Заказчик

ГКП на ПХВ "Городская недвижимость акимата города Астана".

Генеральный проектировщик: ТОО "Ника-К" ГСЛ №15011304 от 15.06.2015г.

Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентсва по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана" расположенного по адресу: город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

Рабочий проект

Видеонаблюдение.

062-022-ВН

Том 2.5

2025г.

Взаим. инв.№	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Формат А3

Заказчик

ГКП на ПХВ "Городская недвижимость акимата города Астана".

Генеральный проектировщик: ТОО "Ника-К" ГСЛ №15011304 от 15.06.2015г.

Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентсва по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана" расположенного по адресу: город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

Рабочий проект

Видеонаблюдение.

062-022-ВН

Том 2.5

Директор ТОО "НИКА-К" Кравцова М.Н.

Главный инженер проекта Кравцова М.Н.

2025г.

Взаим. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП РК 3.02-108-2013	Административные и бытовые здания.	
СП РК 1.03-05-2011	Охрана труда и техники безопасности в	
СП РК 1.03-106-2012	строительстве.	
СН РК 4.04-07-2023	Электротехнические устройства.	
СНиП РК 3.02-10-2010	Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий.Нормы проектирования.	
ГОСТ 21.110-2013	Система проектной документации для строительства. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ.	
Р 78.36.039-2014	Рекомендации. Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения.	
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности.	
	Прилагаемые документы	
062-022-ПС.ВН	Спецификация изделий, оборудования и материалов.	Лист 1
Приложени А	Планы расстановки видеонаблюдения согласованные заказчиком.	Лист 5
Приложение Б	Ведомость объемов работ.	Лист 3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1.1	Общие данные (начало).	
1.2	Общие данные (окончание).	
2	Структурная схема организации видеонаблюдения.	
3	План размещения средств СОТ подвала.	
4	План размещения средств СОТ 1-го этажа.	
5	План размещения средств СОТ 2-го этажа.	
6	План размещения средств СОТ 3-го этажа.	
7	План размещения средств СОТ 4-го этажа.	
8	Схема для внутренней установки купольной видеокамеры.	
10	Общий вид сетевого шкафа.	
11	Схема расстановки оборудования в помещении охраны.	
12-13	Схема подключения.	

СОСТАВ ПРОЕКТА

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ПЗ	Общая пояснительная записка	
2	РП	Рабочие чертежи	
3	СД	Сметная документация	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ.

Обозначение	Наименование	Примечание
062-022-ПЗ	Пояснительная записка.	Том 1
062-022-ПП	Паспорт проекта.	Том 1.1
062-022-ПОС	Проект организации строительства.	Том 1.2
062-022-АР	Архитектурные-строительные решения.	Том 2
062-022-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование.	Том 2.1
062-022-ВК	Водопровод и канализация.	Том 2.2
062-022-ЭОМ	Электрооборудование и электроосвещение.	Том 2.3
062-022-ПС	Пожарная сигнализация.	Том 2.4
062-022-ВН	Видеонаблюдение.	Том 2.5
062-022-СД	Сметная документация.	Том 3

Проектная документация разработана в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан государственными нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

ГИП	ТОО "Ника-Н"	Кравцова М.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	062-022-ВН			
						Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.			
ГИП	Кравцова М.				05.25	Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентсва по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Савченко О.				05.25		РП	1.1	13
Проверил	Кравцова М.				05.25	Общие данные (начало).	ТОО "Ника-К" Гослицензия 15011304 от 15.06.2015г.		
Н.контроль	Гончарова Н.				05.25				

Формат А3

Согласовано

Спец. АС	Смунева Н.И.	
Спец. ВН	Савченко О.В.	
Спец. ЭОМ	Савченко О.В.	
Спец. ОВ	Крамарь Н.Н.	
Спец. ВК	Крамарь Н.Н.	
Спец. ПС	Савченко О.В.	

Взаим. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Общие указания:

Проектом предусмотрена система видеонаблюдения по заданию Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана" расположенного по адресу: город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22 выполнен согласно:

- Договор №62 от 30.03.2025г.;

Видеонаблюдение предназначена для круглосуточной, непрерывной работы и обеспечения контроля над внутренней территорией объекта, а также входами и периметром.

Система видеонаблюдения обеспечивает цифровую видеозапись изображений, получаемых от всех камер системы по срабатыванию видеодетектора. Формирует видеоархив длительностью не менее 30 суток. Предусматривает возможность дистанционного просмотра видеоархива и записываемых изображений всех камер системы с помощью удаленной рабочей станции (УРМ) на посту охраны. Доступ к информации защищается паролями.

Для предотвращения и выявления нештатных ситуаций в системе предусмотрено использование аналитических модулей обнаружения лиц и поиска лица в архиве. Оборудование видеонаблюдения разделяется на станционное и периферийное.

К станционному оборудованию относится:

- Цифровой видеосервер
- Удалённое рабочее место мониторинга
- Управляемый коммутатор
- Сетевой коммутатор, PoE
- Источники бесперебойного питания,
- Шкаф напольный 19'' 32U

К периферийному оборудованию относятся:

- Сетевая купольная камера

Все сетевые камеры запитываются от коммутаторов с поддержкой технологии «Power-of-Internet» (PoE) из помещения «Серверная» объекта (2 этаж помещение №16) в соответствии с планами и схемами сети видеонаблюдения. Видеосигналы с камер подаются на входы коммутаторов, далее по локальной вычислительной сети передаются на управляемый коммутатор и далее на цифровой видеосервер.

Система обеспечивает получение видеопотока со скоростью 12 кадр/с на каждый канал. Конфигурация позволяет обрабатывать до 32 сетевых камер на видеосервер без отображения. Отображение камер осуществляется на мониторе удалённого рабочего места.

Видеосервер устанавливается в помещении «Серверная» объекта (2этаж помещение №16).

В помещении «Охрана» (1 этаж помещение 8) устанавливается Удалённое рабочее место мониторинга.

Соединение станционного оборудования СОТ с ЛВС производится с помощью патч-кордов категории 5е.

Для обеспечения необходимой плотности пикселей в зоне обзора камеры укомплектована объективом с фокусным расстоянием 4 мм.

Электропитание установки:

Согласно ПУЭ, установки охранного видеонаблюдения по степени обеспечения надежности электроснабжения относятся к электроприемникам 1-й категории. Электропитание установки осуществляется от двух независимых источников. Основное и резервное электропитание видеорегистратора и мониторов осуществляется от источника бесперебойного питания ИБП APC Smart-USP 5000 UX. Питание видеокамер осуществляется от видеорегистратора. Видеорегистратор и ИБП установлены в телекоммуникационном шкафу. Электроснабжение ~220В системы обеспечивается от электрощита через автоматический выключатель. Цепь питания приборов ~220В монтируется кабелем ВВГнг(А)-LSLTх 3х1,5 в кабель-канале из ПВХ.

Заземление электрооборудования:

Элементы электрического оборудования системы соответствуют требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75 по способу защиты человека от поражения электрическим током. Защитное заземление (зануление) необходимо выполнить в соответствии с "Правилами устройства электроустановок", СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства", требованиями ГОСТ12.1.030-81 и технической документацией заводов-изготовителей. Все оборудование системы видео наблюдения заземлить на существующий контур заземления здания в точках подключения.

Молниезащита уличных видеокамер осуществить с помощью устройство грозозащиты цепей видео HD-TVI одноканальное для кабеля витой пары. Устройство грозозащиты устанавливается по обоим концам линии связи и питания, которое с помощью кабеля ПУГВ 1х1,5 присоединяется к заземляющему контуру.

Монтаж и размещение оборудования:

Размещение оборудования установки охранного видеонаблюдения должно производиться в соответствии с проектом, требовании технической документации на оборудование. Видеорегистратор и ИПБ разместить в комнате охраны в телекоммуникационной стойке согласно планам. Мониторы разместить в комнате охраны согласно планам на стене на кронштейнах. Наружные видеокамеры разместить на фасаде здания на высоте 5,0 м. Внутренние видеокамеры разместить в помещениях согласно планам. Прокладка кабелей между видеокамерами производится открытым способом по установленным конструкциям в кабельных каналах и гофротрубе ПНД по стенам и потолкам следующим образом:

- сигнальные линии видеокамер – кабелем типа «витая пара» КВПнг(С)-LSLTх-5е 4х2х0,52 мм2 в кабель-каналах ПВХ и гофротрубе ПНД. Кабели по улице прокладывать в гофрированной трубе из ПНД рассчитанной на эксплуатацию до -40°С. Уличные видеокамеры подключаются в распределительных коробках. Прокладка проводов и кабелей по стенам помещений осуществляется на высоте не менее 2,5 м от пола и не менее 0,1 м от потолка. При параллельной открытой прокладке расстояния между кабелями видеонаблюдения и силовыми и осветительными проводами должны быть не менее 0,5 м. При необходимости прокладки этих проводов и кабелей на расстоянии менее 0,5 м от силовых и осветительных проводов следует принять меры по защите от наводок. Не допускается совместная прокладка сигнальных цепей видеонаблюдения с цепями напряжением свыше 60В в одной трубе, одном рукаве, коробе, пучке, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке. Совместная прокладка указанных цепей допускается лишь в разных отсеках коробов и лотков, имеющих сплошные продольные перегородки с пределом огнестойкости не менее 0,25 ч из несгораемого материала.

Общие требования к монтажу:

Требования настоящего раздела должны соблюдаться при производстве и приемке работ по монтажу технологического оборудования.

Установочные работы

- Оборудование может устанавливаться: непосредственно на полу на фундаментной (каркасной) раме, на фундаменте, аппаратном столе, полке, а также укрепляться на стене или в стенной нише.
- Оборудование должно устанавливаться горизонтально, вертикально и соосно. Вертикальные плоскости боковых угольников стоек, находящиеся в начале рядов, должны быть расположены по прямой линии.
- Отклонения от проектных привязочных размеров и отметок, а также от горизонтали, вертикали, параллельности и соосности при установке оборудования не должны превышать допускаемых значений, указанных в технической документации завода-изготовителя и руководствах по монтажу оборудования отдельных видов.
- Оборудование должно жестко крепиться к конструкциям здания за исключением случаев, предусмотренных заводской или проектной документацией.
- Крепление оборудования и монтажных конструкций (кронштейнов, раскосов, подвесов, скоб и др.) к конструкциям здания должно осуществляться дюбелями, анкерными или стяжными болтами, или шурупами. Допускается непосредственная закладка (заделка) металлических конструкций в каменные и бетонные элементы зданий.

Применение деревянных пробок запрещается.

- При креплении оборудования и монтажных конструкций к стеновым основаниям, предпочтительно применять наиболее производительный способ крепления с помощью специальных дюбелей-гвоздей или дюбелей-винтов, пристреливаемых пороховым пистолетом ПЦ-84 (ПЦ 52-1).
- При применении дюбелей пластмассовых или с распорной гайкой, оснащенных соответственно шурупами или винтами, дюбеля устанавливаются в просверленные или пробитые в стеновых основаниях гнезда.
- Применение анкерных болтов при креплении к конструкциям допускается при толщине стен не менее 12 см.
- Шурупы должны применяться при креплении к деревянным конструкциям. Они должны ввинчиваться; забивка шурупов запрещается.

Установка конструкций для прокладки станционных кабелей и проводов

- Для прокладки кабелей должны устанавливаться подпольные или напольные каналы (короба), трубопроводы, консоли.
- При открытой прокладке кабельных трубопроводов по конструкциям зданий трубы должны крепиться скобами на дюбелях. Крепление кабельных трубопроводов к технологическим, а также крепление путем приварки к конструкциям здания запрещается.

Прокладка кабелей и проводов в трубопроводах

- В горизонтальных трубопроводах кабели и провода должны прокладываться без креплений, свободно, без натяжения.
- В вертикальных трубопроводах кабели должны закрепляться на каждом этаже, но не реже чем через каждые 10м, с помощью клиц или зажимов к концу трубы и протяжной коробке.

Прокладка кабелей и проводов по стенам здания

- По стенам зданий могут, прокладываться одиночные кабели и провода или небольшие пакеты. Трасса их прокладки должна быть параллельна архитектурным линиям помещения.
- Открытая прокладка кабелей и проводов по внутренним стенам должна производиться на высоте не менее 2,3 м от пола и 0,1 м от потолка.
- Открыто проложенные кабели и провода на высоте до 2,3 м от пола должны быть защищены от механических повреждений стальными желобами или угловой сталью.
- Крепление кабелей и проводов к стенам должно выполняться с помощью скреп пластинчатых из тонколистовой оцинкованной стали для крепления кабелей или проводов с наружным диаметром до 15 мм, фасонных скоб для крепления кабелей с наружным диаметром свыше 15 мм.

Скрепы (скобы) должны крепиться:

а) с помощью пластмассовых дюбелей, устанавливаемых в просверленные (пробитые) гнезда;

б) с помощью дюбелей-гвоздей пристреливаемых монтажным пистолетом.

Эксплуатация, техническое обслуживание системы видеонаблюдения:

В процессе эксплуатации следует обеспечить содержание здания и работоспособность технических средств в соответствии с требованиями проектной и технической документации на них. Не допускать изменений конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений без проекта. При проведении ремонтных работ не допускается применение конструкций и материалов, не отвечающих требованиям действующих норм.

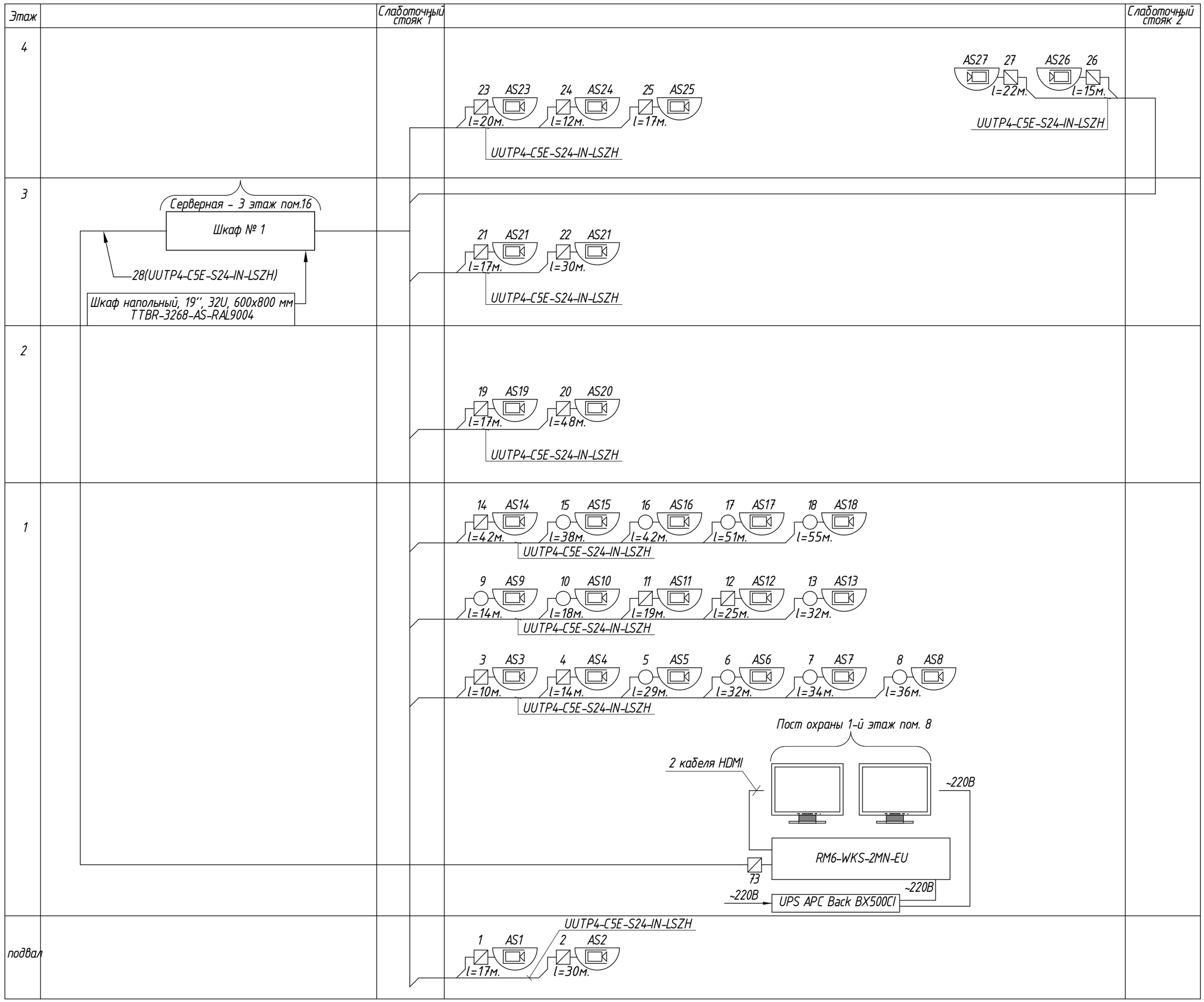
Для лиц ответственных за эксплуатацию системы видеонаблюдения, и для персонала, обслуживающего эту систему, должны быть разработаны инструкции по эксплуатации с учетом специфики защищаемых помещений, утвержденные руководством предприятия и согласованные с организацией, осуществляющей техническое обслуживание (ТО), текущий ремонт (ТР). и планово предупредительный ремонт (ППР) системы видеонаблюдения. ТО, ТР и ППР проводятся с целью поддержания работоспособного состояния системы видеонаблюдения в процессе эксплуатации путем периодического проведения работ по профилактическому осмотру технического состояния и устранения характерных неисправностей.

Проведение ТО, ТР И ППР должно осуществляться специалистами, имеющими соответствующую квалификацию и лицензию. При этом порядок проведения работ по ТО и ППР должен соответствовать типовому приведенному в методических рекомендациях. Регламенты обслуживания системы видеонаблюдения должны разрабатываться заказчиком на месте и в соответствии с действующими правилами и инструкциями заводов-изготовителей.

Взаим. инв№	Подпись и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	062-022-ВН		
						Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.		
ГИП		Кравцова М.			05.25	Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Савченко О.			05.25		РП	1.2	
Проверил		Кравцова М.			05.25	Общие данные (окончание).	ТОО "Ника-К" Гослицензия 15011304 от 15.06.2015г.		
Н.контроль		Гончарова Н.			05.25				

Формат А3



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравцова М.			05.25
Разработал		Савченко О.			05.25
Проверил		Кравцова М.			05.25
Н.контроль		Гончарова Н.			05.25

062-022-ВН

Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентсва по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Структурная схема организации видеонаблюдения.

ТОО "Ника-К"
Гослицензия 15011304
от 15.06.2015г.

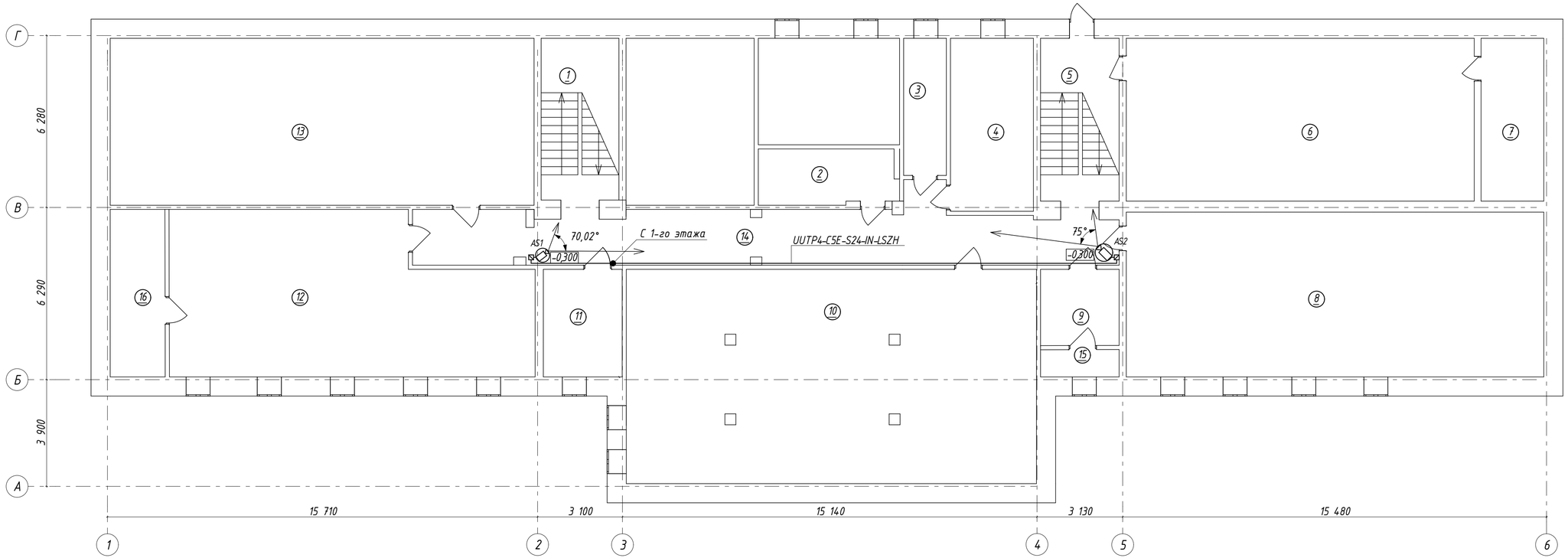
НикА-К

Специальный

Взаим. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.



Экспликация помещений подвала.

№ Поз.	Наименование помещения	Площадь м²	Кат. помещ.
1	Лестничная клетка	16,8	Д
2	Помещение	10,4	Д
3	Помещение	7,8	Д
4	Помещение	19,1	Д
5	Лестничная клетка	17,0	Д
6	Помещение	75,8	Д
7	Бойлерная	13,6	Д
8	Помещение	88,7	Д
9	Щитовая	8,0	Д
10	Помещение	163,7	Д
11	Помещение	11,2	Д
12	Помещение	67,4	Д
13	Помещение	90,0	Д
14	Коридор	55,6	Д
15	Помещение	2,9	Д
16	Щитовая	11,8	Д
	Итого по подвалу:	659,8	

Условные обозначения:

- камера видеонаблюдения
- сектор обзора видеокамеры
- +2,700 – отметка установки камер видеонаблюдения от ур. пола

Потребность кабелей и проводов.

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	UUTP4-C5E-S24-IN-LSZH	ПВ 3
4х2х0,51	47,0 м.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравцова М.			05.25
Разработал		Савченко О.			05.25
Проверил		Кравцова М.			05.25
Н.контроль		Гончарова Н.			05.25

062-022-ВН

Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентсва по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План размещения средств СОТ подвала.

ТОО "Ника-К"
Гослицензия 15011304
от 15.06.2015г.

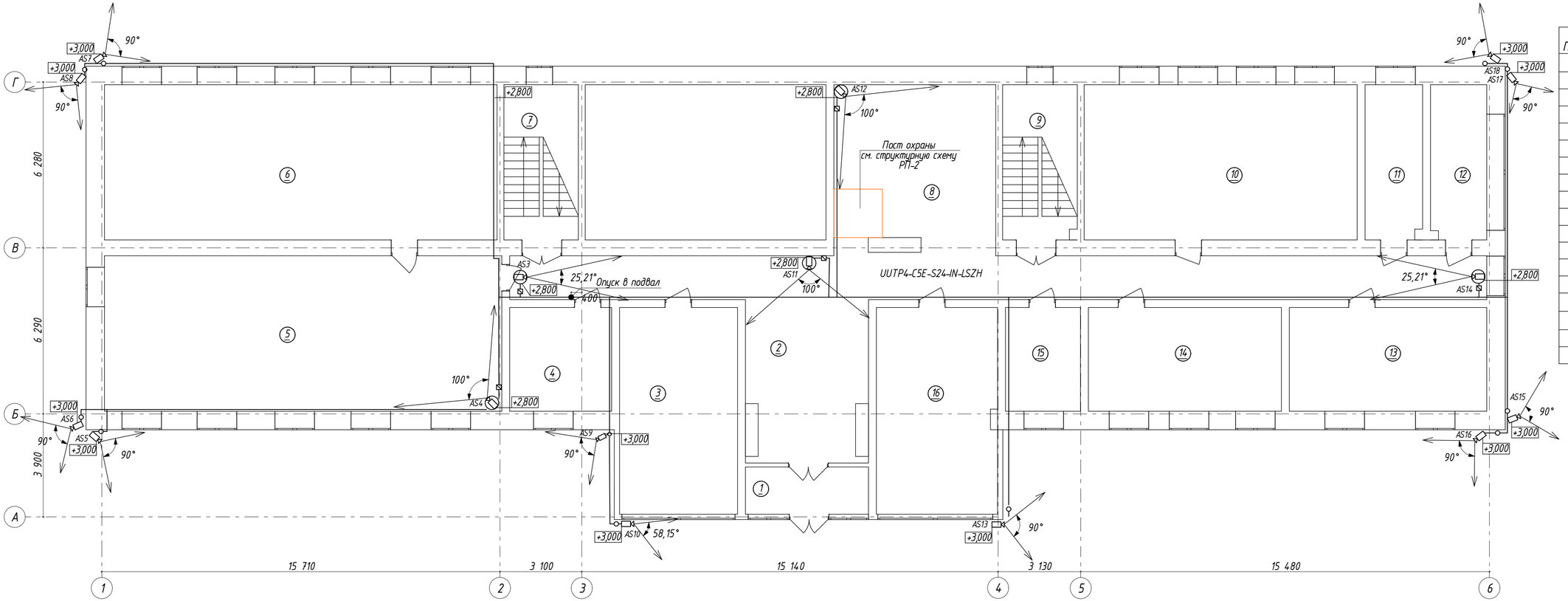
НИКА-К

Специальный

Взаим. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.



Экспликация помещений 1-го этажа.

№ Поз.	Наименование помещения	Площадь м²	Кат. помещ.
1	Тамбур	8,3	Д
2	Коридор	96,7	Д
3	Кабинет	30,9	Д
4	Кабинет	11,0	Д
5	Кабинет	88,6	Д
6	Архив	85,1	Д
7	Лестничная клетка	16,6	Д
8	Помещение	40,3	Д
9	Лестничная клетка	16,8	Д
10	Кабинет	55,0	Д
11	Санузел	12,7	Д
12	Санузел	12,4	Д
13	Серверная	28,9	Д
14	Архив	28,1	Д
15	Кабинет	11,0	Д
16	Архив	31,7	Д
	Итого по 1 этажу:	574,1	

Условные обозначения:

- камера видеонаблюдения
- сектор обзора видеокамеры
- +2,700 – отметка установки камер видеонаблюдения от ур. пола

Потребность кабелей и проводов.

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	UUTP4-C5E-S24-IN-LSZH	ПВ 3
4x2x0,51	491,0 м.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравцова М.			05.25
Разработал		Савченко О.			05.25
Проверил		Кравцова М.			05.25
Н.контроль		Гончарова Н.			05.25

062-022-ВН

Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентсва по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План размещения средств СОТ 1-го этажа.

ТОО "Ника-К" Гос.лицензия 15011304 от 15.06.2015г.

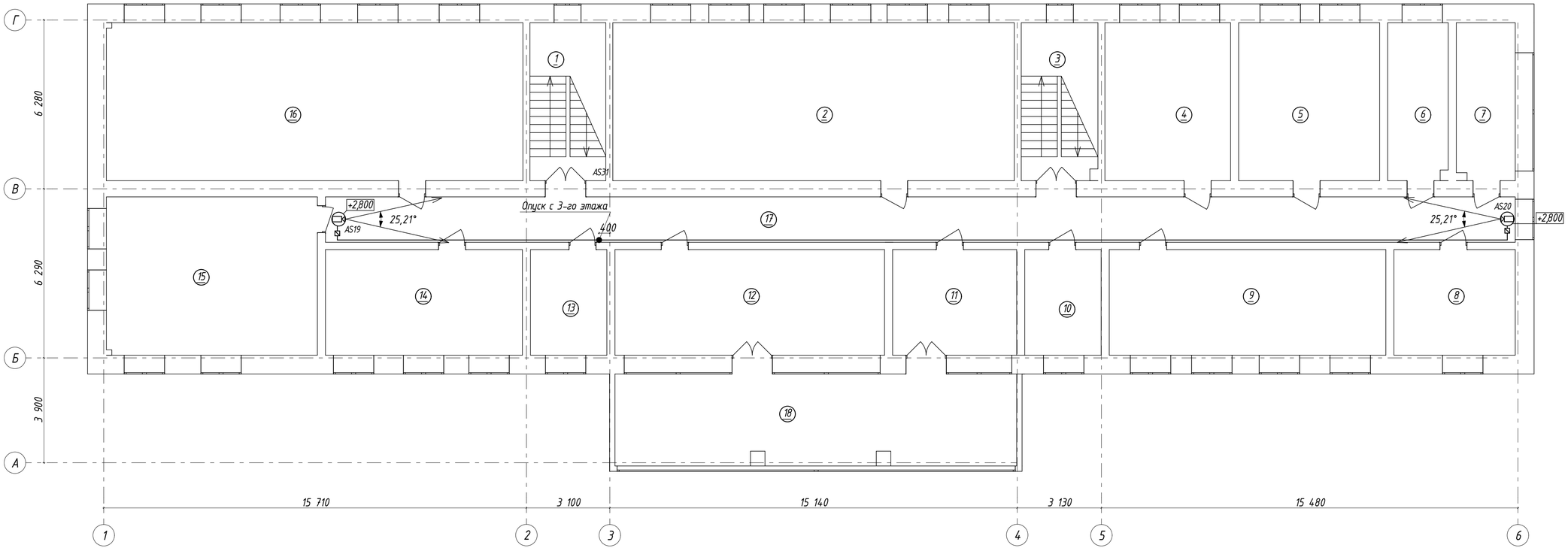
НикА-К

Специальный

Взаим. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.



Экспликация помещений 2-го этажа.

№ Поз.	Наименование помещения	Площадь м²	Кат. помещ.
1	Лестничная клетка	16,5	Д
2	Кабинет	83,9	Д
3	Лестничная клетка	16,8	Д
4	Кабинет	21,1	Д
5	Кабинет	30,7	Д
6	Санузел	12,7	Д
7	Санузел	12,7	Д
8	Кабинет	17,5	Д
9	Кабинет	40,1	Д
10	Кабинет	11,1	Д
11	Кабинет	17,4	Д
12	Кабинет	36,8	Д
13	Кабинет	10,9	Д
14	Кабинет	27,8	Д
15	Кабинет	45,0	Д
16	Архив	83,1	Д
17	Коридор	75,7	Д
18	Терраса	40,5	Д
	Итого по 2 этажу:	600,3	

Условные обозначения:

- камера видеонаблюдения
- сектор обзора видеокамеры
- +2,700 – отметка установки камер видеонаблюдения от ур. пола
- шкаф видеонаблюдения

Потребность кабелей и проводов.

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	UUTP4-C5E-S24-IN-LSZH	ПВ 3
4x2x0,51	65,0 м.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравцова М.			05.25
Разработал		Савченко О.			05.25
Проверил		Кравцова М.			05.25
Н.контроль		Гончарова Н.			05.25

062-022-ВН

Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентсва по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План размещения средств СОТ 2-го этажа.

ТОО "Ника-К"
Гос.лицензия 15011304
от 15.06.2015г.

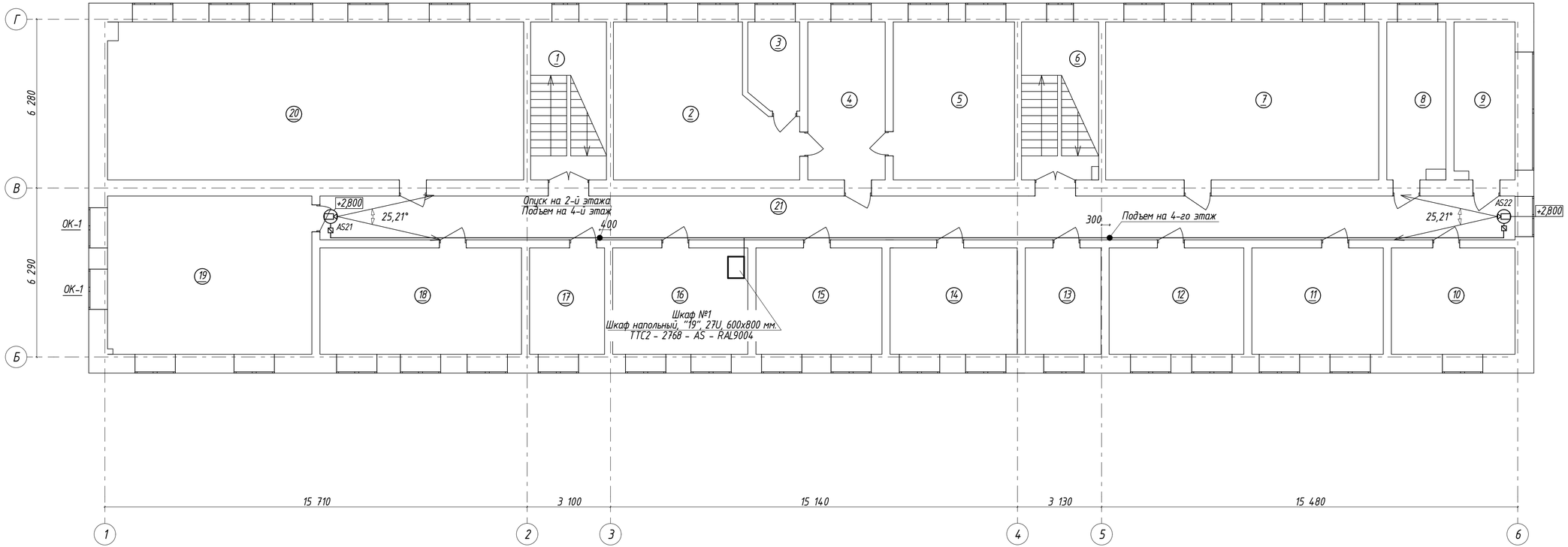
НикА-К

Специальный

Взаим. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.



Экспликация помещений 3-го этажа.

№ Поз.	Наименование помещения	Площадь м²	Кат. помещ.
1	Лестничная клетка	16,5	Д
2	Кабинет	35,8	Д
3	Помещение	6,5	Д
4	Кабинет	15,9	Д
5	Кабинет	26,7	Д
6	Лестничная клетка	16,9	Д
7	Кабинет	57,7	Д
8	Санузел	12,7	Д
9	Санузел	13,2	Д
10	Кабинет	17,7	Д
11	Кабинет	18,7	Д
12	Кабинет	19,2	Д
13	ПЗГС	10,8	Д
14	Кабинет	18,3	Д
15	Кабинет	18,2	Д
16	Серверная	19,4	Д
17	Архив	10,7	Д
18	Кабинет	29,9	Д
19	Кабинет	42,6	Д
20	Кабинет	81,3	Д
21	Коридор	73,4	Д
	Итого по 3 этажу:	562,1	

Условные обозначения:

- камера видеонаблюдения
- сектор обзора видеокамеры
- +2,700 - отметка установки камер видеонаблюдения от ур. пола

Потребность кабелей и проводов.

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	UUTP4-C5E-S24-IN-LSZH	ПВ 3
4x2x0,51	47,0 м.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравцова М.			05.25
Разработал		Савченко О.			05.25
Проверил		Кравцова М.			05.25
Н.контроль		Гончарова Н.			05.25

062-022-ВН

Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентсва по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План размещения средств СОТ 3-го этажа.

ТОО "Ника-К"
Гослицензия 15011304
от 15.06.2015г.

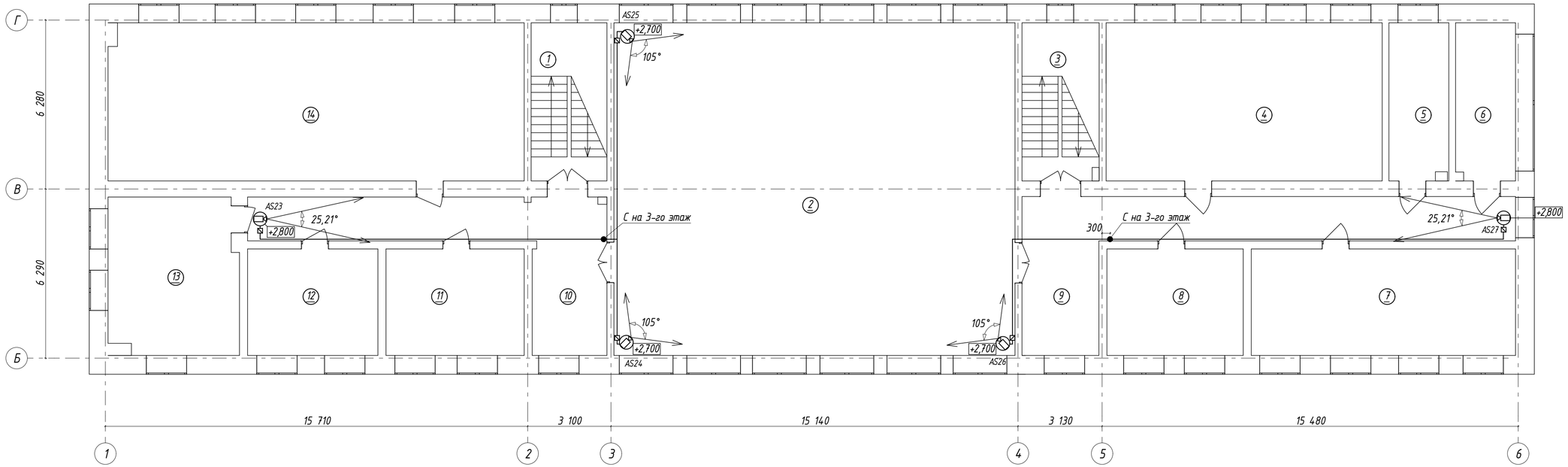
НикА-К

Специальный

Взаим. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.



Экспликация помещений 4-го этажа.

№ Поз.	Наименование помещения	Площадь м²	Кат. помещ.
1	Лестничная клетка	16,7	Д
2	Актовый зал	181,6	Д
3	Лестничная клетка	17,0	Д
4	Кабинет	59,0	Д
5	Санузел	12,8	Д
6	Санузел	12,8	Д
7	Кабинет	39,0	Д
8	Кабинет	19,8	Д
9	Коридор	42,6	Д
10	Коридор	34,0	Д
11	Кабинет	19,8	Д
12	Кабинет	18,9	Д
13	Кабинет	28,0	Д
14	Кабинет	88,9	Д
	Итого по 4 этажу:	590,9	

Условные обозначения:

- камера видеонаблюдения
- сектор обзора видеокамеры
- +2,700 – отметка установки камер видеонаблюдения от ур. пола

Потребность кабелей и проводов.

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	UUTP4-C5E-S24-IN-LSZH	ПВ 3
4x2x0,51	86,0 м.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравцова М.			05.25
Разработал		Савченко О.			05.25
Проверил		Кравцова М.			05.25
Н.контроль		Гончарова Н.			05.25

062-022-ВН

Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентсва по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"

План размещения средств СОТ 4-го этажа.

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

ТОО "Ника-К"
Гослицензия 15011304
от 15.06.2015г.

НИКА-К

Специальный

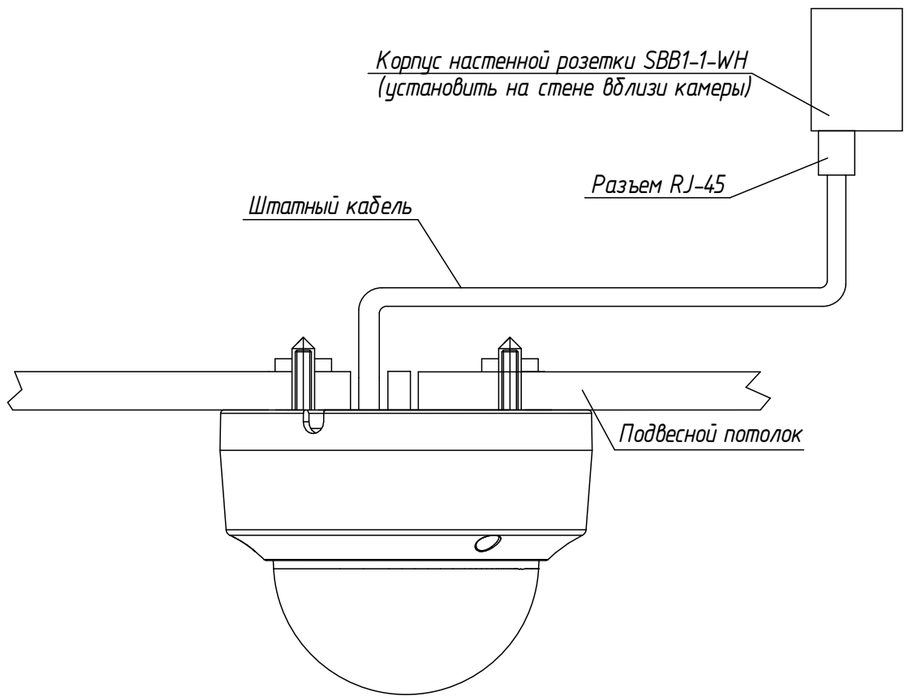
Взаим. инв.№

Подпись и дата

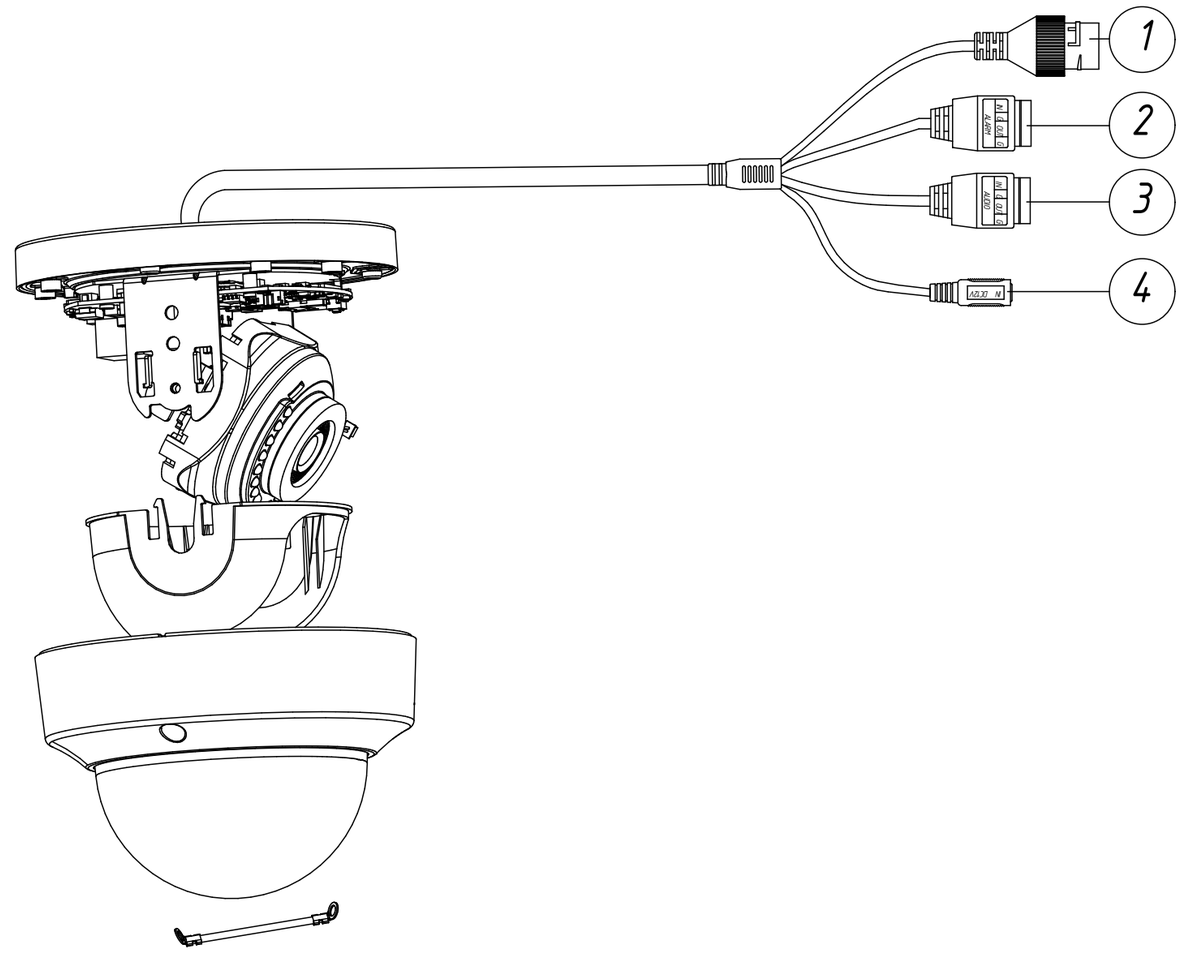
Инв. № подл.

Крепление купольной сетевой видеокамеры на потолок

(схема для внутренней установки)



1. RJ-45 connektor
2. Alarm connektor
3. Audio connektor
4. Power connektor



Указания по монтажу

1 При прокладке трасс кабеля R изгиба не должен быть меньше 10 R кабеля.
2 После прокладки кабеля отверстие в панели загерметизировть.
3 Внешний вид оборудования может отличаться. Приведено для справки.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравцова М.			05.25
Разработал		Савченко О.			05.25
Проверил		Кравцова М.			05.25
Н.контроль		Гончарова Н.			05.25

062-022-ВН

Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Схема для внутренней установки купольной видеокамеры.

ТОО "Ника-К"
Гослицензия 15011304
от 15.06.2015г.

НикА-К

Взаим. инв№

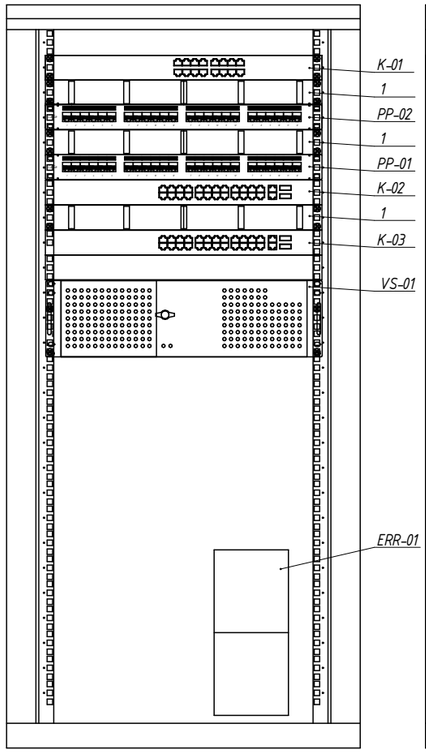
Подпись и дата

Инв. № подл.

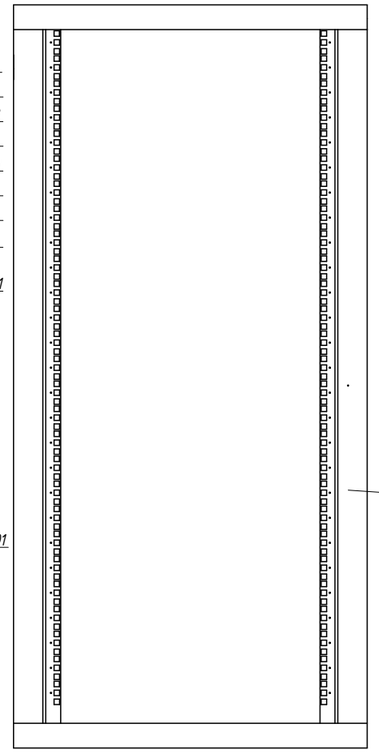
Формат А3

Экспликация Шкаф № 1

Вид спереди



Вид сзади



Шкаф напольный 19'' 32U, 600x800 мм

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во
K-01	WI-SG116D	Сетевой коммутатор	1
K-02..K-03	PoE	Сетевой неуправляемый коммутатор	2
VS-01	RV-SE2300, оператор PRO, до 32 IP камер	Видеосервер	1
ERR-01	UPS Santak, 2000 ВА/1200 Вт	Источник Бесперебойного Питания	1
PP-01..PP-03	PP3-19-16-8P8C-C5e-110D	Патч-панель с маркерами на 16 порта, 19'', 1 RU	2
1		Кабельный организатор, 19'', 1 RU	3

Примечания

1 Все кабели заводятся от рабочих мест в Шкаф 1, где жгутуются.

2 Кабели терминируются на коммутационные панели согласно схеме соединений.

3 Вентиляционные панели условно не показаны.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравцова М.			05.25
Разработал		Савченко О.			05.25
Проверил		Кравцова М.			05.25
Н.контроль		Гончарова Н.			05.25

062-022-ВН

Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентсва по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Общий вид сетевого шкафа.

ТОО "Ника-К"
Гослицензия 15011304
от 15.06.2015г.

НикА-К

Взаим. инв№

Подпись и дата

Инв. № подл.

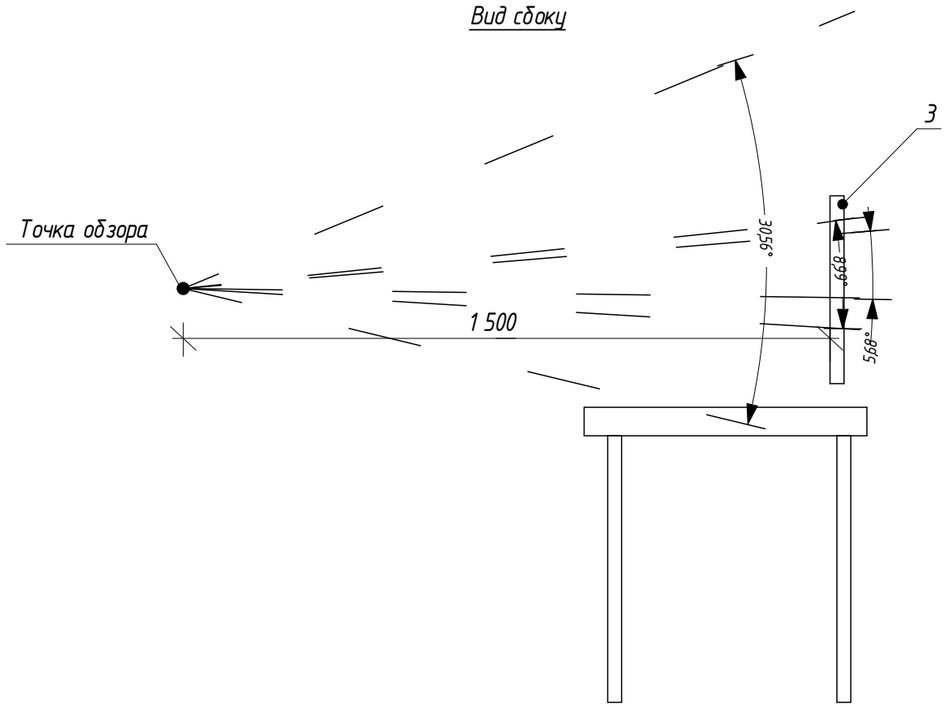
Формат А3

Помещение охраны
(расстановка оборудования, эскиз)

Перекрытие +3,000

Подвесной потолок +2,800

Вид сбоку



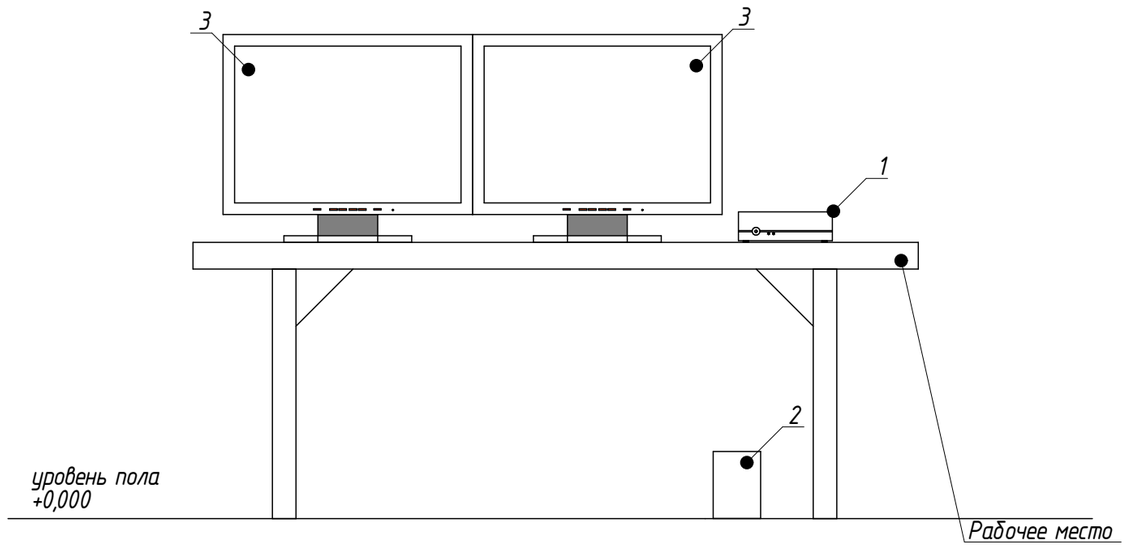


Таблица 1.

Поз.	Наименование	Количество
1	RM6-WKS-2MN-EU	1
2	Источник бесперебойного питания UPS APC Back BX500CI, 300W	1
3	Монитор, 27''	2

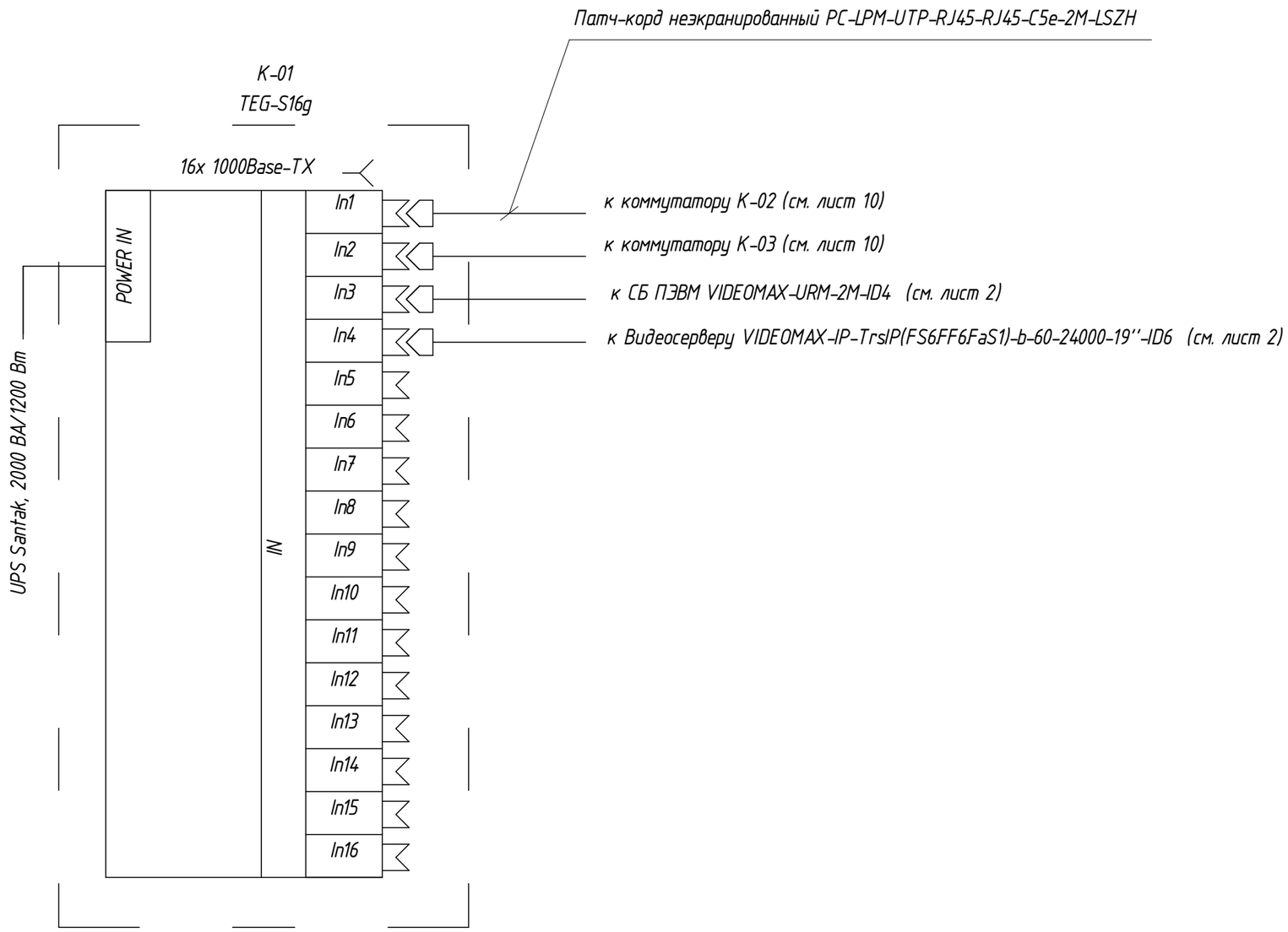
						062-022-ВН		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.		
ГИП		Кравцова М.			05.25	Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентсва по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Савченко О.			05.25		РП	10	
Проверил		Кравцова М.			05.25	Схема расстановки оборудования в помещении охраны.	ТОО "Ника-К" Гослицензия 15011304 от 15.06.2015г.		
Н.контроль		Гончарова Н.			05.25				

Взаим. инв№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3



Взаим. инв№	Подпись и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравцова М.			05.25
Разработал		Савченко О.			05.25
Проверил		Кравцова М.			05.25
Н.контроль		Гончарова Н.			05.25

062-022-ВН

Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"

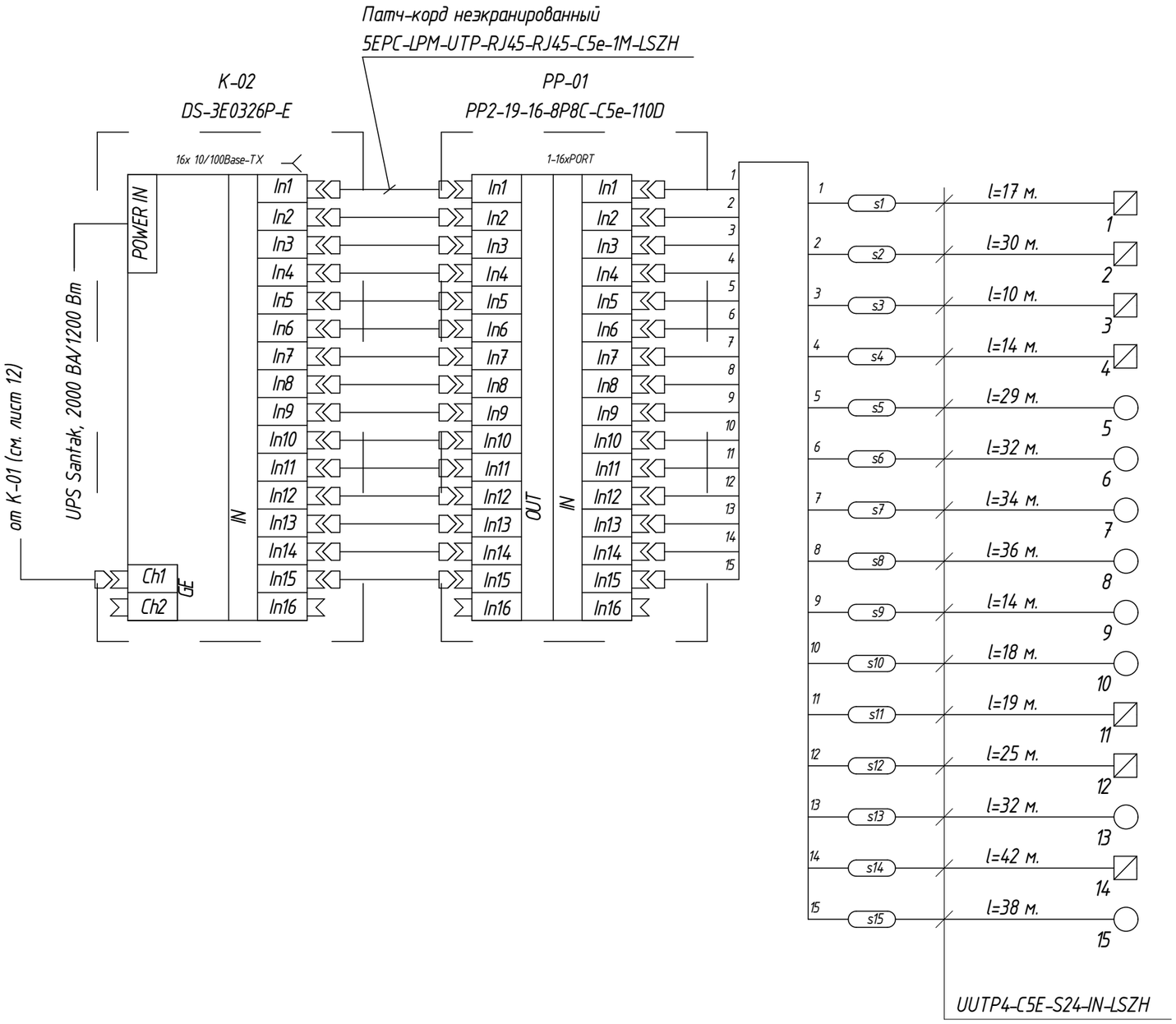
Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Схема подключения. (начало)

ТОО "Ника-К"
Гослицензия 15011304
от 15.06.2015г.

НикА-К

Формат А3



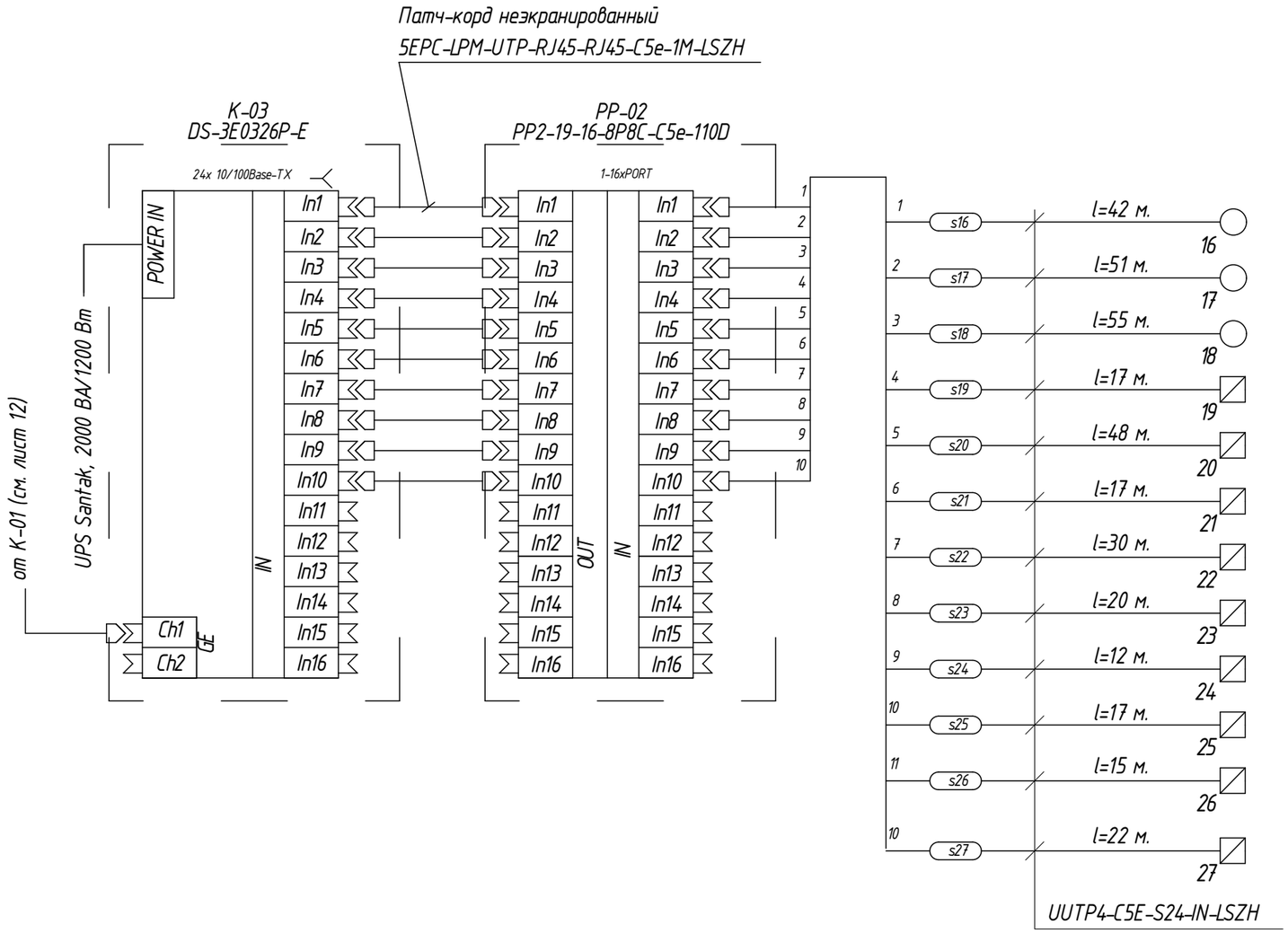
						062-022-ВН		
						Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кравцова М.			05.25		РП	12	
Разработал		Савченко О.			05.25				
Проверил		Кравцова М.			05.25	Схема подключения. (продолжение)	ТОО "Ника-К" Гослицензия 15011304 от 15.06.2015г.		
Н.контроль		Гончарова Н.			05.25				

Взаим. инв№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3



Взаим. инв№	Подпись и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравцова М.			05.25
Разработал		Савченко О.			05.25
Проверил		Кравцова М.			05.25
Н.контроль		Гончарова Н.			05.25

062-022-ВН

Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Схема подключения. (окончание)

ТОО "Ника-К"
Гослицензия 15011304
от 15.06.2015г.

НикА-К

Формат А3

Позиц.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, оборуд. обозначение, документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измер.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
	1. Оборудование							
AS	Купольная IP видеокамера модели UNIVIEW, объектив 2,8 мм, 2 Мп Starlight с ИК подсветкой дальностью до 30 м	IPC3612LR3-UPF28-F-C	248-402-0205		шт	16		
AS	Уличная IP видеокамера модели UNIVIEW, объектив 2.8 мм, 4 Мп, ИК-подсветка до 30 м	IPC2124LB-SF28-A-C	248-402-0114		шт	11		
	Устройство грозозащиты линии Ethernet	RVi-LS	248-404-0411		шт	11		
VS-01	Видеосервер, оператор ECO, сервер записи до 32 IP камер	RV-SE2300	248-404-0903		шт	1		
	Рабочая станция Avigilon профессиональная, для подключения до двух мониторов, еврошнур	RM6-WKS-2MN-EU	541-801-0106-0013		шт	1		
K-01	Коммутатор гигабитный с 16 портами Uplink	WI-SG116D	541-802-4001-0039		шт	1		
K-02-K-03	Сетевой неуправляемый коммутатор, PoE		248-404-1404		шт	2		
ERR-01	Источник бесперебойного питание, UPS Santak, 2000 ВА/1200 Вт, IEC 320 C13	UPS Santak, 2000 ВА/1200 Вт	522-101-0244-0005		шт	1		
ERR-02	Источник бесперебойного питание	UPS APC Back BX500CI, 300W	522-101-0244-0002		шт	1		
	Шкаф напольный 19-дюймовый, 32U, 1610x600x800 мм	TTBR-3268-AS-RAL9004	248-102-1913		шт	1		
	Вентиляторный модуль для шкафов	ITK, 1U	248-102-2901		шт	2		
PP-01-PP-02	Патч-панель 1U, 16 порта RJ-45, категория 6, Dual IDC, ROHS (задний кабельный организатор в комплекте)	PP3-19-16-8P8C-C5e-110D	248-102-3715		шт.	2		
	Горизонтальный кабельный организатор 19" типа, односторонний, 10 "пальцев" спереди, со съемной крышкой, ВхШхГ: 1Ux19"x112мм	Conteg HDWM-HM-1F 1U	248-102-3654		шт.	3		
	Розетка (вставка) 45x22,5, с наклонным модулем RJ-45 категории 6	Hyperline	248-102-3603		шт.	16		
	Модули Keystone Jack, RJ-45 (8P8C), категория 5e, 110IDC		248-102-4003		шт.	45		
	Патч-корд неэкранированный 5E, 1м	PC-LPM-STP-RJ45-RJ45-C5e-1M-LSZH	243-906-2502		шт	16		
	Патч-корд неэкранированный 5E, 2м	PC-LPM-STP-RJ45-RJ45-C5e-2M-LSZH	243-906-2504		шт	11		
	Розетка открытой установки, модели Forix, 2К+З, с защитными шторками 16 А, 250 В, IP 44 белая		274-702-1202-0007		шт	2		
	Монитор 27"	ASUS VP27EHE	521-101-0411-0016		шт	2		
	2. Материалы							
	Кабель витая пара, категория 5е	UUTP4-C5E-S24-IN-LSZH	243-304-0234		км	0,736		
	Труба ПВХ гофрированная легкая с зондом	20 мм.	241-207-1702		м.п.	736		
	Держатель для труб dy=20 мм.	K-K-20	241-221-0102		шт	74		

Взаим. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравцова М.			05.25
Разработал		Савченко О.			05.25
Проверил		Кравцова М.			05.25
Н.контроль		Гончарова Н.			05.25

062-022-ВН/СО

Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентсва по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

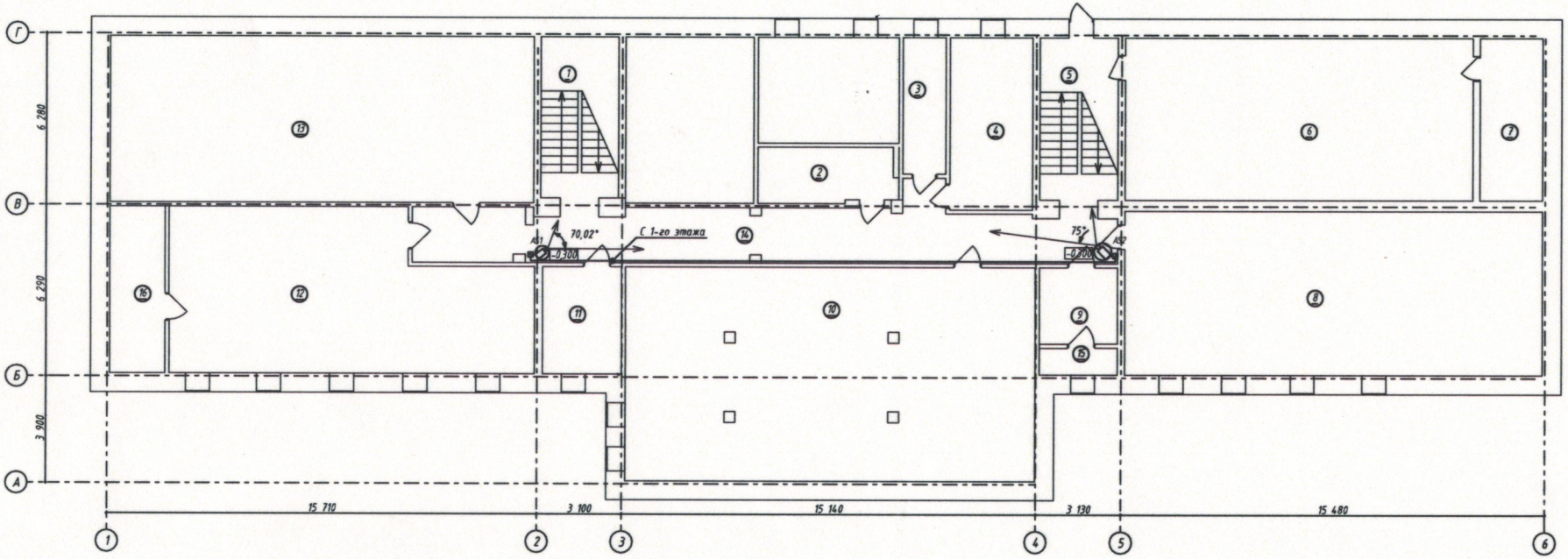
Спецификация изделий, материалов и оборудования.

ТОО "Ника-К"
Гослицензия 15011304 от 15.06.2015г.

НикА-К

Формат А3

Приложение А



Экспликация помещений подвала.

№ Поз.	Наименование помещения	Площадь м²	Кат. помещ.
1	Лестничная клетка	16,8	Д
2	Помещение	10,4	Д
3	Помещение	7,8	Д
4	Помещение	19,1	Д
5	Лестничная клетка	17,0	Д
6	Помещение	75,8	Д
7	Бойлерная	13,6	Д
8	Помещение	88,7	Д
9	Щитовая	8,0	Д
10	Помещение	163,7	Д
11	Помещение	11,2	Д
12	Помещение	67,4	Д
13	Помещение	90,0	Д
14	Коридор	55,6	Д
15	Помещение	2,9	Д
16	Щитовая	11,8	Д
	Итого по подвалу:	659,8	

Условные обозначения:

- камера видеонаблюдения
- сектор обзора видеокамеры
- +2,700 – отметка установки камер видеонаблюдения от ур. пола

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравцова Н.			05.25
Разработал		Савченко О.			05.25
Проверил		Кравцова Н.			05.25
Н.контроль		Гончарова Н.			

062-022-ВН

Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агенства по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана".

План размещения средств СОТ подвала.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

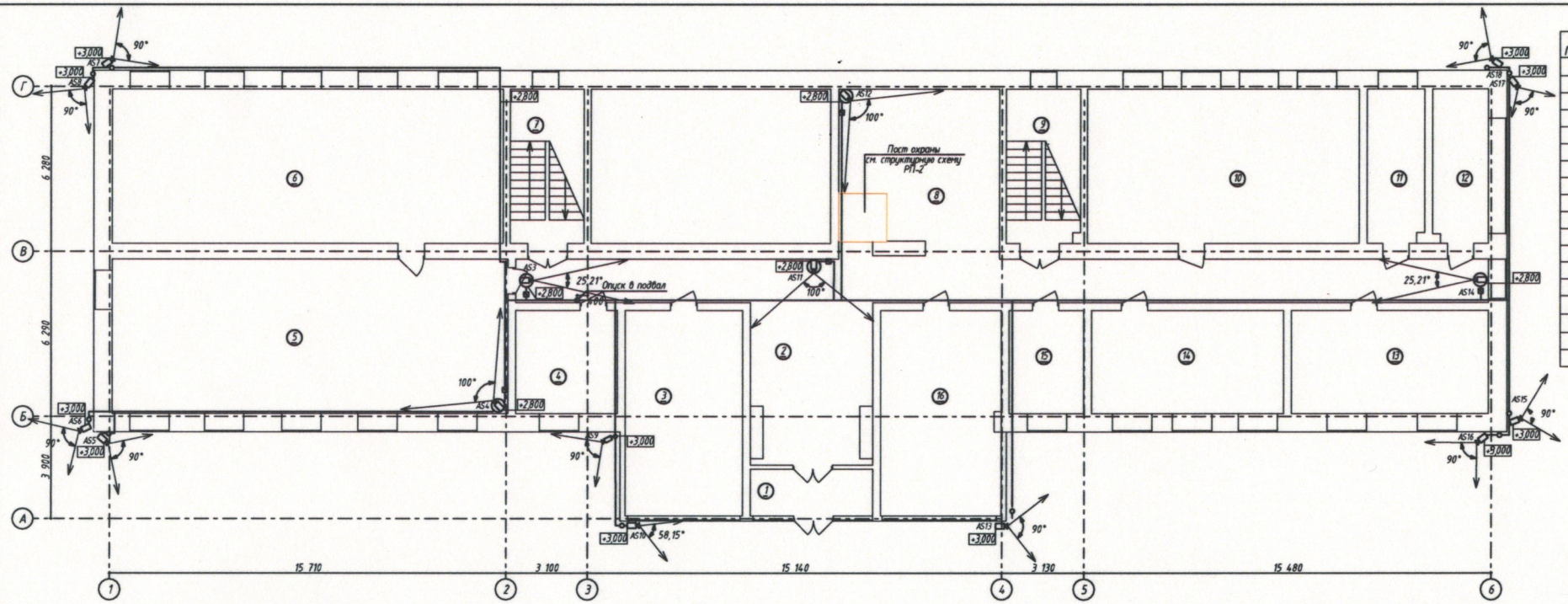
ТОО "Ника-К" Гос.лицензия 15011304 от 15.06.2015г.

Специальный

Взаим. инв.№ | Подпись и дата | Инв. № подл.

Согласовано.
Б. Эмиан

АСТАНА ҚАЛАСЫНЫҢ СТРАТЕГИЯЛЫҚ ЖОСПАРЫ ЖӘНЕ РЕФОРМАЛАР БОЙЫНША ДЕПАРТАМЕНІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
БСН 990740001097
«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҰЛТТЫҚ СТАТИСТИКА БЮРОСЫ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



Условные обозначения:

- камера видеонаблюдения
- сектор обзора видеокамеры
- +2,700 – отметка установки камер видеонаблюдения от ур. пола

Экспликация помещений 1-го этажа.

№ Поз.	Наименование помещения	Площадь м²	Кат. помещ.
1	Тамбур	8,3	Д
2	Коридор	96,7	Д
3	Кабинет	30,9	Д
4	Кабинет	11,0	Д
5	Кабинет	88,6	Д
6	Архив	85,1	Д
7	Лестничная клетка	16,6	Д
8	Помещение	40,3	Д
9	Лестничная клетка	16,8	Д
10	Кабинет	55,0	Д
11	Санузел	12,7	Д
12	Санузел	12,4	Д
13	Серверная	28,9	Д
14	Архив	28,1	Д
15	Кабинет	11,0	Д
16	Архив	31,7	Д
	Итого по 1 этажу:	574,1	

Взаим. инв.№ | Подпись и дата | Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравцова Н.			05.25
Разработал		Сабченко О.			05.25
Проверил		Кравцова Н.			05.25
Н.контроль		Гончарова Н.			

062-022-ВН

Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"

План размещения средств СОТ 1-го этажа.

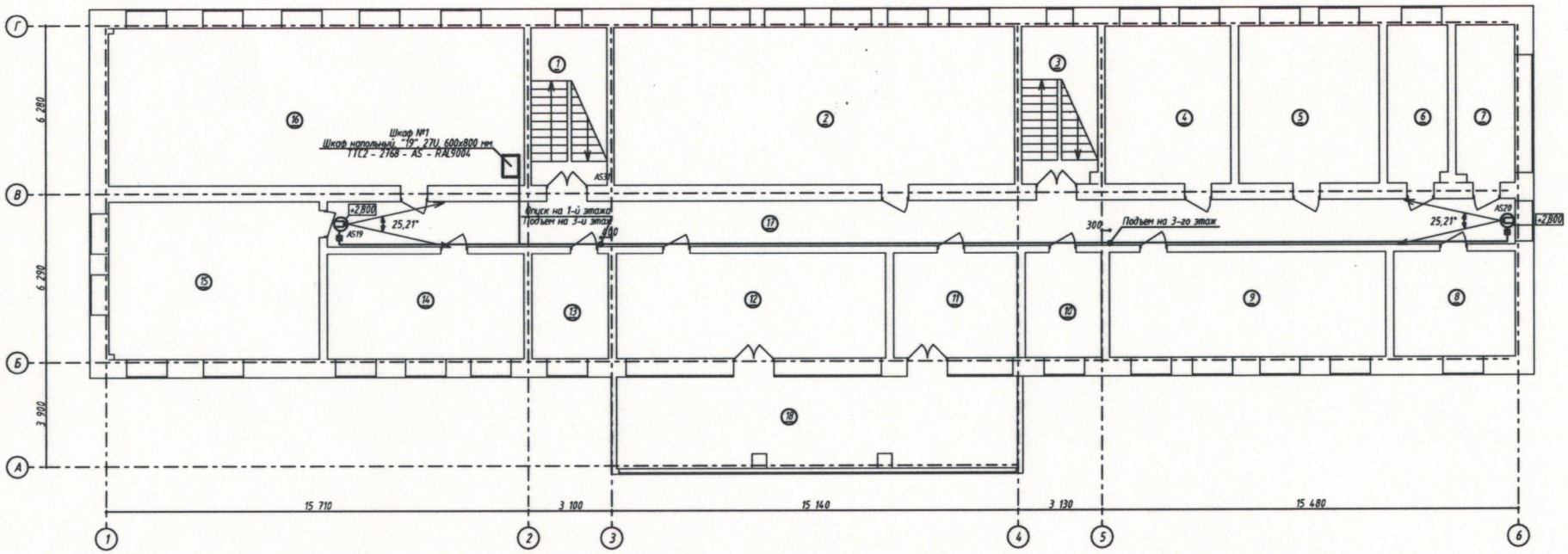
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

ТОО "Ника-К" Гос.лицензия 15011304 от 15.06.2015г.

Специальный

Согласовано.
К. Жиман

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ АСТАНА ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
БСН 990740001097



Экспликация помещений 2-го этажа.

№ Поз.	Наименование помещения	Площадь м²	Кат. поме
1	Лестничная клетка	16,5	Д
2	Кабинет	83,9	Д
3	Лестничная клетка	16,8	Д
4	Кабинет	21,1	Д
5	Кабинет	30,7	Д
6	Санузел	12,7	Д
7	Санузел	12,7	Д
8	Кабинет	17,5	Д
9	Кабинет	40,1	Д
10	Кабинет	11,1	Д
11	Кабинет	17,4	Д
12	Кабинет	36,8	Д
13	Кабинет	10,9	Д
14	Кабинет	27,8	Д
15	Кабинет	45,0	Д
16	Архив	83,1	Д
17	Коридор	75,7	Д
18	Терраса	40,5	Д
	Итого по 2 этажу:	600,3	

Условные обозначения:

- камера видеонаблюдения
- сектор обзора видеокамеры
- +2,700 - отметка установки камер видеонаблюдения от ур. пола
- шкаф видеонаблюдения

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравцова М.			05.25
Разработал		Савченко О.			05.25
Проверил		Кравцова М.			05.25
Н.контроль		Гончарова Н.			

062-022-ВН

Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План размещения средств СОТ 2-го этажа.

ТОО "Ника-К"
Гос.лицензия 15011304 от 15.06.2015г.

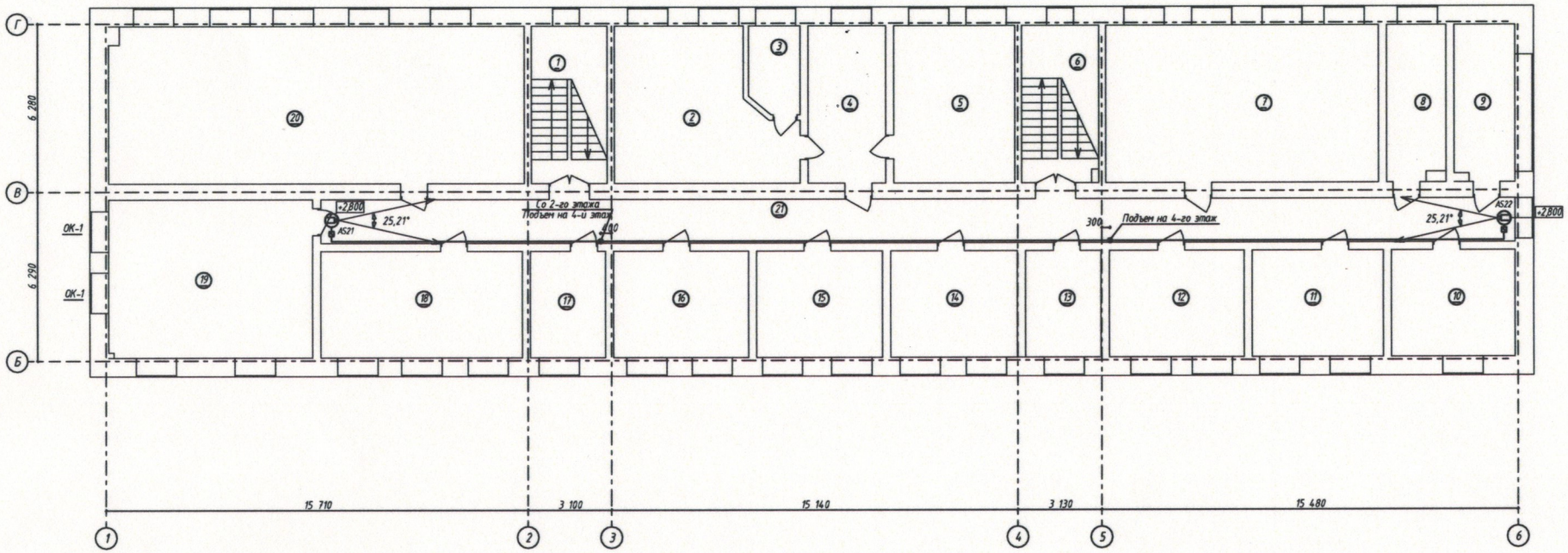
Специальный

Взаим. инв.№ | Подпись и дата | Инв. № подл.

Согласовано

Б. Эмиан

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ САЯСАТ, СТРАТЕГИЯЛЫҚ ЖОСПАРЛАУ ЖӘНЕ РЕФОРМАЛАР АГЕНТТІГІ ҰЛТТЫҚ СТАТИСТИКА БЮРОСЫНЫҢ АСТАНА ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
БСН 990740001097
ҚАЗАҚСТАН



Экспликация помещений 3-го этажа.

№ Поз.	Наименование помещения	Площадь м²	Кат. поме
1	Лестничная клетка	16,5	Д
2	Кабинет	35,8	Д
3	Помещение	6,5	Д
4	Кабинет	15,9	Д
5	Кабинет	26,7	Д
6	Лестничная клетка	16,9	Д
7	Кабинет	57,7	Д
8	Санузел	12,7	Д
9	Санузел	13,2	Д
10	Кабинет	17,7	Д
11	Кабинет	18,7	Д
12	Кабинет	19,2	Д
13	ПЗГС	10,8	Д
14	Кабинет	18,3	Д
15	Кабинет	18,2	Д
16	Серверная	19,4	Д
17	Архив	10,7	Д
18	Кабинет	29,9	Д
19	Кабинет	42,6	Д
20	Кабинет	81,3	Д
21	Коридор	73,4	Д
	Итого по 3 этажу:	562,1	

Условные обозначения:

- камера видеонаблюдения
- сектор обзора видеокамеры
- +2,780 - отметка установки камер видеонаблюдения от ур. пола

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравцова М.			06.25
Разработал		Савченко О.			05.25
Проверил		Кравцова М.			06.25
Н.контроль		Ганчарова Н.			

062-022-ВН

Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"

План размещения средств СОТ 3-го этажа.

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

ТОО "Ника-К" Гос.лицензия 15011304 от 15.06.2015г.

НикА

Специальный

Взаим. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

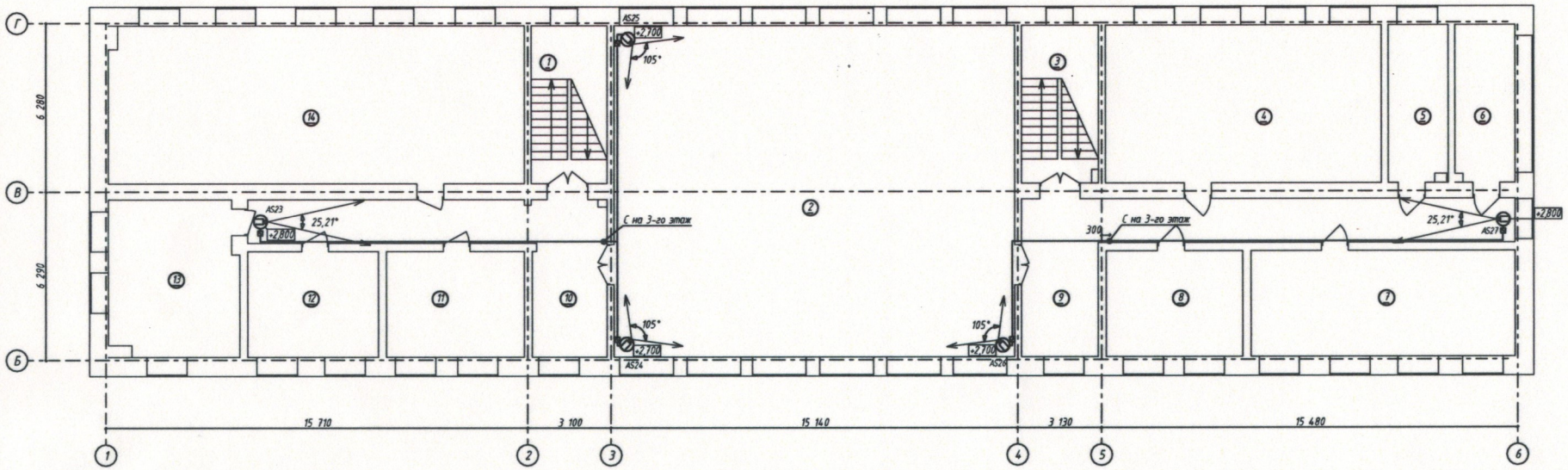
Согласовано.

Б. Ержан

МАЗМҰНЫ СЕРІКТІ ЖАУАПКЕРШІЛІГІ БАР ЖЕКЕ КӘСІПКЕРЛІК СУБЪЕКТІСІ «ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ СТРАТЕГИЯЛЫҚ ЖОСПАРЛАУ ЖӘНЕ РЕФОРМАЛАР АГЕНТТІГІ ҰЛТТЫҚ СТАТИСТИКА БЮРОСЫНЫҢ АСТАНА ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

БСН 990740001897

QAZAQSTAN



Экспликация помещений 4-го этажа.

№ Поз.	Наименование помещения	Площадь м²	Кат помещ
1	Лестничная клетка	16,7	Д
2	Актовый зал	181,6	Д
3	Лестничная клетка	17,0	Д
4	Кабинет	59,0	Д
5	Санузел	12,8	Д
6	Санузел	12,8	Д
7	Кабинет	39,0	Д
8	Кабинет	19,8	Д
9	Коридор	42,6	Д
10	Коридор	34,0	Д
11	Кабинет	19,8	Д
12	Кабинет	18,9	Д
13	Кабинет	28,0	Д
14	Кабинет	88,9	Д
	Итого по 4 этажу:	590,9	

Условные обозначения:

- камера видеонаблюдения
- сектор обзора видеокамеры
- +2,700 - отметка установки камер видеонаблюдения от ур. пола

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравцова М.			05.25
Разработал		Савченко О.			05.25
Проверил		Кравцова М.			05.25
Н.контроль		Гончарова Н.			

062-022-ВН

Республика Казахстан, город Астана, район "Сарыарка", ул. Желтоксан, 22.

Капитальный ремонт здания "Департамента Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК по городу Астана"

План размещения средств СОТ 4-го этажа.

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

ТОО "Ника-К" Гос.лицензия 15011304 от 15.06.2015г.

Специальный

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

Согласовано.

Приложение Б

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
Раздел 1 Оборудование			
1.1 Подраздел без наименования			
1	**Камеры видеонаблюдения на кронштейне. Монтаж**	камера	27
2	**Купольная IP видеокамера модели UNIVIEW IPC3612LR3-UPF28-F-C, объектив 2,8 мм, 2 Мп Starlight с ИК подсветкой дальностью до 30 м**	шт.	16
3	**Уличная IP видеокамера модели UNIVIEW IPC2124LB-SF28-A-C, объектив 2.8 мм, 4 Мп, ИК-подсветка до 30 м**	шт.	11
4	**Сетевое оборудование RVi-LS, устройство грозозащиты линии Ethernet**	шт.	11
5	**Устройство видеоконтрольное. Монтаж оборудования**	шт.	1
6	**Видеосервер RV-SE2300, оператор ECO, сервер записи до 32 IP камер**	шт.	1
7	**Рабочая станция Avigilon RM6-WKS-2MN-EU профессиональная, для подключения до двух мониторов, еврошнур**	шт.	1
8	**Коммутатор сетевой модели RVi-2NSI04G-2C**	шт.	1
9	**Коммутатор типа Wi-Tek сетевой гигабитный с 16 портами Uplink, модели WI-SG116D**	шт.	1
10	**Устройство ультразвуковое блок питания и контроля. Монтаж оборудования**	шт.	1
11	**Источник бесперебойного питания UPS Santak, 2000 ВА/1200 Вт, IEC 320 C13**	шт.	1
12	**Устройство ультразвуковое блок питания и контроля. Монтаж оборудования**	шт.	1

13	**Источник бесперебойного питания UPS APC Back BX500CI, 300W, 1x12V/5.5Ah, 3+1 розет., AVR**	шт.	1
14	**Шкаф напольный. Монтаж оборудования**	шт.	1
15	**Шкаф телекоммуникационный напольный типа Hyperline, ТТВ 32U, размерами 600x800 мм, с передней стеклянной и задней металлической дверьми**	шт.	1
16	**Модуль вентиляторный типа ITK, 1U, 2 вентилятора с цифровым термостатом**	шт.	2
17	**Патч-панель типа Hyperline, 1U, 24 порта RJ-45, категория 6, Dual IDC, ROHS (задний кабельный организатор в комплекте)**	шт.	3
18	**Горизонтальный кабельный организатор 19" типа Conteg HDWM-HM-1F 1U, односторонний, 10 "пальцев" спереди, со съемной крышкой, ВхШхГ: 1Ux19"x112мм**	шт.	3
19	**Монтаж розетки**	шт.	16
20	**Розетка (вставка) 45x22,5 типа Hyperline, с наклонным модулем RJ-45 категории 6**	шт.	16
21	**Розеточный модуль категория 5E UTP 1xRJ45 Keystone jack, чёрный 90° (наборный), типа Shelbi SKJ-45-5E-B**	шт.	45
22	**Патч-корд F/UTP PC-LPM-STP-RJ45-RJ45-C5e-1M-LSZH**	шт.	16
23	**Патч-корд F/UTP PC-LPM-STP-RJ45-RJ45-C5e-2M-LSZH**	шт.	11
24	**Монтаж розетки штепсельной полугерметической и герметической**	шт.	2
25	**Розетка типа Legrand открытой установки, модели Forix, 2К+3, с защитными шторками 16 А, 250 В, IP 44**	шт.	2
26	**Монитор 27" Acer EI272URPbmiiipx, Black,VA,2560x1440@144Hz,320кд/м2,DC100M:1,H:178/V:178,4m,3HDMI,DP**	шт.	2
27	**Пуско-наладочные работы**	**услуга**	**1**
Раздел 2 Материалы			

28	**Кабель массой 1 м до 1 кг. Прокладка по стене кирпичной**	м кабеля	720
29	**Кабель сетевой UUTP4-C5E-S24-IN-LSZH**	м	720
30	**Труба гофрированная с зондом диаметром 20 мм**	м	720
31	**Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 20 мм**	шт.	72