i>M</i>	Монитор видеодомофона цветной “VIZIT–M468MS”, подключение до трёх блоков вызова
 <i>PV</i>	Блок вызова (вызывная панель) домофона “VIZIT БВД–403CPL”, встроенная в/к цвет., 700 ТВЛ, ИК–подсветка
 <i>BTM</i>	Устройство дистанционного пуска электроконтактное “УДП 513–3М исп.01”

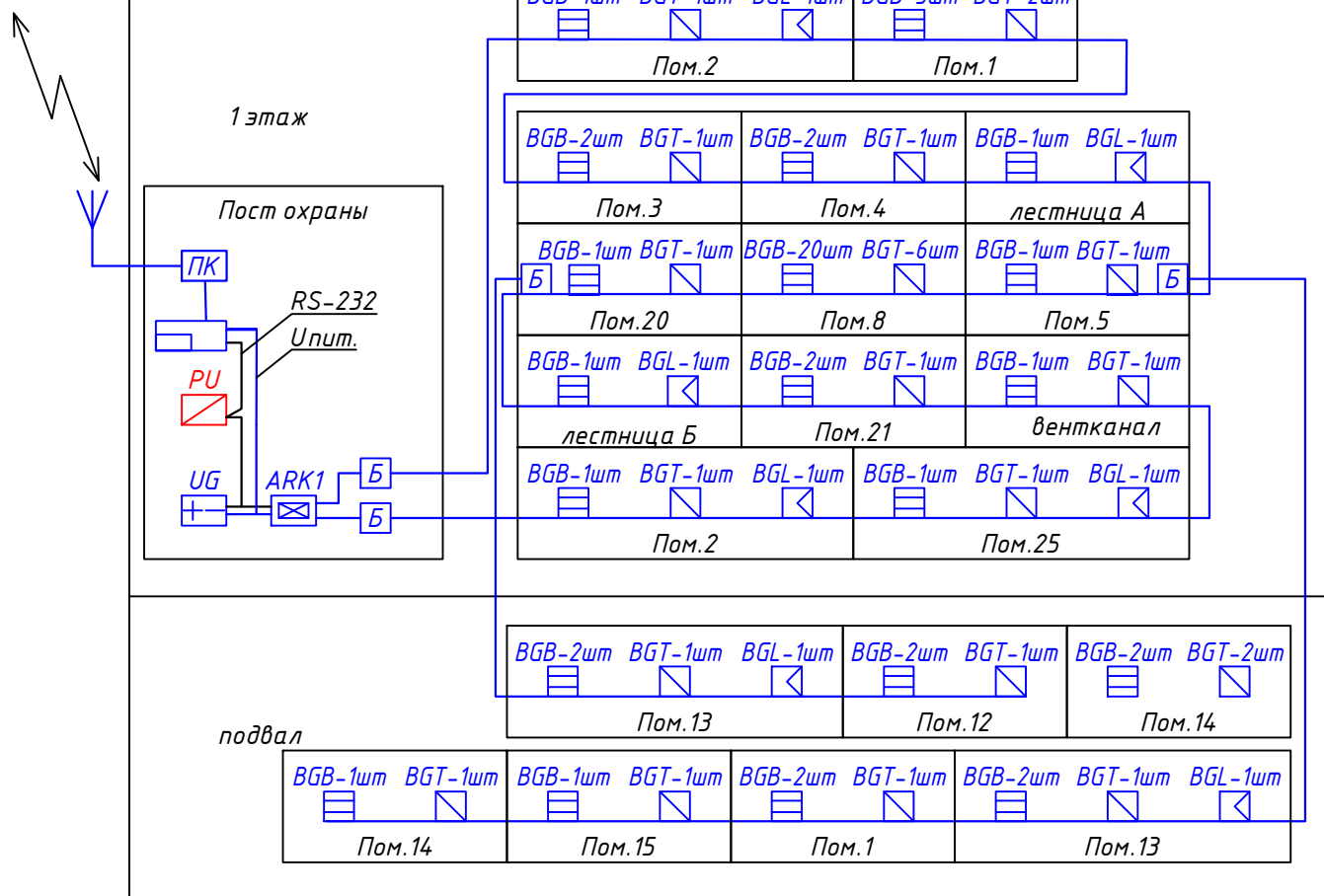


Обозначение	Наименование
 <i>R1</i>	Шкаф телекоммуникационный (см том ГК 21188–21–ИОС 5.5.1)
 <i>TBK</i>	Цветная сетевая видеокамера “L TV CNE–724 48”, питание PoE, встроенная ИК–подсветка, встроенный высокочувствительный микрофон, IP67
 <i>TBK</i>	Уличная цветная сетевая видеокамера “L TV CNE–821 58” с вариофокальным объективом, питание PoE, встроенная ИК–подсветка, IP67
	ЖК–монитор, широкоформатный “Dell P2319H”
 <i>UPS</i>	Источник бесперебойного питания (см том ГК 21188–21–ИОС 5.5.1)
 <i>APM</i>	Автоматизированное рабочее место АРМ
	Турникет–трипод TTR–04.1
	преграждающие планки

						ГК 21188-21-ИОС 5.5.2				
						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.					«Система охранного телевизионного видеонаблюдения» (СОТН). «Система охранной сигнализации (ОС) «Система контроля и управления доступом» (СКУД)		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Кувшинов Е.В.							П	2	10
Н. Контроль	Стадник Р.Н.									
						Условные графические обозначения		ООО "ПРОМСТРОЙ"		

Принципиальная схема подключения оборудования ОС

На ПЦН
охраны
объекта



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ГК 21188-21-ИОС 5.5.2

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.			

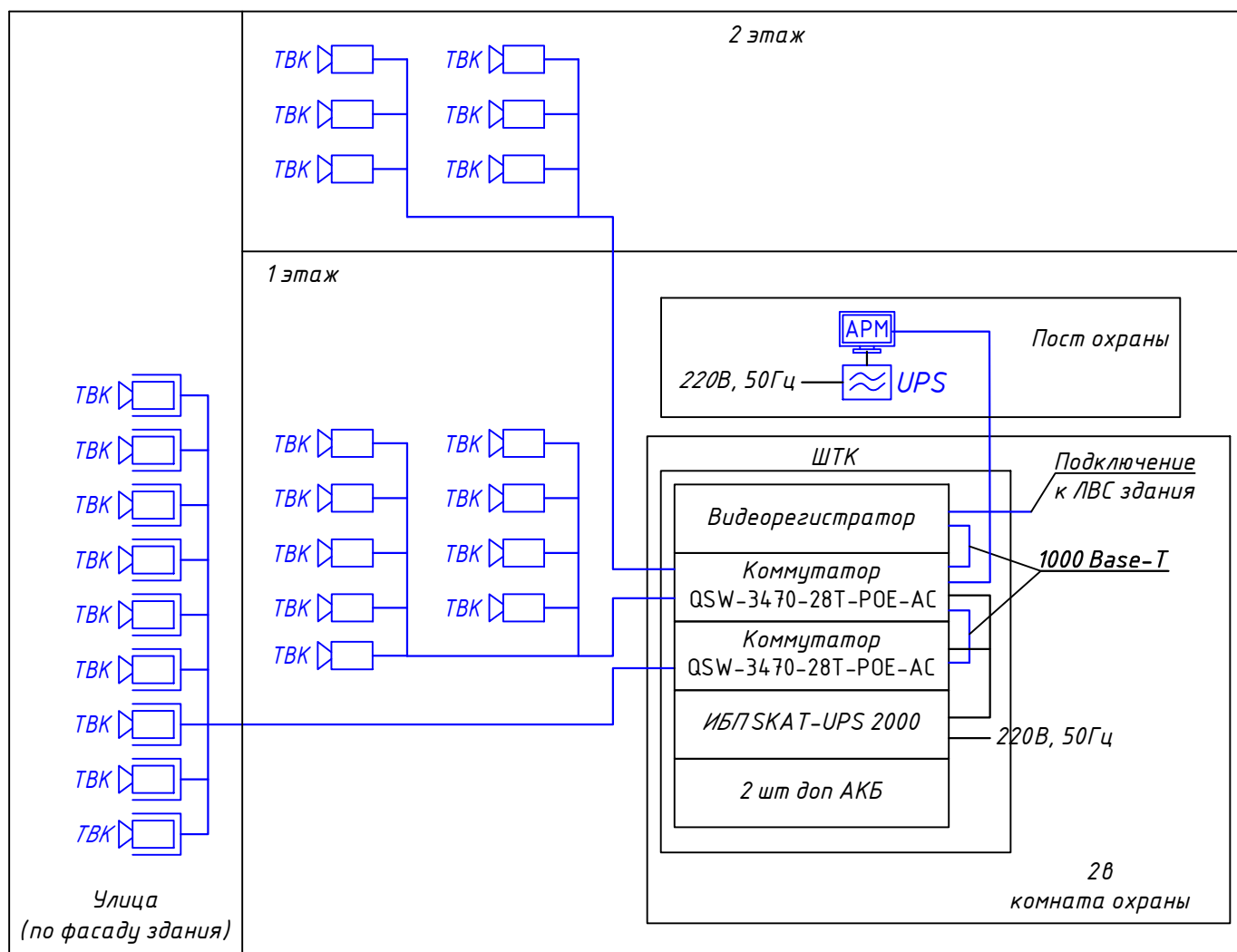
«Система охранного телевизионного видеонаблюдения» (СОТН). «Система охранной сигнализации (ОС) «Система контроля и управления доступом» (СКУД)

Принципиальная схема подключения оборудования ОС

Стадия	Лист	Листов
П	3	10

ООО
"ПРОМСТРОЙ"

Принципиальная схема подключения оборудования СОТН

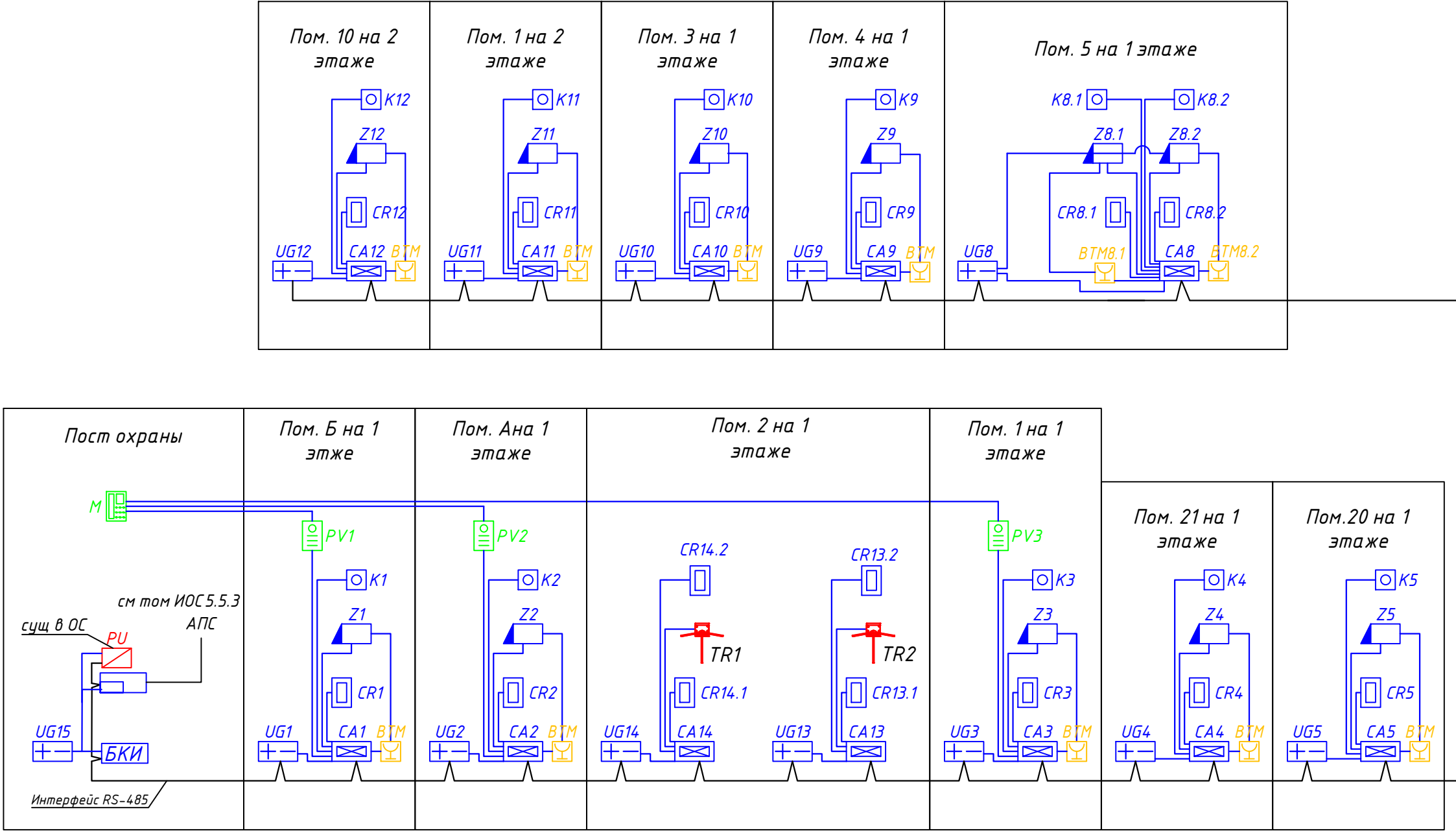


Примечание:

Прокладка кабельных трасс указана условно, более конкретно определяется при монтаже. Питание оборудования 220В обеспечивается заказчиком.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
			ГК 21188-21-ИОС 5.5.2			
			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
ГИП		Кувшинов Е.В.				Лист
Н. Контроль		Стадник Р.Н.				Листов
						П
						4
						10
			Принципиальная схема подключения оборудования СОТН			000
						"ПРОМСТРОЙ"

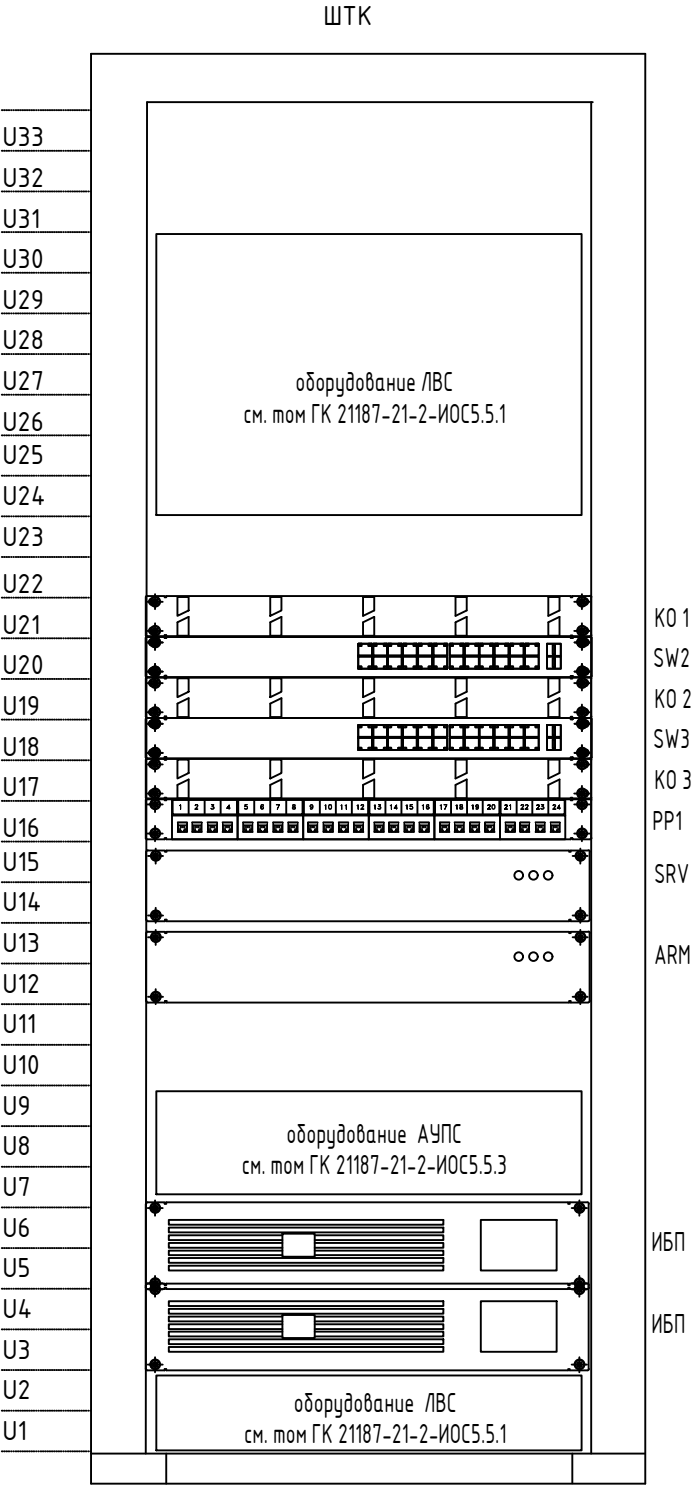
Принципиальная схема подключения оборудования СКУД



АПС – Автоматическая Пожарная Сигнализация см. том ГК 21187-21-2-ИОС 5.5.3.

						ГК 21188-21-ИОС 5.5.2					
						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.				«Система охранного телевизионного видеонаблюдения» (СОТН). «Система охранной сигнализации (ОС) «Система контроля и управления доступом» (СКУД)			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кувшинов Е.В.							П	5	10
Н. Контроль		Стадник Р.Н.									
						Принципиальная схема подключения оборудования СКУД			000 "ПРОМСТРОЙ"		

Схема размещения оборудования в шкафу ШТК



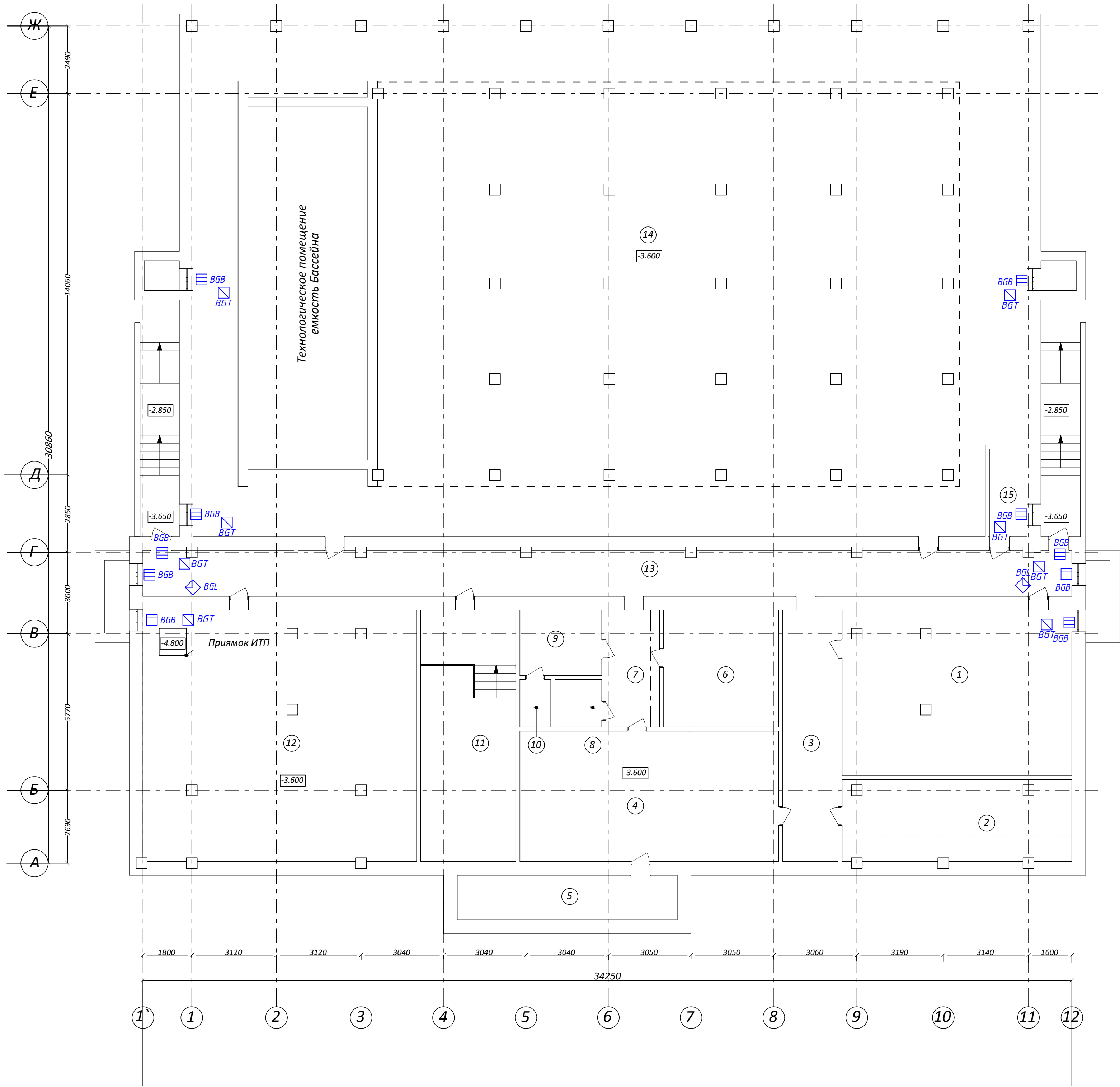
Перечень элементов

поз	Наименование	кол	Примечание
ШТК	Шкаф напольный		см том ГК 21187-21-ИОС.5.5.1
SRV	видеосервер VIDEOMAX-IP-McsST-b-24-10000-19"-ID3	1	
ARM	СБ ПЭВМ VIDEOMAX-URM-Int(U1)-2M-ID3	1	
SW2, SW3	коммутатор QSW-3470-28T-POE-AC	2	
ИБП	SKAT DC 48/18S	2	
PPx	Патч-панель 1U категории 5е 24 порта	1	
K0x	Кабельный органайзер	3	

						ГК 21188-21-ИОС 5.5.2				
						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.					«Система охранного телевизионного видеонаблюдения» (СОТН). «Система охранной сигнализации (ОС) «Система контроля и управления доступом» (СКУД)		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Кувшинов Е.В.							П	6	10
Н. Контроль	Стадник Р.Н.									
						схема шкафа ШТК		000 "ПРОМСТРОЙ"		

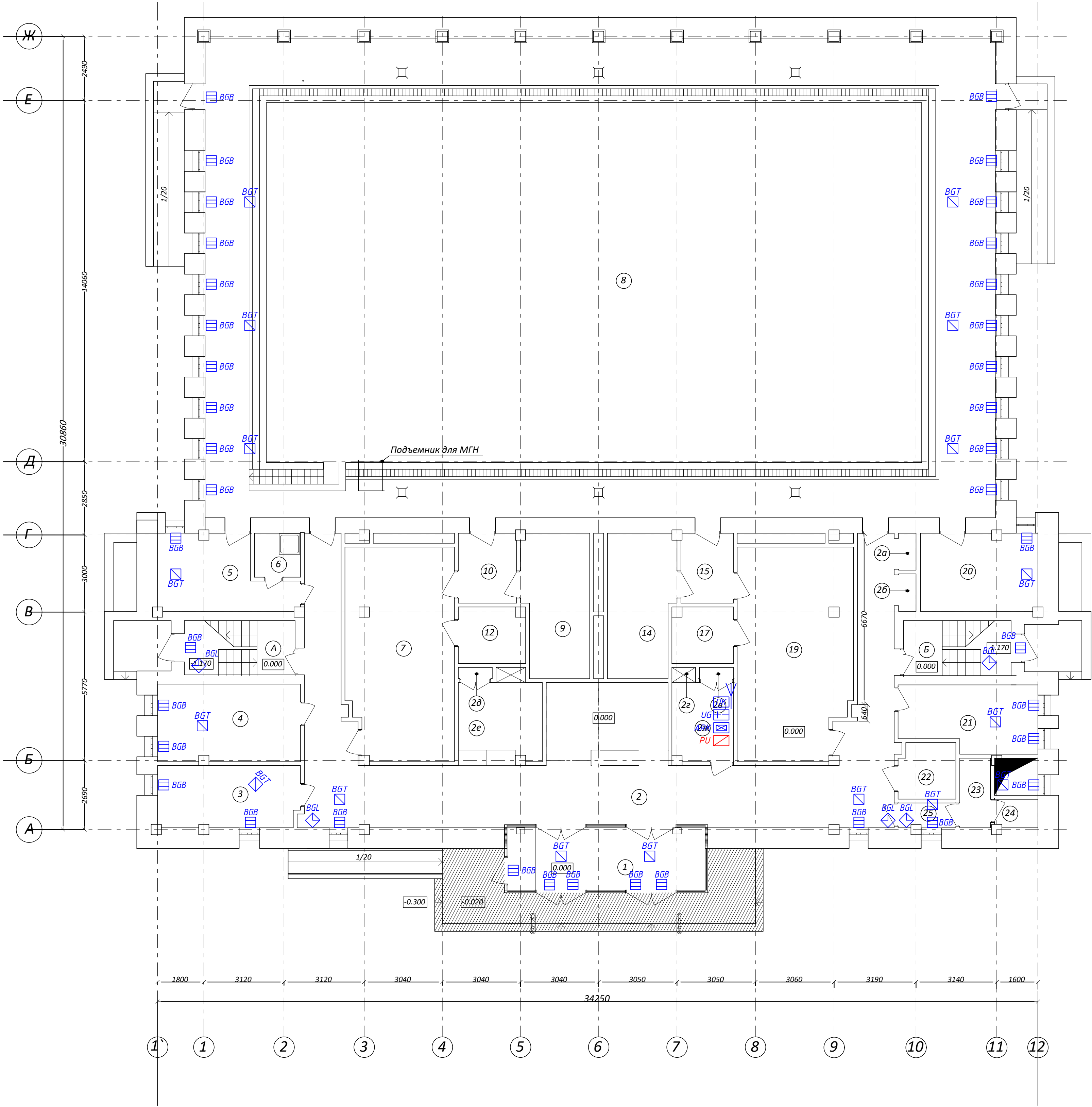
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

План подвала



Экспликация помещений			
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь м²	Кат. * помеще-ния
1	Мастерская	53,9	Д
2	Венткамера	25,0	
3	Коридор	20,1	
4	Помещение техническое	51,9	
5	Помещение техническое	14,1	В4
6	Раздевалка	18,1	
7	Коридор	8,6	
8	Санузел	3,7	
9	Коридор	8,2	В3
10	Душевая	3,1	
11	Электрощитовая	30,2	
12	Насосная	98,2	
13	Коридор	56,7	В4
14	Помещение техническое	179,2	
15	Помещение подсобное	4,3	

План 1 этажа



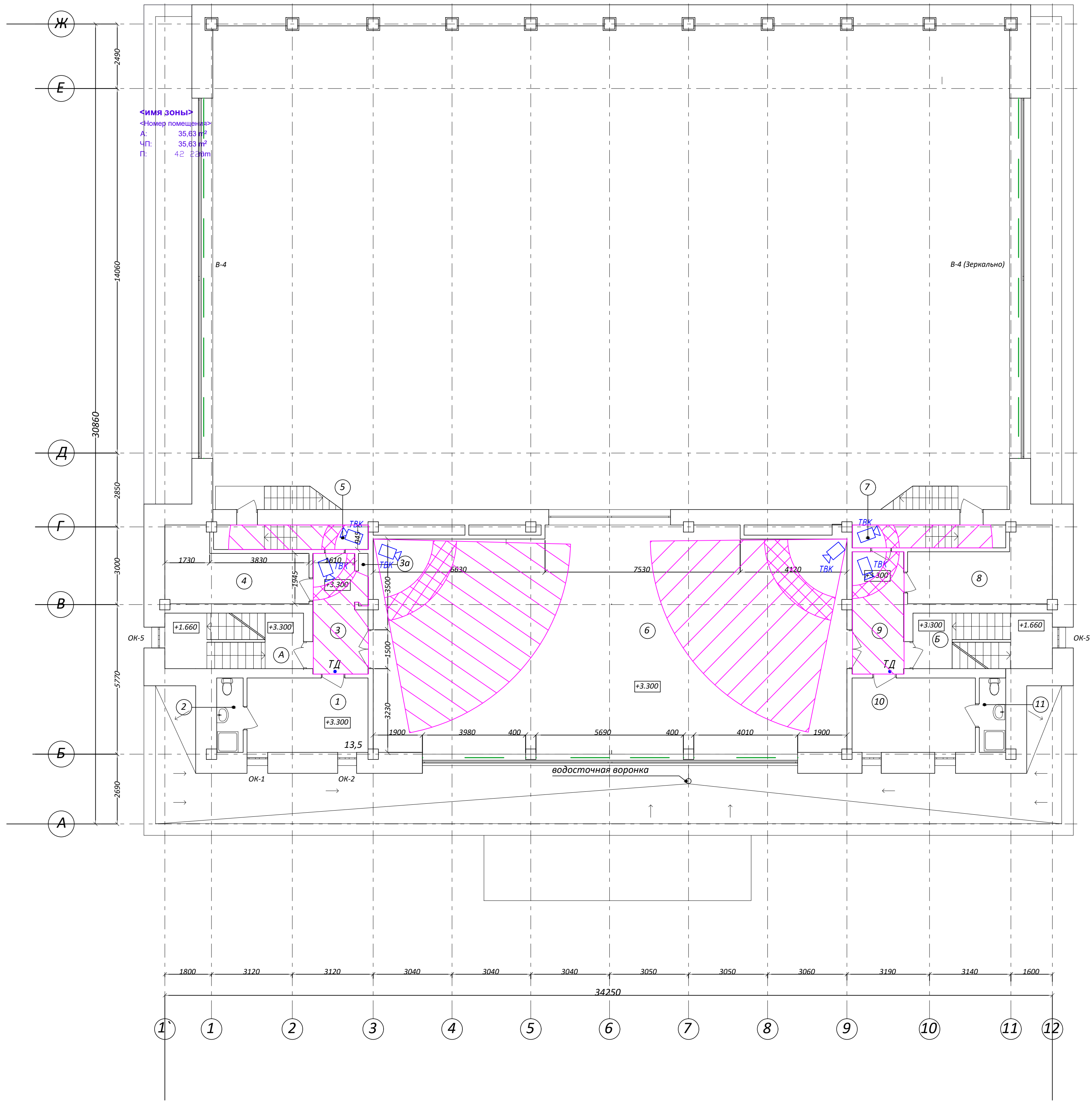
Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. * помещения
1	Тамбур	14,7	
2	Коридор	118,8	
2а	Шкаф	0,9	
2б	Шкаф	0,9	
2в	Шкаф	0,6	
2г	Шкаф	0,6	
2д	Шкаф	0,6	
2е	Помещение подсобное	10,1	
2ж	Комната охраны	7,4	
3	Кабинет	15,2	
4	Кабинет	16,3	
5	Кабинет	12,8	
6	Санузел	2,9	
7	Раздевалка	33,3	
8	Бассейн	567,1	
9	Душевая	14,5	
10	Коридор	6,2	
12	Уборная	5,8	
14	Душевая	14,9	
15	Коридор	5,6	
17	Умывальная	5,3	
19	Раздевалка	33,7	
20	Медкабинет	14,0	
21	Кабинет	16,4	
22	Уборная	4,8	
23	Уборная	3,3	
24	Кладовая	2,0	
25	Коридор	2,2	
А	Клетка лестничная	10,9	
Б	Клетка лестничная	10,7	

						ГК 21188-21-ИОС 5.5.2				
						Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт в подведомственных учреждениях Москомспорта города Москвы, ГБУ "МОСГОСПОРТ" по адресу: г. Москва, ул. Шорса, д.6				
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата			Страница	Лист	Листов
Разработ		Григорьев Д.А.						П	8	10
ГМП		Кубишев Е.В.								
Н. Контроль		Степанов Р.Н.								
						План расположения оборудования ОС на 1 этаже		000 "ПРОМСТРОЙ"		

[illegible]

						ГК 21188-21-ИОС 5.5.2		
						Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт в подведомственных учреждениях Москомспорта города Москвы, ГБУ "МОСГОСПОРТ" по адресу: г. Москва, ул. Шорса, д.6		
Изм.	Колуч.	Лист	УДок.	Подпись	Дата			
Разработ	Гриздов Д.А.					«Система охранного телевизионного видеонаблюдения» (СОТН), «Система охранной сигнализации» (СОС), «Система контроля и управления доступом» (СКУД)	Стадии	Лист
ТИП	Куцашов Е.В.						П	9
Н. Контроль	Стайчук Р.Н.							10
						План расположения оборудования СОТН и СКУД на 1этаже	ООО "ПРОМСТРОЙ"	

План 2 этажа



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат.* помещения
1	Тренерская	13,5	
2	Санузел	3,1	
3	Коридор	8,5	
3а	Шкаф	0,6	
4	Помещение для хранения	12,3	
5	Коридор	5,5	
6	Зал спортивный	156,6	
7	Коридор	5,6	
8	Радиоузел	12,3	
9	Коридор	9,5	
10	Тренерская	13,4	
11	Санузел	3,4	
А	Клетка лестничная	13,9	
Б	Клетка лестничная	14,0	

Имя, № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						ГК 21188-21-ИОС 5.5.2		
						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.				«Система охранного телевизионного видеонаблюдения» (СОТН). «Система охранной сигнализации (ОС) «Система контроля и управления доступом» (СКУД)		
ГИП		Кулиничев Е.В.				Стадия	Лист	Листов
Н. Контроль		Степанов Р.Н.				П	10	10
						План расположения оборудования СОТН и СКУД на 2 этаже		
						ООО "ПРОМСТРОЙ"		

Инт.№ подл.

Подп. и дата

Взам.инв.№

Согласовано

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Примечание
ОБОРУДОВАНИЕ							
1	Видеорегиcтpатор	NVR-32M2 VMT-5		000 МАКРОСКОП ТРЕЙД	шт.	1	
2	Рабочее место оператора видеонаблюдения	URM-32-2		000 МАКРОСКОП ТРЕЙД	шт.	1	
3	ЖК-монитор, широкоформатный, 23	RDW 2401 A		000 РДВ КОМПЬЮТЕРС	шт.	1	
4	Пульт контроля и управления охранно-пожарный	C2000M		-//-//-	шт.	1	
5	Контроллер двухпроводной линии связи	C2000-КДЛ2И		ЗАО "НВП "Болид"	шт.	1	
6	Блок контроля и индикации	C2000-БКИ		-//-//-	шт.	1	
7	Блок приемо-контрольный	C2000-4		-//-//-	шт.	1	
8	Резервированный источник питания, РИП-12-2/7П2-Р-ИБ	РИП -12 исп. 54		-//-//-	шт.	15	
9	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный, 12В, 7 Ач			Аккумуляторы	шт.	15	
10	Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный	C2000-СТ исп. 03		ЗАО "НВП "Болид"	шт.	25	
11	Извещатель охранный магнитоконтактный адресный	C2000-СМК исп. 01		-//-//-	шт.	51	
12	Извещатель охранный оптико-электронный объемный адресный	C2000-ИК исп. 03		-//-//-	шт.	7	
13	Блок разветвительно-изолирующий	БРИЗ		-//-//-	шт.	4	
14	Модуль сотовой связи	GSM-4 RS		Satel	шт.	1	
15	Выносная всенаправленная антенна	ANT 4 70 M		Россия	шт.	1	
16	Контроллер доступа	C2000-2		ЗАО "НВП "Болид"	шт.	12	
17	Считыватель бесконтактный, накладного типа, входной формат данных - Dallas Touch Memory, 6 сером цвете	Proxy-5AG		-//-//-	шт.	15	
18	Замок электромагнитный накладной, усилие удержания 200кг, 12 В/0,35 А, датчик Холла, геркон, индикация	AL-200 Premium		ЭКСКОН	шт.	11	
19	Комплект монтажа электромагнитного замка	MK AL-200		-//-//-	шт.	1	
20	Кнопка выхода, коммутируемый ток 3А	HO-02		Tantos	шт.	11	
21	Бесконтактная proximity карта Em-Marine	TK4100 Clamshell			шт.	100	
22	Монитор видеодомофона цветной TFT LCD, подключение до трёх блоков цвета	VIZIT-M468MS		VIZIT	шт.	1	
23	Блок вызова домофона, встроенная в/к цвет., ИК-подсветка	VIZIT БВД-403CPL		-//-//-	шт.	3	
24	Блок коммутации и питания мониторов	БКМ-443S		-//-//-	шт.	1	

Инв.№ подл.

Подп. и дата

Взам.инв.№

Согласовано

1	2	3	4	5	6	7	8												
25	2-х скоростной дверной доводчик для дверей массой до 105кг	QM-D74		Quantum	шт.	12													
26	Контрольно-пусковой блок	C2000-КПБ		ЗАО "НВП "Болид"	шт.	2													
27	Турникет-трипод	TTR-04.1		Perco	шт.	2													
28	Устройство дистанционного пуска электроконтактное	УДП 513-3М учп.01		-//-//-	шт.	12													
29	Коммутатор уровня доступа	QSW-3470-28T-POE-AC		QTECH	шт.	2													
30	Патч-панель 19", 24xRJ45, UTP, Кат. 5е, 1U	PP24-1UC5EU-K05		ITK	шт.	1													
31	Кабельный органайзер	C005-1M4RM		ITK	шт.	3													
32	Блок дополнительных аккумуляторов	SKAT DC 48/18S		Бастуон	К-м	2													
33	IP-камера уличная	LTV CNE-821 58		ЛУИС+	шт.	9													
34	IP-камера	LTV CNE-724 48		-//-//-	шт.	15													
МАТЕРИАЛЫ																			
35	Миниканал ТМС 25х 17х2000мм с крышкой и фурнитурой (углы, соединение, повороты, заглушки и т.д.)	In-liner Classic	00304	ЗАО "ДКС"	м.	500													
36	Гофрированная труба из самозатухающего полипропилена, d.20мм, лёгкая с протяжкой, D _{вн} =14,8мм	In-liner Classic	11920	ЗАО "ДКС"	м.	200													
37	Гофрированная труба из самозатухающего полипропилена, d.40мм, лёгкая с протяжкой, D _{вн} =30,8мм	In-liner Classic	11940	ЗАО "ДКС"	м.	100													
38	Индустриальная гофрированная труба из не распространяющего горение полиамида	DN29мм	PA602935F0	ЗАО "ДКС"	м.	50													
39	Крепежный комплект				к-м.	1													
40	Труба стальная электросварная прямошовная, Ф30 мм., толщина стенки 1,2 мм. (для внешних стен)	ГОСТ 10704 - 91			м.	5													
41	Герметик огнезащитный нейтральный силиконовый "С-200К ", температура при эксплуатации -60...+260°C, ёмкость - 310мл.	Силотерм ЭП-71		ЗАО "Элокс-Пром"	шт.	10													
КАБЕЛИ И ПРОВОДА																			
42	Кабель парной скрутки групповой прокладки, с медными жилами, для интерфейса RS-485	КПВСВнз(А)- HF 2х2х0,5		Спецкабель	м.	300													
43	Кабель парной скрутки с медными жилами, с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения (ОС)	КСВВнз(А)- HF 1х2х0,8		-//-//-	м.	550													
44	Кабель коаксиальный радиочастотный	РК 75-4,8-319 нз(А)- HF		-//-//-	м.	20													
45	Кабель с однопроволочными медными жилами,	КПВСВнз(А)- HF 1х2х0,5		-//-//-	м.	100													
46	Кабель с однопроволочными медными жилами, экранированный	КПВСЭВнз(А)- HF 1х8х0,5		-//-//-	м.	50													
47	Кабель симметричный парной скрутки, для групповой стационарной прокладки, категории 5е	КВПнз(С)- HF-5е 4х2х0,52		-//-//-		1000													
				<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>							Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ГК 21188-21-ИОС5.5.2.СО		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата														
						2													