

ТОРГОВЫЙ ДОМ
"ИНТЕГРАТОР"

ОФИСНОЕ ЗДАНИЕ

XXXX-XX-АСКП

ПРОЕКТНАЯ И РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*СОЗДАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ПРОЕЗДА*

Москва 2013г.

Обозначение	Наименование	Примечание
XXXX-XX-АСКП	Титульный лист	стр. 1
XXXX-XX-АСКП	Содержание	стр. 2
XXXX-XX-АСКП	Состав проектной и рабочей документации	стр. 3
XXXX-XX-АСКП.ПЗ	Пояснительная записка	стр. 4-18
XXXX-XX-АСКП	Основной комплект рабочих чертежей	стр. 19 - 28
XXXX-XX-АСКП.КЖ	Кабельный журнал	стр. 29
XXXX-XX-АСКП.С	Спецификация оборудования и материалов	стр. 30-31

Согласовано			
-------------	--	--	--

Взам. инв. №	
Подпись и дата	

XXXX-XX-АСКП.П					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
ГИП					
Н. контр.					
Утвердил					
Содержание	Стадия	Лист	Листов		
	П	1	1		
ТД "ИНТЕГРАТОР"					

3

Обозначение	Наименование	Примечание
XXXX-XX-АСКП.ПЗ	Пояснительная записка	
XXXX-XX-АСКП	Основной комплект рабочих чертежей	
XXXX-XX-АСКП.С	Спецификация оборудования и материалов	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
ГИП					
Н.контр.					
Утвердил					

XXXX-XX-АСКП.СП

Состав проектной и рабочей документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ТД "ИНТЕГРАТОР"		

Копировал

Формат А4

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая часть.....	5
1.1	Основание для разработки проекта.....	5
1.2	Проектные решения.....	5
1.3	Описание объекта.....	6
2	Техническая часть.....	7
2.1	Назначение разрабатываемой системы.....	7
2.2	Общее описание системы.....	7
2.3	Характеристики автоматизированной проходной.....	8
2.4	Алгоритм работы автоматизированной проходной.....	9
2.5	Кабельные линии.....	10
2.6	Электропитание оборудования автоматизированной проходной.....	10
2.7	Требование к монтажу.....	11
2.8	Заземление.....	12
3	Эксплуатирующий и обслуживающий персонал.....	13
4	Организация производства и ведения работ.....	14
5	Мероприятия по охране труда и технике безопасности.....	15
6	Охрана окружающей среды.....	16
7	Перечень принятых сокращений и обозначений.....	17

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
ГИП					
Н.контр.					
Утвердил					

XXXX-XX-АСКП.ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	15

ТД "ИНТЕГРАТОР"

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Основания для разработки проекта

Настоящая проектная документация по созданию автоматизированной системы контроля проезда автомобильного транспорта на территорию, с использованием дорожных блокираторов, разработана на основании и в соответствии с:

- исходными данными, полученными от Заказчика;
- техническим заданием на создание автоматизированной системы контроля проезда на территорию офисного здания.

1.2 Проектные решения

При разработке проекта использованы следующие нормативные документы:

- ГОСТ Р 51241-2008 «Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытания»;
- ГОСТ Р 54831-2011 «Системы контроля и управления доступом. Устройства преграждающие управляемые. Общие технические требования. Методы испытаний»;
- ГОСТ Р 21.1101-2009 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- РД 78.36.003-2002 «Инженерно-техническая укрепленность, технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств»;
- РД 78.36.002-2010 «Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем»;
- РД 78.36.006-2005 «Выбор и применение технических средств охранной, тревожной сигнализации и средств инженерно-технической укрепленности для оборудования объектов»;
- СНиП 3.03.01 - 87 - «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 6.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
- СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»;

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	XXXX-XX-АСКП.ПЗ	Лист
							2

- ПУЭ «Правила устройства электроустановок».

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям норм пожарной безопасности, экологичности, санитарно-гигиенических и других норм и правил, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию данной системы при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

1.3 Описание объекта

Объект представляет собой огороженную территорию с одноэтажным кирпичным офисным зданием. Один вход. В здании располагаются: технические помещения, офисные помещения. Внутренняя отделка помещений выполнена в основном с использованием фальшконструкции из гипсокартона для стен и потолков.

Охране подлежит территория объекта.

Территория вокруг здания огорожена бетонным забором. Проезд на территорию осуществляется через основные ворота. На территории расположена парковка для личного автотранспорта сотрудников, на 10 машиномест. Пост охраны, одноэтажное кирпичное здание, имеет 2 входа с металлическими дверями расположен при въезде на территорию.

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	XXXX-XX-АСКП.ПЗ	Лист
							3

2 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1 Назначение разрабатываемой системы

Автоматизированная система контроля проезда на территорию предназначена для:
- предотвращения несанкционированного въезда автотранспорта на территорию объекта;

- обеспечения контролируемого въезда/выезда сотрудников;
- защиты автотранспорта от угона и случайных повреждений;
- гарантированной остановки транспортных средств весом до 8 тонн и скоростью движения до 50 км/ч, ширина которых превышает расстояние между дорожными блокираторами.

2.2 Общее описание системы

Создаваемая система строится на базе оборудования RAPAN и TagMaster. В состав входят дорожные блокираторы, считыватели, активные метки и программное обеспечение.

2.2.1 Дорожные блокираторы.

В качестве дорожных блокираторов используются: болларды RAPAN 275/К4 700А.

Высота поднятого дорожного блокиратора – 700 мм.

Столб дорожного блокиратора выполнен из нержавеющей стали толщиной 10 мм;

Диаметр столба – 275 мм.

Скорость подъема – 10см./сек.

Скорость спуска – 20 см./сек.

Сопротивление на удар (без деформации) – 60 000 Дж.

Максимальное сопротивление – 700 000 Дж.

Степень защиты – IP 67.

Вес столба (без шахты) – 180 кг.

Вес шахты (с контр-рамой и кронштейном) – 150 кг.

2.2.2 Считыватели

В качестве считывателей применяются считыватели TagMaster серии LR-6.

Дальность считывания – до 10 м.

Рабочая частота – 2,45ГГц.

Согласовано					
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

XXXX-XX-АСКП.ПЗ

Лист

4

Рабочая температура – от – 30 до + 60 градусов.

Степень защиты оболочки – IP 65.

2.2.3 Программное обеспечение

Программное обеспечение WiseMap записывается непосредственно в считыватель TagMaster LR-6.

Специальное программное обеспечение WiseMap выполняет следующие функции:

- программирование, назначение режимов работы системы;
- вывод информации о работе системы;
- формирование базы данных меток идентификации пользователя;
- формирование базы данных событий в СКУД.

Автоматизированная система контроля проезда обеспечивает:

- автоматическое, ручное, опускание дорожных блокираторов для проезда автомобильного транспорта, в т.ч. при аварийных ситуациях, пожаре, технических неисправностях, в соответствии с правилами установленного режима и правилами противопожарной безопасности;

- автоматическую блокировку проезда, в установленное время, до момента подачи разрешающего сигнала на открытие;

- дистанционное управление работой дорожных блокираторов, с помощью пульта;
- световую индикацию проезда;
- интеграция с СКУД дальнего радиуса действия TagMaster.

2.3 Характеристики автоматизированной системы контроля проезда

Автоматизированная система контроля проезда, включает в себя следующие части:

- дорожный блокиратор – 4 шт;
- блок управления – 2 шт;
- считыватель – 2 шт;
- приемник радиосигнала – 2 шт;
- дистанционный пульт управления – 2 шт;
- светофор – 2 шт;
- индукционная петля – 4 шт;
- детектор индукционной петли – 2 шт.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

XXXX-XX-АСКП.ПЗ

5

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Копировал

Формат А4

Автоматизированная система контроля проезда имеет следующие характеристики и особенности:

- ширина проезда - 6000 мм;
- глубина шахты дорожного блокиратора - 1170 мм;
- расстояние между центрами дорожных блокираторов - 1200 мм;

Оборудование обеспечивает не менее 2000 циклов подъема/опускания в течение рабочего дня.

Гарантированное число циклов подъема/опускания - 2 000 000 циклов.

Расположение дорожных блокираторов представлено на листе 4 основного комплекта рабочих чертежей.

2.4 Алгоритм работы автоматизированной системы контроля проезда

2.4.1 Алгоритм проезда автомобилей сотрудников, через автоматизированную систему контроля проезда (автоматический режим)

- считыватель TagMaster LR-6 работает в дежурном режиме;
- на светофоре горит красный свет;
- сотрудник подъезжает на личном автотранспорте, с прикрепленной на лобовом стекле активной меткой;
- считыватель TagMaster LR-6 считывает метку и производит проверку полномочий владельца метки;
- в случае разрешения доступа считыватель TagMaster передает сигнал блоку управления дорожными блокираторами;
- на светофоре загорается зеленый свет;
- дорожные блокираторы опускаются;
- сотрудник на личном автотранспорте проезжает на территорию;
- дорожные блокираторы автоматически поднимаются;
- на светофоре загорается красный свет;
- дорожные блокираторы будут опущены до тех пор, пока автомобиль находится на индукционных петлях;

Алгоритм проезда одинаковый при въезде и выезде.

2.4.2 Алгоритм проезда автомобилей посетителей, через автоматизированную систему контроля проезда (ручной режим)

- заказывается пропуск, в котором указывается модель и номер автомобиля, и

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

XXXX-XX-АСКП.ПЗ

6

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Копировал

Формат А4

передается службе охраны;

- считыватель TagMaster LR-6 работает в дежурном режиме;

- на светофоре горит красный свет;

- посетитель подъезжает на автотранспорте;

- сотрудник охраны, с помощью ПДУ, дает команду на спуск дорожных блокираторов;

- проезд посетителя на территорию;

- на светофоре загорается зеленый свет;

- после проезда болларды автоматически поднимаются;

- на светофоре загорается красный свет.

Алгоритм проезда одинаковый при въезде и выезде.

2.4.3 Алгоритм проезда автомобилей сотрудников/посетителей/специальных служб через автоматизированную проходную при чрезвычайных ситуациях.

- считыватель TagMaster LR-6 работает в дежурном режиме;

- на обоих светофорах горит красный свет;

- сотрудник охраны обесточивает два блока управления;

- дорожные блокираторы автоматически опускаются и остаются в таком положении до тех пор пока питание не будет восстановлено;

- все огни на светофорах погаснут;

- беспрепятственный въезд/выезд автомобильного транспорта сотрудников/посетителей/специального транспорта.

2.5 Кабельные линии

Линии связи от блока управления дорожными блокираторами RAPAN к считывателям TagMaster LR-6 выполняются кабелем UTP 4x2x0.5, питание дорожных блокираторов обеспечивается штатным кабелем AA100021 от блока управления, который установлен около поста охраны.

Основное электропитания блока управления должно быть подключено к автоматическому выключателю. Подключение проводить кабелем с сечением не менее 3x2,5 кв. мм.

2.6 Электропитание автоматизированной системы контроля проезда

Автоматизированная система контроля проезда обеспечивает свои технические

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

XXXX-XX-АСКП.ПЗ

Лист

7

характеристики при работе от однофазной сети напряжение 220В промышленной частоты 50Гц, при колебаниях напряжения в пределах $\pm 10\%$ и частоты 1Гц.

Электропитание дорожных блокираторов RAPAN 1, 2 осуществляется от блока управления 1, дорожных блокираторов RAPAN 3, 4 от блока управления 2. Электропитание считывателей TagMaster 1, 2 осуществляется от блока питания 12В/4А. Блок управления 1, 2 и блок питания 12В/4А подключены к источнику бесперебойного питания, вход которого, подключен к системе гарантированного электроснабжения Объекта через распределительный щит, установленный с электрощитовой, имеющий необходимое количество групп потребителей с учетом мощности, потребляемой группой.

Потребляемая мощность автоматизированной системы контроля проезда составляет:

- дорожный блокиратор (рабочий режим) - 400Вт;
- дорожный блокиратор (режим ожидания) - 10Вт;
- считыватель - 15Вт;
- нагревательный прибор для дорожного блокиратора - 100Вт;
- блок управления - 30 Вт;
- нагревательный прибор для блока управления - 100 Вт;
- светофор - 15 Вт;
- индукционная петля - 3 Вт;

Общая мощность: 1666 Вт. Ток потребления: 9 А.

При пропадании основного питания, источник бесперебойного питания Smart UPS должен обеспечить, гарантированный подъем дорожных блокираторов (если в момент пропадания питания они были опущены) и фиксацию в поднятом положении на время не менее 2 часов. при среднем потреблении - 472 Вт.

Монтаж электроустановок выполняется в соответствии с ПУЭ, СНиП 3.05.06-85 и ВСН.

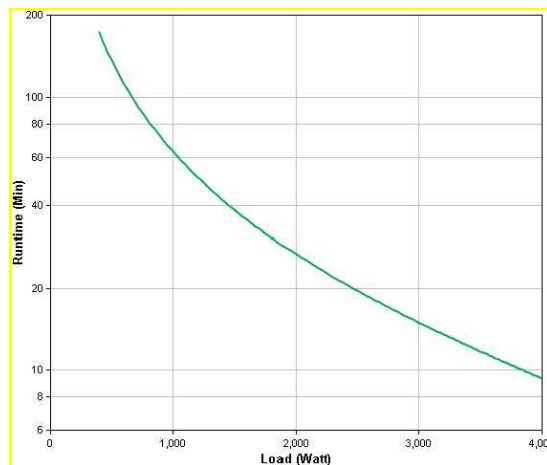


Рисунок 1 – График автономной работы Smart UPS

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

XXXX-XX-АСКП.ПЗ

Лист

8

2.7 Требования к установке дорожных блокираторов

Место установки дорожных блокираторов не должно являться местом скопления дождевой воды. Провести испытание согласно инструкции по установке. Если происходит скапливание воды, необходимо оснастить место установки дорожных блокираторов дренажным каналом с решетчатым покрытием.

Для каждого дорожного блокиратора необходима яма, глубиной 1,40м, со сторонами 1,40м.

Кабели проложить в соответствии со схемой расположения оборудования и прокладки кабельных трасс.

Прокладку штатного кабеля RAPAN осуществить в гибком кабель-канале.

Прокладка кабелей снаружи помещения осуществить в гофрированной трубе.

При монтаже оборудования следует соблюдать следующий порядок:

- установить и закрепить все оборудование;
- провести прокладку кабелей;
- провести прозвонку кабелей;
- залить шахту бетоном.

Для придания необходимых свойств бетону, он должен выстоять не менее 28 дней, при температуре не ниже 15 °С, после чего можно проводить выравнивание дороги.

Кабели проложить в соответствии со схемой расположения оборудования и прокладки кабельных трасс.

При монтаже и прокладке кабельных линий руководствоваться РД 78.145-93 и ПУЭ.

Соединения и ответвления проводов и кабелей должны производиться в соединительных или распределительных коробках способом пайки или с помощью винтов.

Маркировку кабелей выполнить в соответствии со структурной схемой.

Установку дорожных блокираторов произвести в соответствии с инструкциями по монтажу фирмы-изготовителя RAPAN и в соответствии с настоящим проектом.

2.8 Заземление

Для обеспечения безопасности эксплуатации системы до начала работы металлические корпуса приборов и источники питания заземляются (зануляются), присоединив к шине заземления (зануления). Защитное заземление или зануление технических средств сигнализации должно соответствовать СНиП 3.05.06-85, ГОСТ 12.1.030-81 и технической документации на оборудование. В качестве проводников для

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

							XXXX-XX-АСКП.ПЗ	Лист
								9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

заземления стационарной (пультовой) аппаратуры используется изолированный проводник сечением не менее 2,5 кв.мм. Защитное заземление оборудования обеспечивает Заказчик.

Согласовано					
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

XXXX-XX-АСКП.ПЗ

Лист

10

3 ЭКСПЛУАТИРУЮЩИЙ И ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ПЕРСОНАЛ

Численность обслуживающего эксплуатирующего персонала автоматизированной системы контроля проезда определяется Заказчиком в соответствии с объемом работ по эксплуатации.

После завершения ПНР и СМР Заказчику передается инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию на установленное оборудование.

Эксплуатирующий, оборудование автоматизированной системы контроля проезда, персонал должен пройти инструктаж по правилам работы на установленном оборудовании. Кроме этого, эксплуатирующий персонал должен изучить инструкции по эксплуатации оборудования и техническое описание.

Согласовано																			
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №														Лист			
													XXXX-XX-АСКП.ПЗ		11				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата														

4 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ВЕДЕНИЯ РАБОТ

Работы по монтажу автоматизированной системы контроля проезда на объекте должны производиться в соответствии с утвержденной рабочей документацией, ПУЭ, РД 78.145, пособия к РД 78.145, ОД-933, действующих государственных и отраслевых стандартов и других нормативных документов.

Работы на объекте должны проводиться монтажной организацией в согласованное с Заказчиком время и с учетом протекания производственных процессов. При ведении работ должны быть приняты меры для исключения их влияния на производственные процессы на объекте.

Подразделение или организация, производящая монтажно-наладочные работы, должна рассмотреть проектно-сметную документацию перед началом работ, в случае выявления неверных проектных, технических решений, представлять Заказчику обоснованные замечания.

В процессе производства работ по монтажу системы отступления от рабочей документации без согласования с Заказчиком и проектной организацией-разработчиком проекта не допускается.

Изделия и материалы применяемые при производстве работ, должны соответствовать спецификациям проекта, государственным стандартам, техническим условиям и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество.

Условия хранения изделий и материалов должны отвечать требованиям соответствующих стандартов или технических условий.

При производстве работ должны соблюдаться нормы, правила и мероприятия по охране труда и пожарной безопасности.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

XXXX-XX-АСКП.ПЗ

Лист

12

5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Оборудование автоматизированной системы контроля проезда для эксплуатирующего и обслуживающего персонала, соблюдающего правила эксплуатации и обслуживания, безвредно для здоровья лиц, находящихся рядом с ним.

Персонал, эксплуатирующий оборудование автоматизированной системы контроля проезда должен проходить инструктаж по технике безопасности и соблюдать меры безопасности.

Все электромонтажные работы, обслуживание оборудования, периодичность и методы испытаний защитных средств должны выполняться с соблюдением «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

В качестве мероприятий по технике безопасности предусмотрено принятие основных решений в соответствии с требованиями ПУЭ и ВСН 604-111-87, присоединение металлоконструкций, оборудования к шинам защитного заземления.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	XXXX-XX-АСКП.ПЗ	Лист
							13

6 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Устанавливаемое оборудование не является источником вредных выбросов.
 Специальные мероприятия по защите окружающей среды не требуются.

Согласовано					
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

XXXX-XX-АСКП.ПЗ

Лист

14

7 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

- ПДУ* - пульт дистанционного управления;
ПНР - пуско-наладочные работы;
СМР - строительные-монтажные работы;
СКУД - система контроля и управления доступом.

Согласовано							
Инв. № подл.							
Подпись и дата							
Взам. инв. №							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	XXXX-XX-АСКП.ПЗ	Лист
							15

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Структурная схема	
3	План расположения оборудования и трасс прокладки кабеля	
4	Схема размещения оборудования	
5	Схема размещения ID – метки относительно считывателя LR-6	
6	Типовая электрическая схема подключения оборудования	
7	Установка шахты дорожного блокиратора	
8	Установка RAPAN в шахту	
9	Диаграмма направленности считывателя LR-6	
10	Установка считывателя LR-6	

№	Условные обозначения	Условное обозначение
1	Дорожный блокиратор RAPAN	Б1, Б2, Б3, Б4
2	Считыватель LR-6	СЧ1, СЧ2
3	Блок управления на два дорожных блокиратора RAPAN	БУ1, БУ2
4	Светофор	СВ1, СВ2
5	Блок питания 12В	БП
6	Контроллер индукционных петель	КИП 1, КИП 2
7	Индукционная петля	
8	Гидравлический насос	
9	Заземление	
10	Устройство для автоматического опускания	
11	Датчик давления	
12	Сирена	
13	Проблесковое устройство	
14	Кабель УТР 4x2x0.5	
15	Штатный кабель RAPAN	
16	Кабель ПВС 3x2.5	
17	Кабель ПВС 3x1.5	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Прим.
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 21.1101-2009	СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации	
РД 78.36.002-2010	Технические средства систем безопасности объектов	
	Обозначения условные графические элементов системы	
РД 78.36.003-2002	Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования	
	по защите объектов от преступных посягательств	
РД 78.145-93	Руководящий документ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации.	
	Правила производства и приемки работ.	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
XXXX-XX-АСКП.ПЗ	Пояснительная записка	
XXXX-XX-АСКП.КЖ	Кабельный журнал	
XXXX-XX-АСКП.С	Спецификация оборудования	

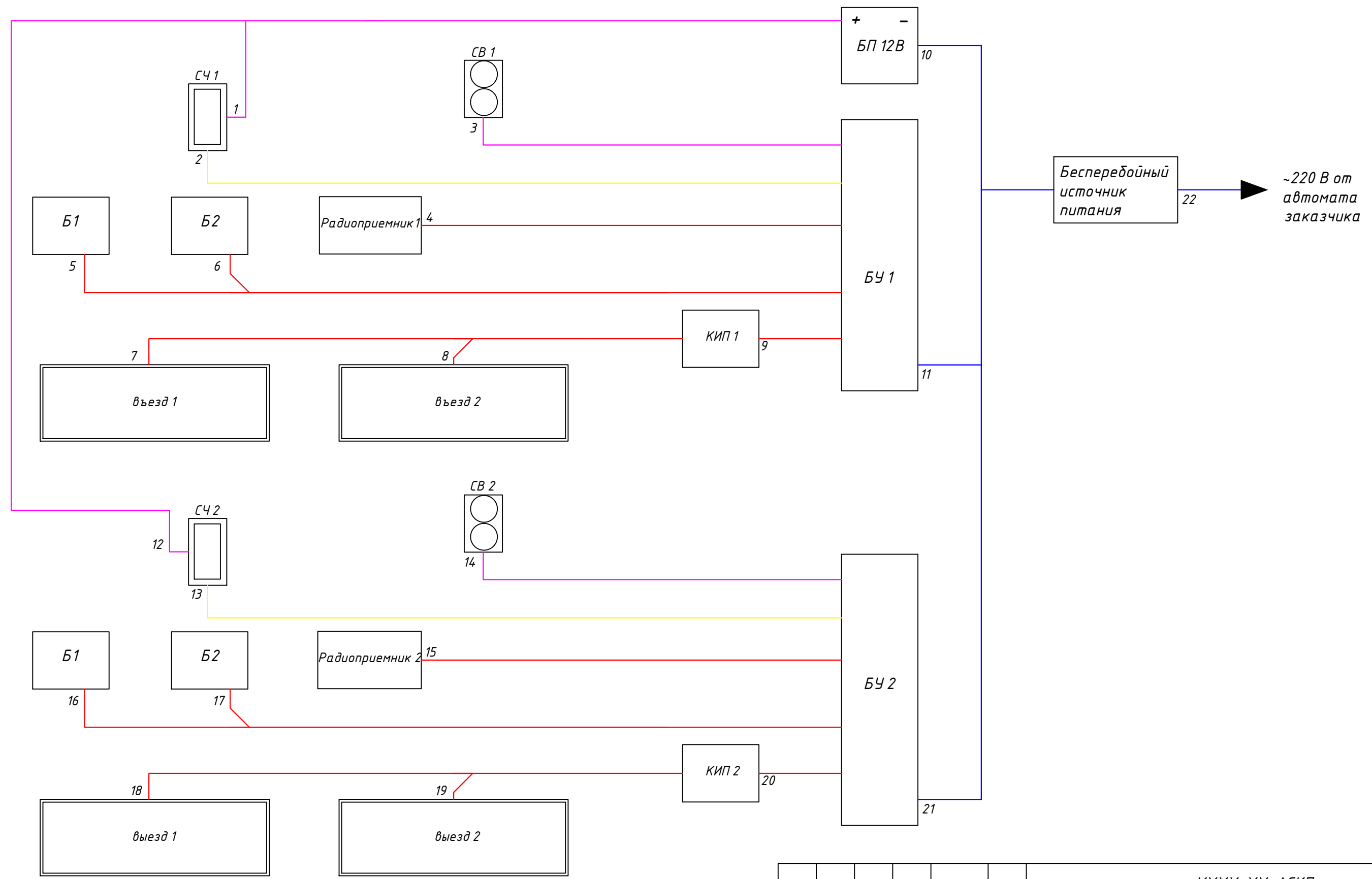
XXXX-XX-АСКП						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.						
Проверил						
Н.контр.						
ГИП						
Утвердил						
Создание автоматизированной системы контроля проезда				Стадия	Лист	Листов
Общие данные				Р	1	10
ТД "ИНТЕГРАТОР"						

Согласовано

Взам. инв. №

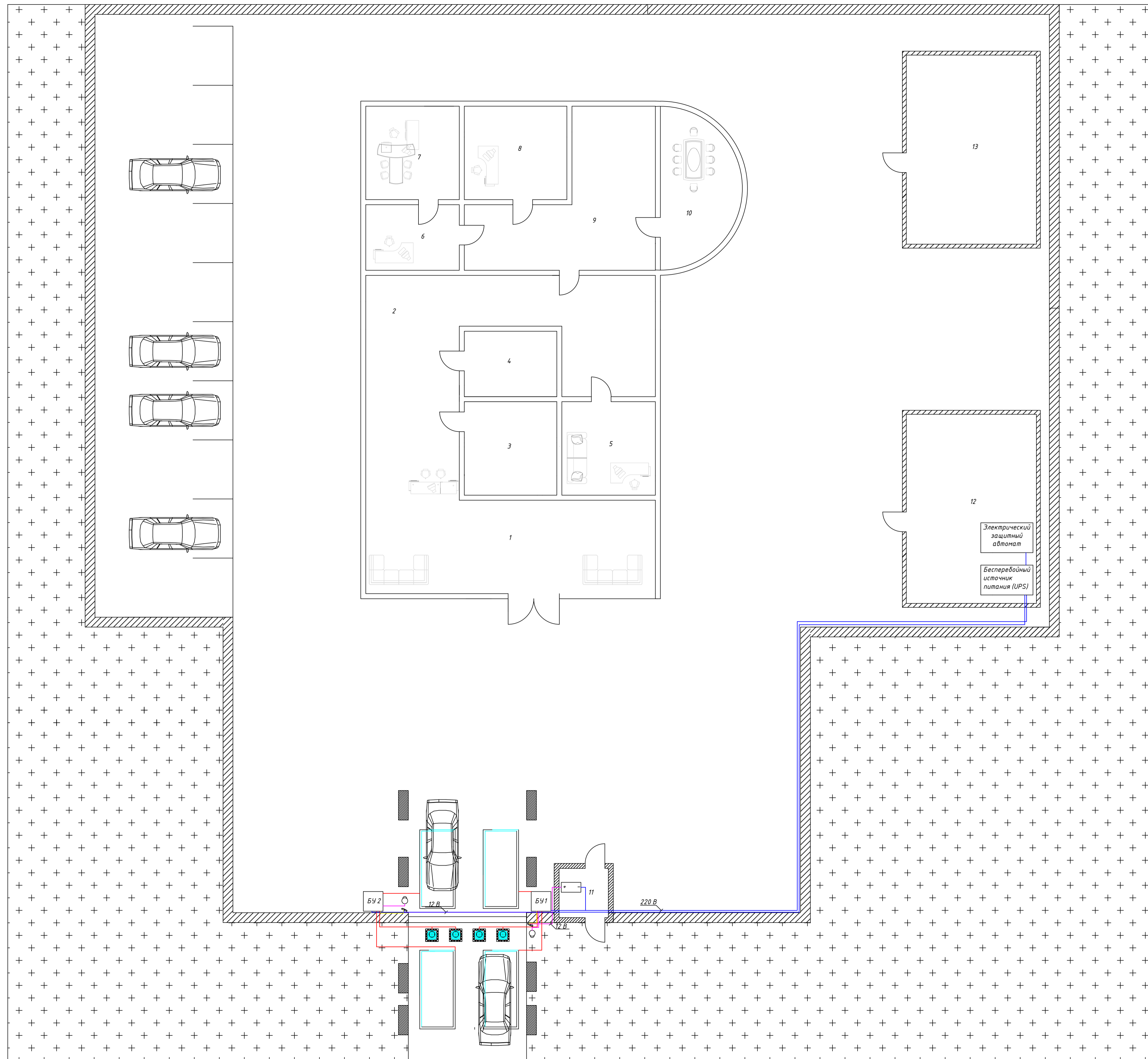
Подпись и дата

Инв. № подл.



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

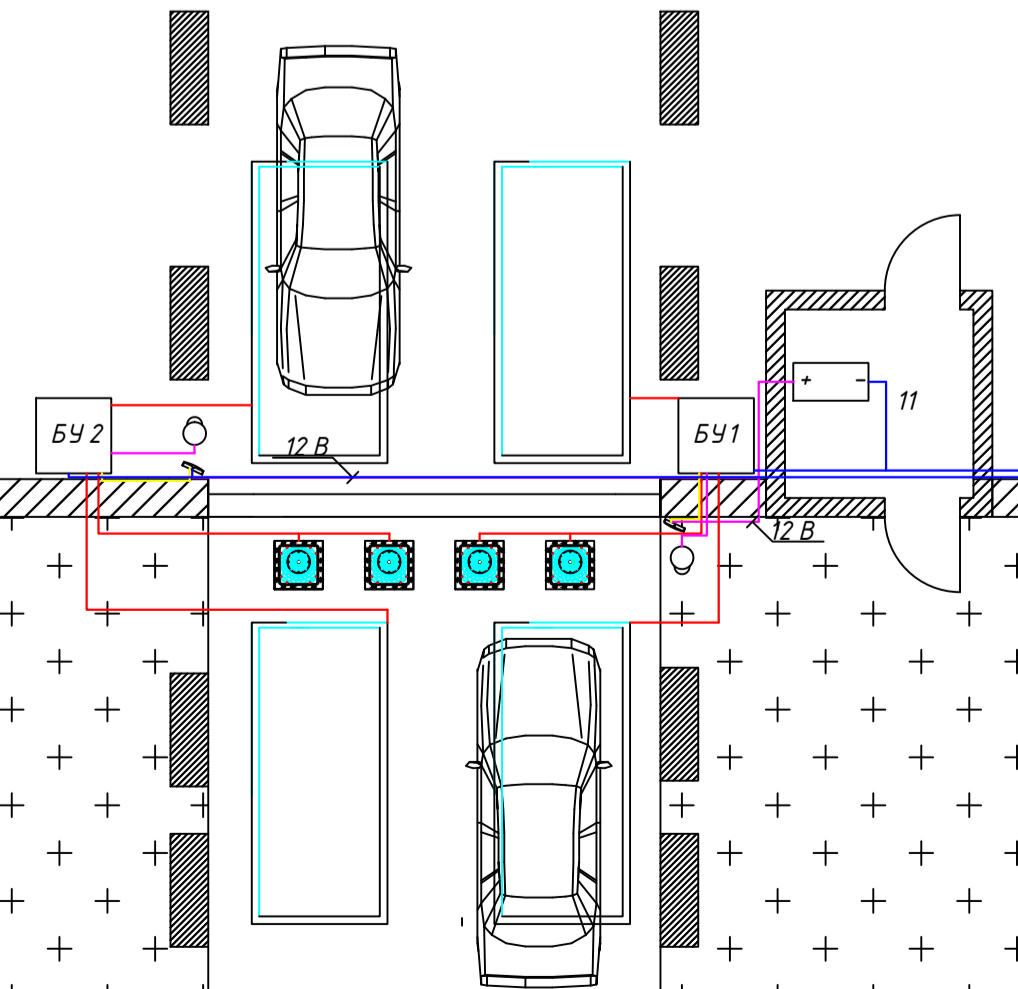
						XXXX-XX-АСКП			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Создание автоматизированной системы контроля проезда	Стадия	Лист	Листов
Проверил							P	2	10
Н.контр									
ГИП						Структурная схема	ТД "ИНТЕГРАТОР"		
Утвердил									



№ п/п.	Наименование
1	Холл
2	Коридор
3	Помещение охраны
4	Электрощитовая
5	Офисное помещение
6	Офисное помещение
7	Офисное помещение
8	Офисное помещение
9	Холл
10	Переговорная
11	Пост охраны
12	Электрощитовая
13	Склад

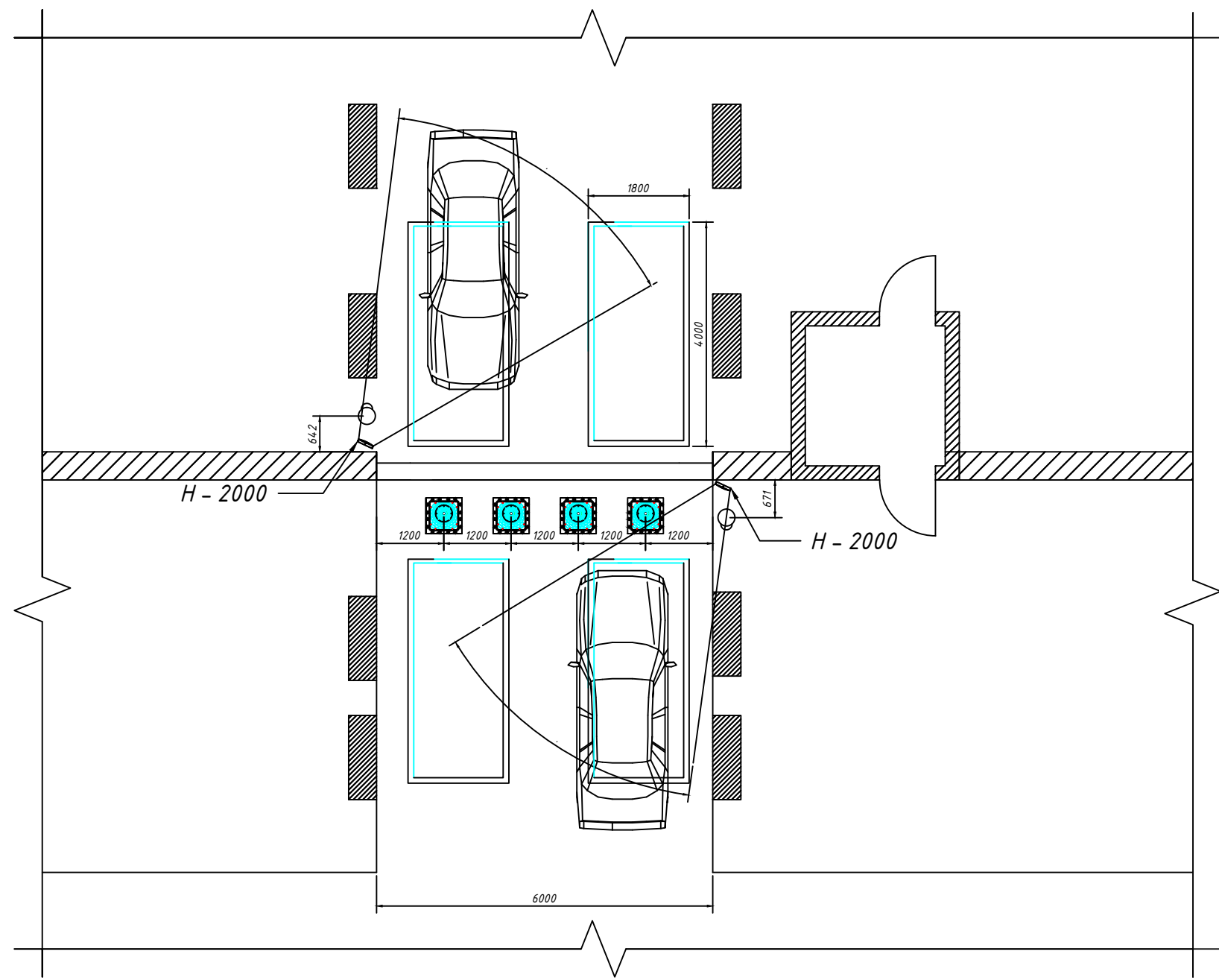
Условные обозначения	
	Дорожный блокиратор RAPAN
	Считыватель TagMaster
	Светофор

Электрический защитный автомат
 Бесперебойный источник питания (UPS)



					XXXX-XX-АСКП			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ставля	Лист	Листов
Разраб.								
Проверил								
Н.контр.								
ГИП								
Утвердил								
						Создание автоматизированной системы контроля проезда		
						План расположения оборудования и трасс прокладки кабеля (М:100)		
						P	3	10
						ТД "ИНТЕГРАТОР"		
						Копировал		
						Формат А1		

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



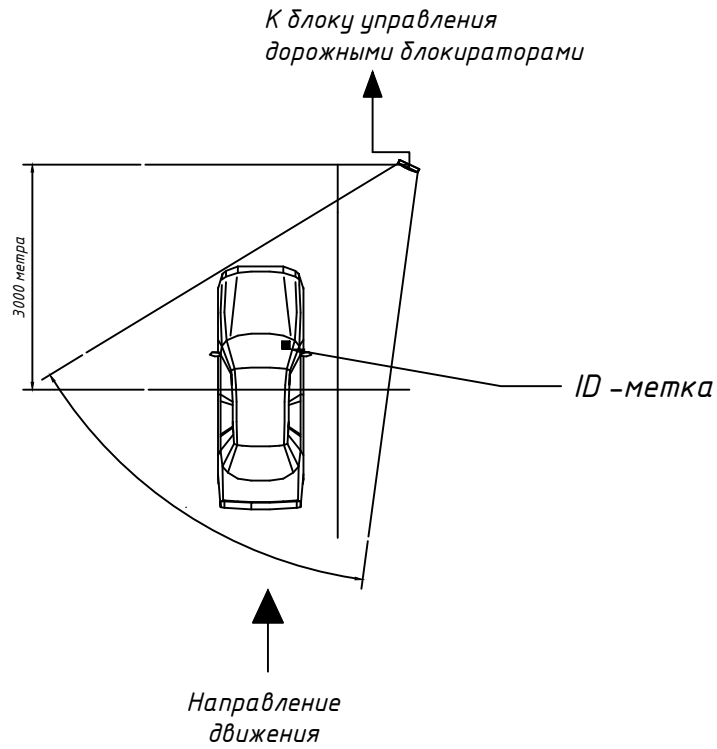
Условные обозначения

	Дорожный блокиратор RAPAN
	Считыватель TagMaster
	Светофор

Примечание:
H - высота установки (мм)

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

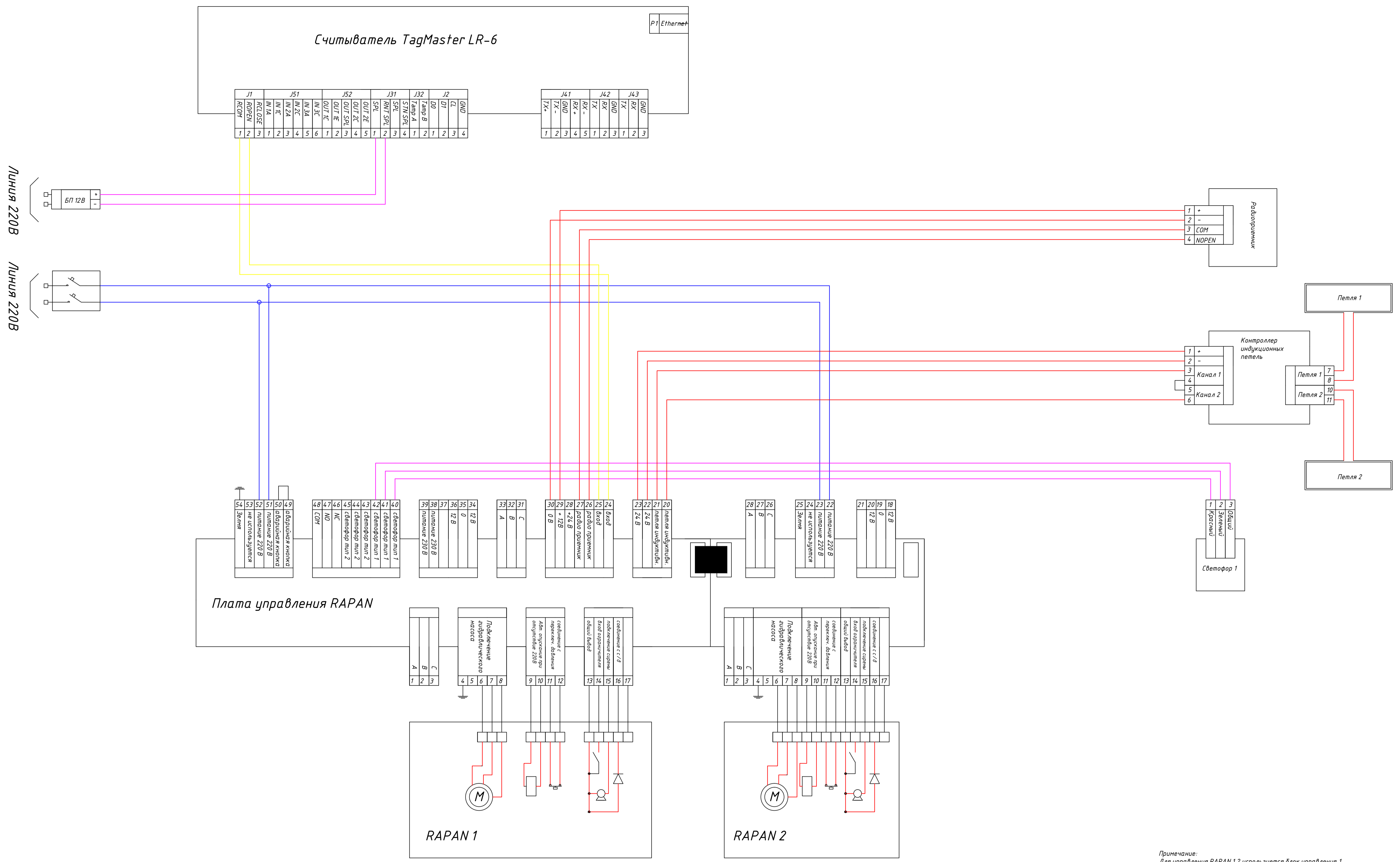
						XXXX-XX-АСКП			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Создание автоматизированной системы контроля проезда	Стадия	Лист	Листов
Проверил							P	4	10
Н.контр.						Схема размещения оборудования (М:100)	ТД "ИНТЕГРАТОР"		
ГИП									
Утвердил									



Примечание:
 1. Высота установки считывателя TagMaster - 2 000 мм.
 2. Угол наклона считывателя, относительно вертикального положения 30-45 градусов.

Согласовано

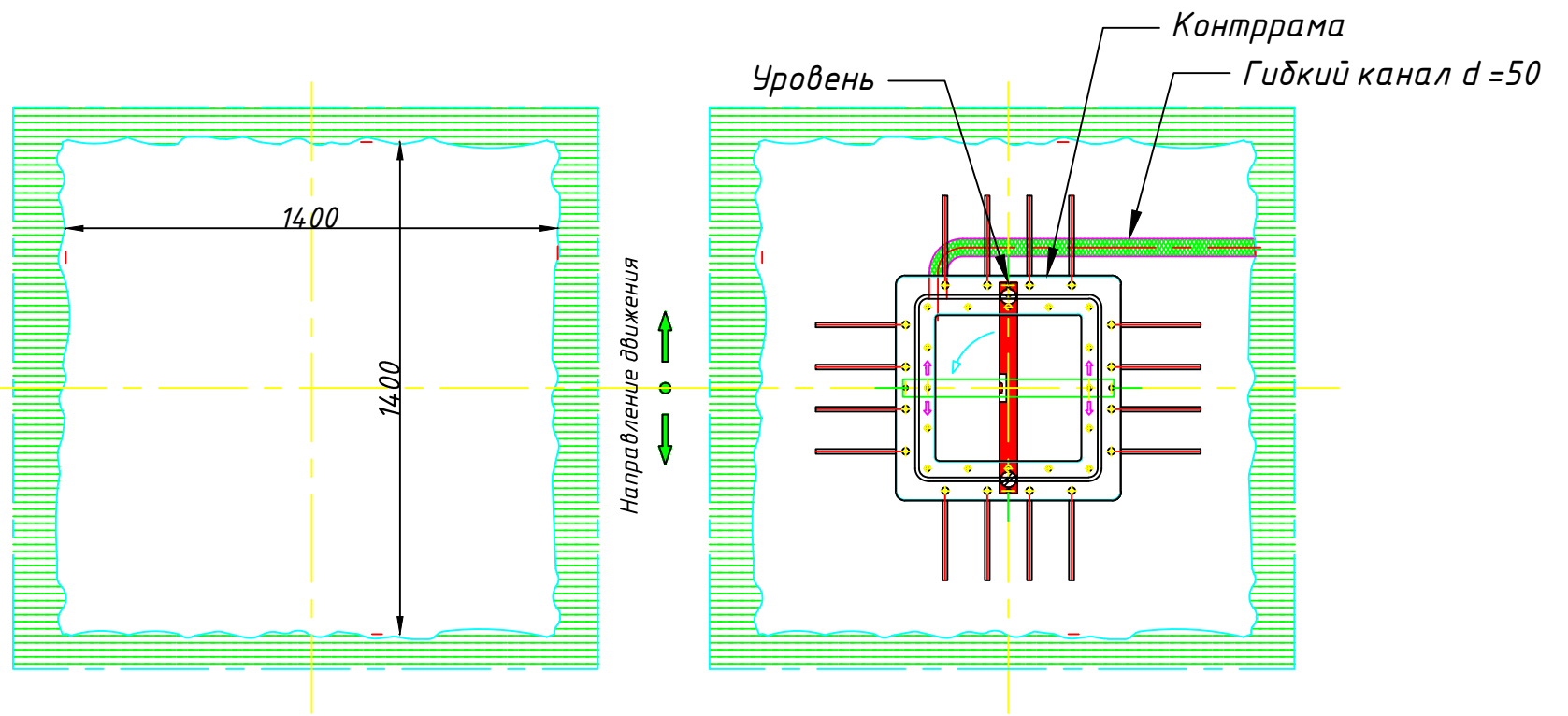
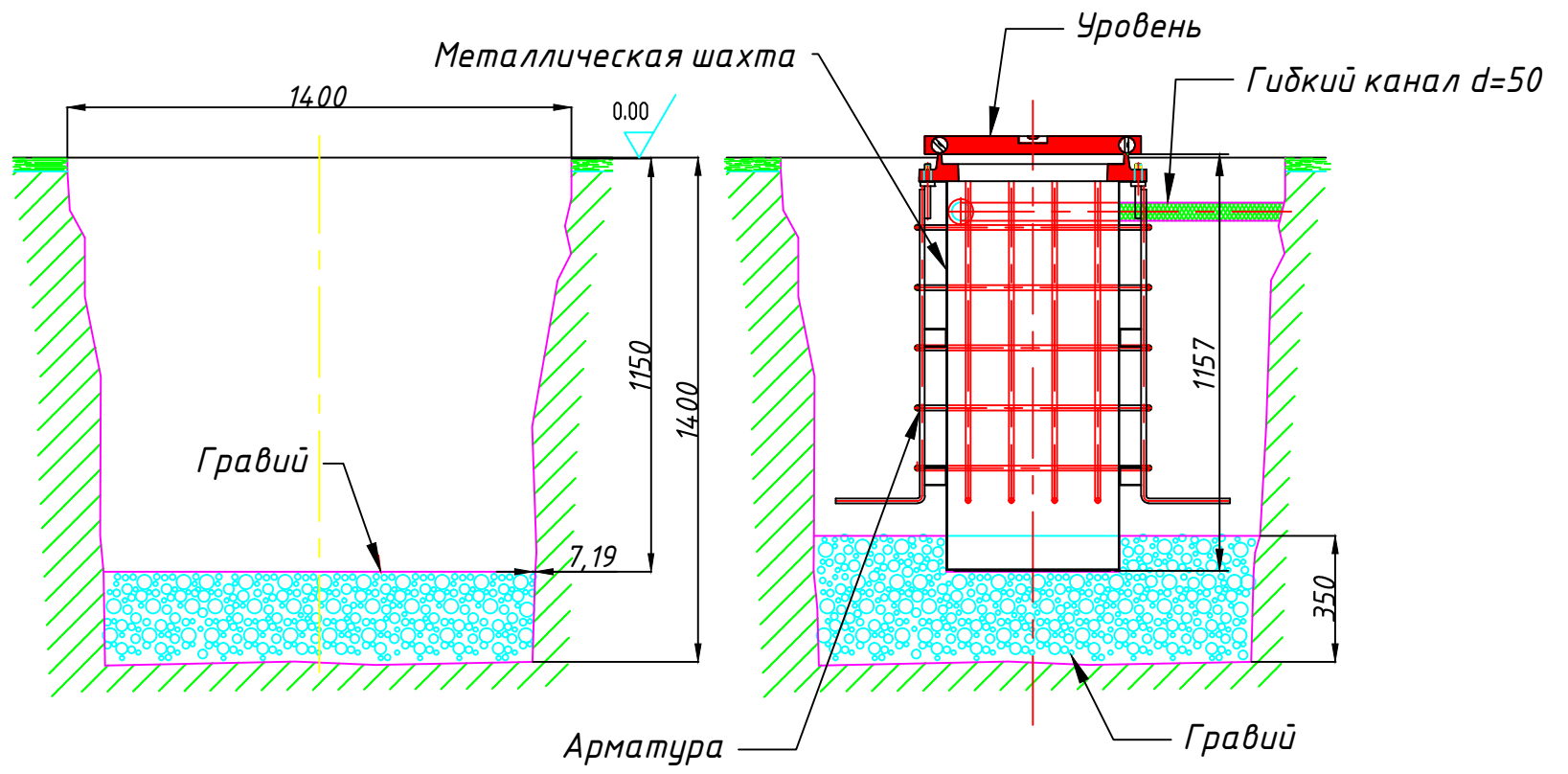
Взам. инв. №							XXXX-XX-АСКП			
Подпись и дата										
Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Создание автоматизированной системы контроля проезда	Стадия	Лист	Листов
	Разраб							Р	5	10
	Проверил									
	Н. контр									
	ГИП									
Утвердил						ТД "ИНТЕГРАТОР"				



Примечание:
 Для управления РАПАН 1,2 используется блок управления 1.
 Для управления РАПАН 3,4 используется блок управления 2.
 Дорожные блокираторы РАПАН 3,4 подключаются аналогично РАПАН 1,2.

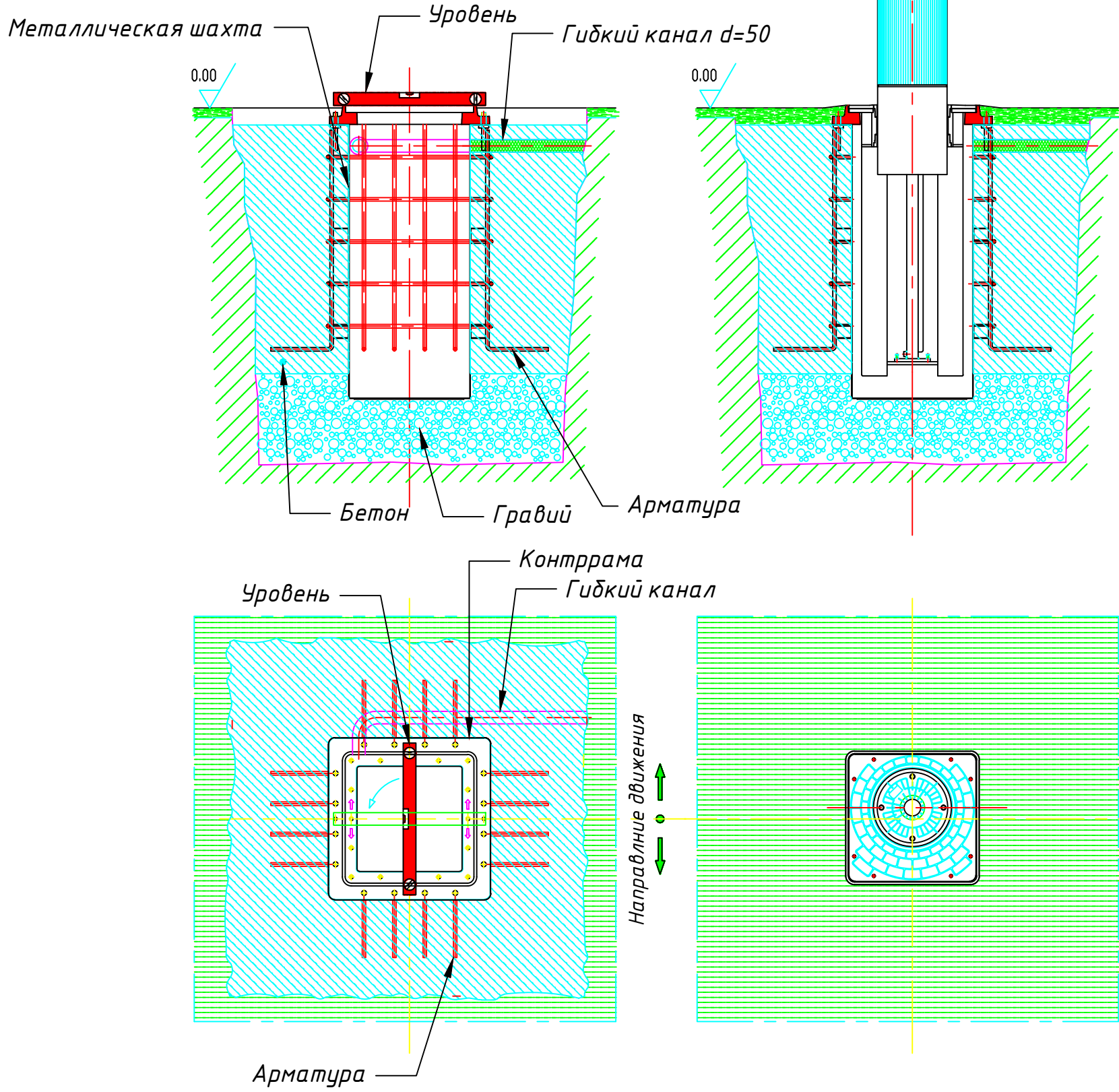
Создано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

XXXX-XX-АСКП					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Утвердил					
Создание автоматизированной системы контроля проезда			Ставля	Лист	Листов
Типовая электрическая схема подключения оборудования РАПАН			P	6	10
Копировал			Формат А1		



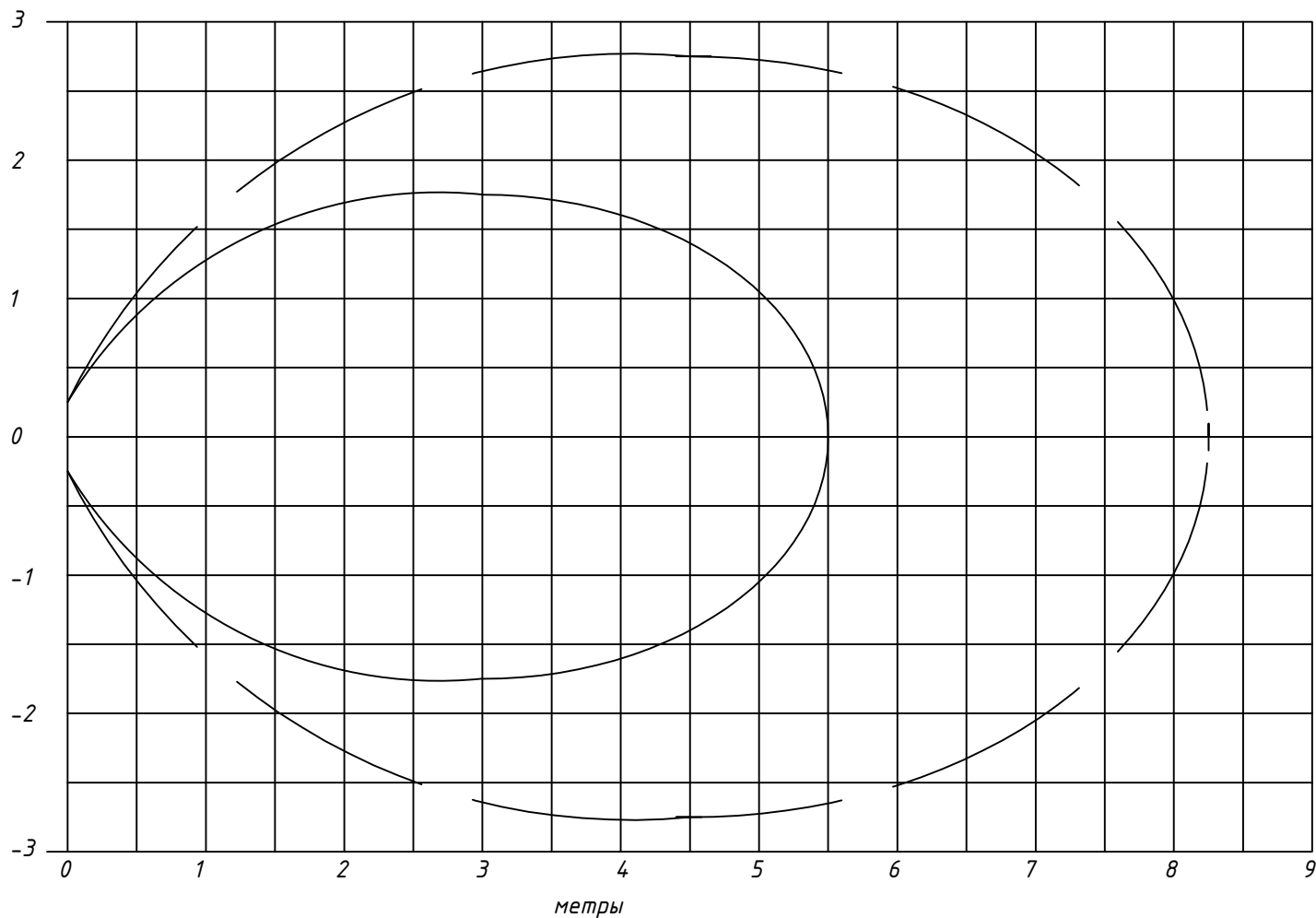
Согласовано			
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

						XXXX-XX-АСКП		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Создание автоматизированной системы контроля проезда Установка шахты дорожного блокиратора ТД "ИНТЕГРАТОР"		
Разраб.								
Проверил								
Н.контр								
ГИП								
Утвердил						Стадия	Лист	Листов
						Р	7	10



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

						XXXX-XX-АСКП			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Создание автоматизированной системы контроля проезда	Стадия	Лист	Листов
Проверил							Р	8	10
Н. контр.							ТД "ИНТЕГРАТОР"		
ГИП						Установка RAPAN в шахту			
Утвердил									



Примечание:

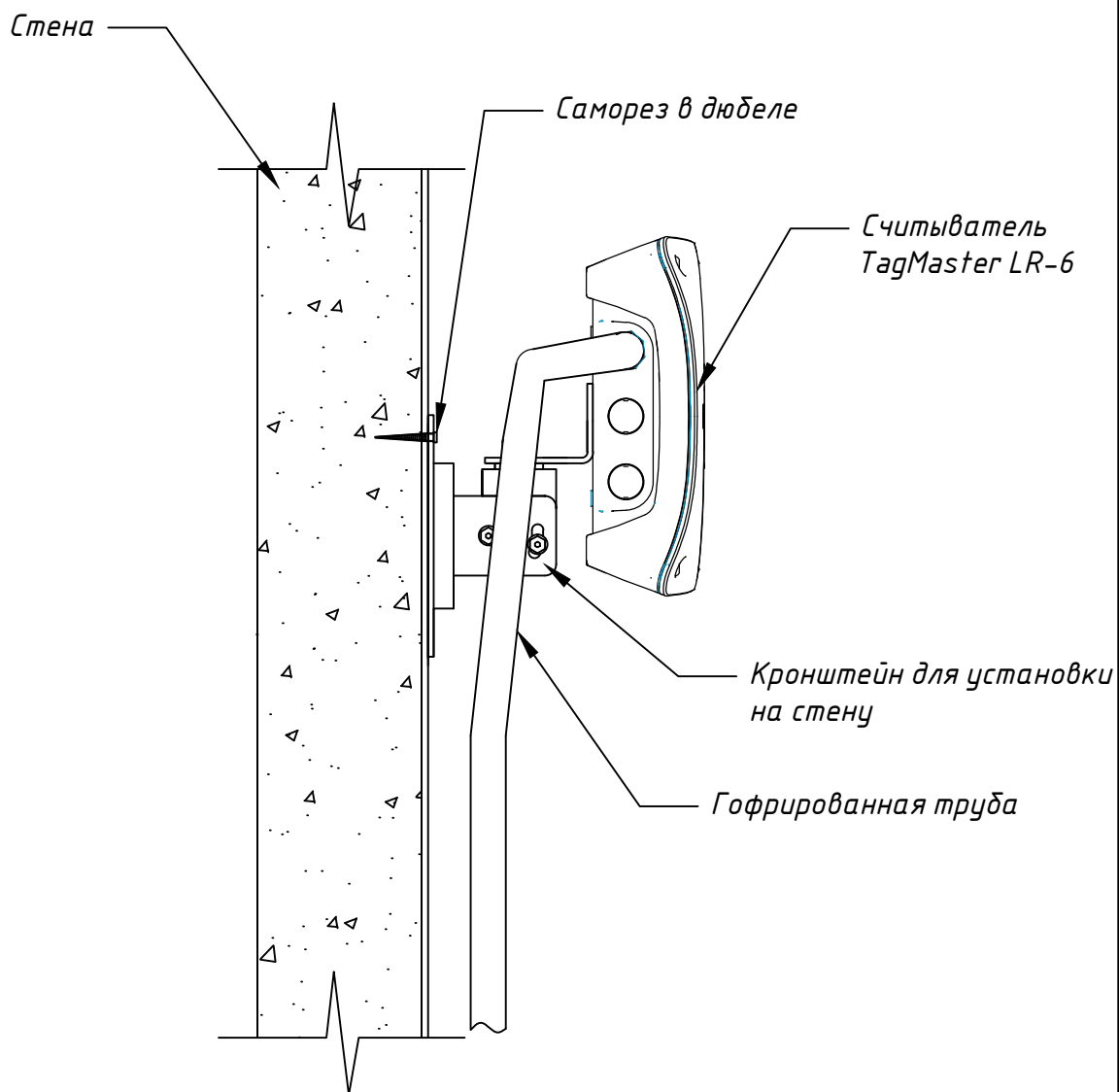
1 устойчивый прием —————

2 максимальная дистанция - - - - -

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н. контр					
ГИП					
Утвердил					

XXXX-XX-АСКП		
Создание автоматизированной системы контроля проезда		
Стадия	Лист	Листов
Р	9	10
Диаграмма направленности считывателя TagMaster		ТД "ИНТЕГРАТОР"

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



Согласовано

Взам. инв. №							XXXX-XX-АСКП		
	Подпись и дата								
Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
	Разраб.						Создание автоматизированной системы контроля проезда		
	Проверил						Стадия	Лист	Листов
	Н. контр						Р	10	10
	Утвердил						ТД "ИНТЕГРАТОР"		

№ кабеля или провода	№ трубы	Направление		Назначение	Напряжение В	Кабель или провод			Трубы		Примечание	Проложена		
		Откуда	Куда			Марка	Число жил и сечение	Общая длина, м	Диаметр, мм	Длина, м		Кабель или провод		Диаметр, мм
												Марка	Число жил и сеч.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1		Считыватель СЧ1	Блок питания 12В	П	12	ПВСнг 3x1.5	3	5						
2		Считыватель СЧ1	Блок управления 1	У		УТР 4x2x0.5	3	12						
3		Светофор СВ 1	Блок управления 1	П, У		ПВСнг 3x1.5	8	5						
4		Радиоприемник	Блок управления 1	У		Штатный каб.		0.5						
5		Дорожный блокиратор RAPAN 1	Блок управления 1	П, У		Штатный каб.		7						
6		Дорожный блокиратор RAPAN 2	Блок управления 1	П, У		Штатный каб.		11						
7		Индукционная петля въезд 1	Контроллер инд. петель 1	П, У		Штатный каб.		15						
8		Индукционная петля въезд 2	Контроллер инд. перель 1	П, У		Штатный каб.		15						
9		Контроллер инд. петель 1	Блок управления 1	П, У		Штатный каб.		0.5						
10		Блок питания 12В	Бесперебойный источник питания	П	220	ПВСнг 3x1.5	3	25						
11		Блок управления 1	Бесперебойный источник питания	П	220	ПВСнг 3x2.5	3	40						
12		Считыватель СЧ2	Блок питания 12В	П	12	ПВСнг 3x1.5	3	15						
13		Считыватель СЧ2	Блок управления 2	У		УТР 4x2x0.5	8	5						
14		Светофор СВ2	Блок управления 2	П, У		ПВСнг 3x1.5	3	5						
15		Радиоприемник	Блок управления 2	П, У		Штатный каб.		0.5						
16		Дорожные блокиратор RAPAN 3	Блок управления 2	П, У		Штатный каб.		40						
17		Дорожный блокиратор RAPAN 4	Блок управления 2	П, У		Штатный каб.		40						
18		Индукционная петля выезд 1	Контроллер инд. петель 2	П, У		Штатный каб.		15						
19		Индукционная петля выезд 2	Контроллер инд. петель 2	П, У		Штатный каб.		15						
20		Контроллер инд. петель 1	Блок управления 2	П, У		Штатный каб.		0.5						
21		Блок управления 2	Бесперебойный источник питания	П	220	ПВСнг 3x2.5	3	5						
22		Бесперебойный источник питания	220В от автомата заказчика	П	220	ПВСнг 3x2.5	3	40						

*П - питания У - управление

XXXX-XX-АСКП.КЖ

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Создание автоматизированной системы контроля проезда	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	1	1
Проверил							ТД "ИНТЕГРАТОР"		
Н.контр									
ГИП									
Утвердил						Кабельный журнал			

Копировал

Формат А3

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материалов	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг.
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Оборудование</u>									
1	Автоматический боллард RAPAN 275/К4-7000AFEV -световая индикация - сирена	RPD115072	шт.		RAPAN			4	
2	Шахта из нержавеющей стали со встроенной помпой для болларда RAPAN 275/К4-700А - каркас- арматурные стержни	RPD151003	шт.		RAPAN			4	
3	Блок управления для установки с 2-мя боллардами RAPAN	RPD152003	шт.		RAPAN			2	
4	Нагревательный прибор для болларда RAPAN с трансформатором и термостатом	RAA100041	шт.		RAPAN			4	
5	Пластиковая колонна из стекловолокна для 275К макс. 3 уст-ва	RBB100071	шт.		RAPAN			2	
6	Нагревательное устройство для блока управления	RBB900051	шт.		RAPAN			2	
7	Удаленный контрольный приемник	RBB100371	шт.		RAPAN			2	
8	Передачик двухканальный	RBB100381	шт.		RAPAN			2	
9	Дополнительный кабель для соединения болларда RAPAN с блоком управления (макс. 80м.)	RAA100021	м.		RAPAN			30	
10	Светофор - 100мм - 1 красный - 1 зеленый - версия со светодиодами	RBB100241	шт.		RAPAN			2	
11	Фиксированная колонна для светофора	RAA100510	шт.		RAPAN			2	
12	Контроллер 2-х индукционных петель, охранные функции	RBB100151	шт.		RAPAN			2	
13	Готовая индукционная петля 12.6м. - соединительный кабель 15м.	RAA100201	шт.		RAPAN			4	
14	Источник бесперебойного питания Smart-UPS 5000	SUA5000RM154	шт.		APS			1	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контр					
ГИП					
Утвердил					

XXXX-XX-АСКП.С

Создание автоматизированной системы контроля проезда

Стадия	Лист	Листов
р	1	2

Спецификация

ТД "ИНТЕГРАТОР"

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материалов	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг.
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Оборудование</u>									
15	RFID считыватель активных меток LR-6 Расстояние считывания до 10м, запись 0,5. Питание 10-30VDC, рабочая частота 2,435-2,465ГГц	154600	шт.		TagMaster			2	
	рабочая температура - 40 ... + 60 С								
16	Активная метка MarkTag. Для крепления на стекле автомобиля (до 6 лет)	125500	шт.		TagMaster			10	
17	Универсальный кронштейн для крепления считывателя к стене	193600	шт.		TagMaster			2	
18	Программное обеспечение WiseMap для автономной работы считывателей LR-3, LR-6 и XT-2. База данных на 15 800 меток.	612742	шт.		TagMaster			2	
19	БИРП 12В/4А		шт.					1	
<u>Кабели</u>									
	Кабель питания	ПВС 3x1.5	м.					25	
	Кабель питания	ПВС 3x2.5	м.					35	
	Кабель сигнальный	УТР 4x2x0.5	м.					20	
	Труба ПВХ гофрированная D=50мм		м.					100	
	Распаячная коробка		шт.					2	

Согласовано

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

						XXXX-XX-АСКП.С			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Создание автоматизированной системы контроля проезда	Стадия	Лист	Листов
Проверил							р	2	2
Н.контр									
ГИП						Спецификация	ТД "ИНТЕГРАТОР"		
Утвердил									