

ООО «АРСЕК»

105318, Российская Федерация, г. Москва

Тел/факс _____

Объект: **Капитальный ремонт офиса**

Стадия: **РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

Заказчик: _____

Договор № _____

Том 1 **Комплекс инженерно-технических
средств охраны**

Раздел 5 **СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ**

ООО «АРСЕК»

105318, Российская Федерация, г. Москва

Тел/факс _____

Объект: **Капитальный ремонт офиса**

Стадия: **РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

Заказчик: _____

Договор № _____

Том 1 **Комплекс инженерно-технических
средств охраны**

Раздел 5 **СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ**

Проектная организация:

ООО «Проектировщик»

Лицензия: _____

от «__» _____ 20__ г.

Генеральный директор _____

г. Санкт-Петербург

20__ г.

2013

Ведомость рабочих чертежей и документов основного комплекта										
Лист		Наименование					Примечание (страница)			
—		Титульный лист								
—		Общие данные								
1.1		Ведомость рабочих чертежей и документов основного комплекта								
1.3, 1.4		Ведомость ссылочных и прилагаемых документов								
2.1-2.7		Пояснительная записка								
3		Условные обозначения								
4		Схема структурная								
5		План расположения оборудования (укрупненный)								
6		План расположения оборудования и кабельных трасс СКУД на прилегающей территории								
7		План расположения оборудования и кабельных трасс СКУД на 1 этаже								
8		План расположения оборудования и кабельных трасс СКУД на 2 этаже								
9		Схема электрических подключений оборудования СКУД к НС-2000-IP								
10		Схема электрических подключений оборудования СКУД к НС-2000-DIP (считыватели сторонних производителей)								
11		Схема электрических подключений оборудования СКУД к НС-1000								
12		Схема электрических подключений оборудования СКУД к НС-2000-DIP								
13		Схема электрических подключений оборудования СКУД к НС-2000-IP (организация шлюза)								
14		Схема электрических подключений оборудования турникета Praktika к НС-100K-IP								
15		Схема электрических подключений оборудования турникета Ома-26.866 к НС-100k-IP								
16		Схема электрических подключений оборудования шлагбаума Same к НС-1000								
17		Схема электрических подключений оборудования шлагбаума Nice к НС-5000								
18		Схема электрических подключений оборудования турникета Ретсо к НС-100k-IP								
19		Схема электрических подключений оборудования турникета Ростов-Дон к НС-100K-IP								
20		Кабельный журнал								
21		Таблица расчета емкости аккумуляторных батарей								
						01-01-СКУД				
Изм.	Лист	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
ГИП						Капитальный ремонт офиса		Стадия	Лист	Листов
								Р	1.1	4
Пров.						Общие данные		ООО «Арсек»		
Разраб.										

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, разработаны в соответствии с действующими государственными нормами, правилами, стандартами и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении этих технических решений.

Главный инженер проекта _____

Инв. № инв.							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм	Лист	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-01-СКУД	1.2

Таблица 1

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ

№ПП	Вид работ	Примечание
1	Заделка проходов перекрытий и перегородок легкопробиваемым негорючим составом	После завершения СМР

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)
	<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
Постановление № 87 от 16 февраля 2008	О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию	
Федеральный закон РФ №123 от 22.07.2008	«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»	
ГОСТ 21.110-95	Правила выполнения спецификаций оборудования, изделий и материалов	
РД 78.36.003-2002	"Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств."	
РД 78.36.002-99	"Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графических элементов системы."	
ПУЭ (издание 7, 2002г.)	«Правила устройства электроустановок»	

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

						01-01-СКУД	1.3
Изм	Лист	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

	<u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>					
01-01-СКУД.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов					
01-01-СКУД.П1	Приложение 1. Технологическое задание на подвод кабеля электропитания					

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Введение</i>	2
<i>1 Состав и назначение системообразующего оборудования</i>	2
<i>2 Состав и назначение линейного оборудования</i>	3
<i>3 Структурная схема и принцип работы системы</i>	3
<i>4 Функции системы</i>	4
<i>5 Размещение оборудования системы СКУД</i>	4
<i>6 Система бесперебойного питания</i>	5
<i>7 Указания по монтажу</i>	5
<i>8 Охрана окружающей среды</i>	5
<i>9 Мероприятия по охране труда</i>	5
<i>10 Мероприятия по пожарной безопасности</i>	6

[illegible]

Взам. инв.№		<ul style="list-style-type: none">• Модуль NI-TW служит для сопряжения сетевых контроллеров серии NC со считывателями сторонних производителей;• Модуль UIM-01 служит для сопряжения сетевых контроллеров серии NC с турникетами;• Модуль ЕС-01 служит для организации сложных алгоритмов управления точками прохода• контроллеры управления доступом (КД) NC-2000-DIP, NC-2000-IP, NC-1000, NC-100K-IP, NC-5000 предназначены для управления одной точкой доступа путем считывания кодов предъявляемых идентификаторов (бесконтактных карт доступа), проверки прав доступа и замыкания (размыкания) контактов реле, управляющих запорными устройствами (замками), приема и передачи извещений по интерфейсу RS-485 или Ethernet;• Сервер "Parsec"/APM "Parsec";• Коммутатор Cisco Catalyst, 24 порта.					
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
						01-01-СКУД	Лист
							2.2
Изм	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата		

3 СОСТАВ И НАЗНАЧЕНИЕ ЛИНЕЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

В состав оборудования линейной части СКУД входят:

- извещатель охранный магнитоконтактный врезаной ИО-102-5 служит для получения информации о состоянии двери (несанкционированное открывание и/или удержание);
- замок электромагнитный Алеко AL-150-12/24, предназначенный для запирания дверей входа/выхода помещений;
- дверной доводчик, для дверей весом до 100 кг DORMA TS-72;
- считыватели PR-G07, NR-A07, PR-EH08, PR-EH03, NR-EH03, NR-EH05, NR-EH09, NR-EH16, предназначены для считывания кода идентификационных карточек со стандартом EM Marip (а так же активных меток PR-G07) и передачи его на контроллеры СКУД;
- считыватель МА 120 предназначен для считывания, биометрических данных (отпечатка пальца) и передачи данных на контроллер СКУД;
- турникеты фирм Ома, Рерсо, Praktika и Ростов-Дон;
- шлагбаумы фирм Nice и Сате;
- механический замок Арегю с электронным управлением и встроенным считывателем бесконтактных идентификационных карт, связываемый с хабом по радиоканалу;
- картоприемник Гоблин.

Полный состав оборудования СКУД с количеством расходных и вспомогательных материалов приведен в спецификации оборудования.

4 СТРУКТУРНАЯ СХЕМА И ПРИНЦИП РАБОТЫ СИСТЕМЫ

Структурная схема системы СКУД представлена на чертеже лист 8.

В качестве главной приемно-контрольной аппаратуры системы контроля и управления доступом используется сервер СКУД (Сервер "ParsecNet"), подключенный к сети Ethernet. Сервер ведет постоянный опрос устройств, подключенных по локальной сети Ethernet, получает информацию о состоянии шлейфов дверей, запроса проверки кодов доступа и выдает команды в соответствии с заданным алгоритмом. Для разграничения доступа на вход/выход в помещения рядом с дверью устанавливаются proximity считыватели для работы с бесконтактными картами доступа Em-tagine, использующиеся в качестве средств электронных пропусков. Для оперативного оформления пропусков к (АРМ "ParsecNet") подключается считыватель PR-EH08.

Описание ПО:

Интегрированная система ParsecNET 3 поддерживает управление от одной до нескольких сотен точек прохода. В системе используются в качестве ключей Proximity карты.

Программное обеспечение PNSoft поддерживает, помимо стандартных, множество необходимых дополнительных функций: базу данных фотографий персонала, графические планы зон тревоги, учет рабочего времени и так далее.

ParsecNET 3 также позволяет экспортировать созданные отчеты, базы данных персонала и т.д. в файлы формата CSV (это текстовые файлы, данные в которых разделены определенными символами, например, точкой с запятой) и XML. Так же экспорт отчетов возможно осуществлять в множество форматов (pdf, doc, xls и другие).

Программное обеспечение ParsecNET 3 может работать как на одном ПК, так и одновременно на нескольких, объединенных в локальную сеть. При этом аппаратные средства могут быть подключены одновременно к нескольким ПК. Для получения доступа к серверу необходимо использовать лицензионный ключ, на сервере хранится общая конфигурация и список доступных для работы модулей. ПО, установленное на сервере, занимается сбором и хранением информации, а также организацией сетевой связи и обменом данными. Все функции по управлению и администрированию системой доступны как с рабочих станций (при вводе пароля Администратора Системы), так и с сервера.

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

						01-01-СКУД	Лист
							2.3
Изм	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата		

Максимальное количество одновременно работающих ПК в системе ParsecNET 3 определяется при заказе системы. Проектом предусмотрен заказ ПО на один АРМ и один сервер.

Система контроля и управления доступом имеет в своем составе кнопки аварийного выхода, которые необходимы в критических ситуациях (пожар, срочная эвакуация). Данные кнопки аварийного выхода подключаются к контроллеру системы СКУД таким образом, что даже если пропадает связь с сервером системы СКУД, люди смогут покинуть помещение защищенное системой доступа.

Состав ПО:

- стандартная версия программного обеспечения с возможностью поддержки неограниченного числа точек прохода;
- модуль дополнительной рабочей станции для системы;
- модуль учета рабочего времени с генератором отчетов;
- модуль подготовки, ведения базы данных и печати пластиковых карт;
- модуль автоматического ввода документов со сканера и их распознавание с целью автоматизации оформления заявок на пропуск.

5 ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ

СКУД обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- задание регламента функционирования системы в соответствии с требованиями администратора и установленными режимами;
- возможность разграничения прав пользователей с помощью личного персонального кода;
- выдачу сигналов "тревога" на пост дежурного;
- предоставление информации на пост дежурного о состоянии каждой двери помещений;
- контроль шлейфа двери на короткое замыкание, обрыв, "норма" извещателя, "тревога" извещателя;
- подтверждение приема сигнала "тревога" с соответствующей индикацией на АРМ оперативного дежурного;
- ведение, просмотр и печать протоколов оперативной информации;
- обнаружение несанкционированного проникновения людей в помещения объекта, при взломе двери;
- оперативную подготовку и выдачу бесконтактных карт-пропусков;
- учет рабочего времени сотрудников;
- автоматическое и ручное управление контроллерами доступа;
- разблокирование в ручном режиме точки доступа при экстренной эвакуации (с АРМа оперативного дежурного).

6 РАЗМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ СИСТЕМЫ СКУД

Оборудование системы СКУД размещается с учетом требований нормативных документов и эргономики использования:

- Сетевой шлюз CNC-02-IP.M и преобразователь интерфейсов NI-A01-USB устанавливаются на стене;
- Контроллер управления доступом (КД) NC-2000-IP, NC-1000, NC-100K-IP, NC-5000 устанавливаются на стене в запотолочном пространстве в защищаемых помещениях, согласно планировкам проекта;
- Контроллер управления доступом (КД) NC-2000-DIP устанавливается в шкаф с DIN-рейками на стене в запотолочном пространстве в защищаемых помещениях, согласно планировкам проекта;
- Сервер "ParsecNet" и коммутатор Cisco Catalyst устанавливаются в Серверной (пом.20);
- АРМ "ParsecNet" устанавливается в Отделе кадров (пом.4);
- Турникеты устанавливаются в Зале продаж (пом.1);

Взам. инв.№	6 РАЗМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ СИСТЕМЫ СКУД						
	Оборудование системы СКУД размещается с учетом требований нормативных документов и эргономики использования:						
Подпись и дата	<ul style="list-style-type: none">Сетевой шлюз CNC-02-IP.M и преобразователь интерфейсов NI-A01-USB устанавливаются на стене;Контроллер управления доступом (КД) NC-2000-IP, NC-1000, NC-100K-IP, NC-5000 устанавливаются на стене в запотолочном пространстве в защищаемых помещениях, согласно планировкам проекта;Контроллер управления доступом (КД) NC-2000-DIP устанавливается в шкаф с DIN-рейками на стене в запотолочном пространстве в защищаемых помещениях, согласно планировкам проекта;Сервер "ParsecNet" и коммутатор Cisco Catalyst устанавливаются в Серверной (пом.20);АРМ "ParsecNet" устанавливается в Отделе кадров (пом.4);Турникеты устанавливаются в Зале продаж (пом.1);						
	01-01-СКУД						
Инв. № подл.							Лист
							2.4
	Изм	Кол.уч	Лист	Ндрк	Подпись	Дата	

- Шлагбаумы устанавливаются в местах въезда на прилегающую территорию.

Более точные места установки оборудования см. Планы расположения оборудования и кабельных трасс СКУД (листы 4–6)

7 СИСТЕМА БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

Система контроля и управления доступом является потребителем электроэнергии 1 категории, и ее бесперебойное электропитание предусматривается от двух независимых источников электроснабжения:

При нормальной работе от сети 220В, 50Гц электропитание оборудования системы контроля и управления доступом осуществляется согласно заданию на электропитание, ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

В случае пропадания сети 220В, 50Гц оборудование системы доступа переходит на работу от встроенной аккумуляторной батареи 12В.

Емкость аккумуляторной батареи рассчитана для обеспечения электропитанием указанных приборов системы контроля доступом в дежурном режиме – согласно Таблицы расчета емкости аккумуляторных батарей. Переход с основного источника питания на резервный осуществляется автоматически, без нарушения работы потребителей.

Заземление корпусов электрооборудования выполнено третьей жилой питающих кабелей в соответствии с требованиями ПУЭ, техническими условиями заводов изготовителей и существующей на объекте схемой заземления.

8 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Линии интерфейса RS-485 выполняются симметричным кабелем для сбора и передачи данных КАВ 2х2х0,64 и прокладываются согласно планировкам. Прокладка линий 485-го интерфейса должна производиться на расстоянии не менее 500мм от силовых линий питания 220В или других линий, вызывающих значительные электромагнитные помехи.

Кабельные трассы до извещателя охранного магнитоконтактного врезного и кнопки «ВЫХОД» выполняются кабелем КПСВВнг-LS х2х0.5.

Кабельная трасса до считывателей, выполняются кабелем CQR 6х0.22.

Кабельные трассы проложить согласно планировкам по коридорам в кабельных лотках, по помещениям в гофрированных трубах с креплением на клипсы или кабельные стяжки.

Спуски кабеля к считывателям и кнопкам «ВЫХОД» с потолка выполняются в кабельных каналах 32х12,5.

Кабели передачи данных, электропитания уложить таким образом, чтобы не препятствовать возможности извлечения коммутаторов/серверного оборудования и проведения регламентных/аварийных работ.

При выполнении электромонтажных работ руководствоваться СНиП 3.05.06–85, ПУЭ (7 – е издание), ГОСТ 12.1.004–76 и правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

Индивидуальные испытания проводить на этапе входного контроля. В испытания включить визуальный контроль и контроль работоспособности оборудования.

9 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В связи с отсутствием вредного воздействия на окружающую среду специальных мероприятий по охране окружающей среды не предусматривается.

10 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

По требованиям безопасности комплекс технических средств соответствует:

- ГОСТ 12.2.003–74 «Оборудование производственное. Общие требования безопасности»;

Взам. инв.№	<p>При выполнении электромонтажных работ руководствоваться СНиП 3.05.06-85, ПУЭ (7 - е издание), ГОСТ 12.1.004-76 и правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.</p> <p>Индивидуальные испытания проводить на этапе входного контроля. В испытания включить визуальный контроль и контроль работоспособности оборудования.</p>							
Подпись и дата	<p>9 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</p> <p>В связи с отсутствием вредного воздействия на окружающую среду специальных мероприятий по охране окружающей среды не предусматривается.</p> <p>10 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА</p> <p>По требованиям безопасности комплекс технических средств соответствует:</p> <ul style="list-style-type: none">ГОСТ 12.2.003-74 «Оборудование производственное. Общие требования безопасности»;							
Инв. № подл.							01-01-СКУД	Лист
								2.5
	Изм	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата		

- ГОСТ 25861-83 «Требования безопасности средств вычислительной техники».

Прокладку кабеля на высоте выполнять в соответствии с «Межотраслевыми правилами по охране труда при работе на высоте» ПОТ РМ-012-2000.

Все металлические части электроустановок, корпуса электрооборудования, металлоконструкций, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, подлежат заземлению. Для заземления используется заземляющая шина электрооборудования ШЗ.

Все технические средства, находящиеся под напряжением переменного тока по отношению к корпусу, превышающем 24В, должны иметь защиту от случайного прикосновения, а также должно иметь защитное заземление.

Переходное сопротивление между зажимом заземления и корпусом не должно превышать 0,05 Ом.

По способу защиты от поражения электрическим током технические средства соответствуют классу II по ГОСТ 8865-93.

Работы по монтажу и наладке технических средств должны проводиться в соответствии с межотраслевыми правилами по охране труда ПОТ РМ-01602001

Технические средства должны быть установлены так, чтобы обеспечивалась их безопасная эксплуатация и техническое обслуживание.

Перед допуском к работе вновь привлекаемых работников необходимо провести их обучение и провести инструктаж в соответствии с ГОСТ 12.0.004.

В соответствии с вышеперечисленными документами в проектной документации предусмотрены необходимые меры для обеспечения безопасности и нормальных санитарных условий труда как при проведении строительно-монтажных работ, так и при эксплуатации линейных сооружений.

11 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Работы по монтажу и наладке технических средств измерения, сбора обработки и передачи информации должны осуществляться в соответствии с правилами пожарной безопасности для энергетических предприятий РД 153-34.0-03.301-00 (ВППБ01-02-95).

Также при проведении противопожарных мероприятий, необходимо руководствоваться Федеральным законом №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Кабельная продукция, используемая для организации, должна иметь сертификаты соответствия Госстандарта РФ.

При пожаре на контроллеры централизованно поступает сигнал от системы пожарной сигнализации. Сигнал подается на контакты Еmergency в контроллерах СКУД. При объединении нескольких контроллеров необходим дополнительный внешний стабилизированный источник питания 12 В. В местах установки турникетов открываются механические калитки для эвакуации людей из здания.

Дополнительно в цепь питания каждого замка вставляется специальная кнопка для аварийной разблокировки дверей при пожаре.

Принцип подключения к системе пожарной сигнализации такой: контакты Еmergency на контроллерах Parsec подключаются к релейному выходу пожарной системы, который при тревоге замыкается. При этом замыкаются клеммы разъема Еmergency контроллера Parsec и происходит разблокировка двери до тех пор, пока замкнуты контакты системы пожарной сигнализации.

В соответствии с действующими «Противопожарными нормами» (СНиП 2.01.02-85*) необходимо использовать при прокладки в помещениях кабеля с оболочкой из материала не поддерживающего горение.

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

						01-01-СКУД	Лист
							2.6
Изм	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата		






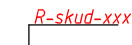

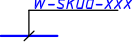

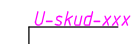

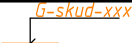

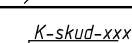

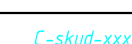

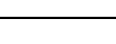

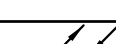

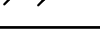



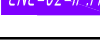

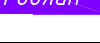






Все места прохода кабелей через стены, перегородки и перекрытия должны быть уплотнены для обеспечения огнестойкости не менее 0,75 ч. Уплотнение должно осуществляться с применением только негорючих материалов и составов.

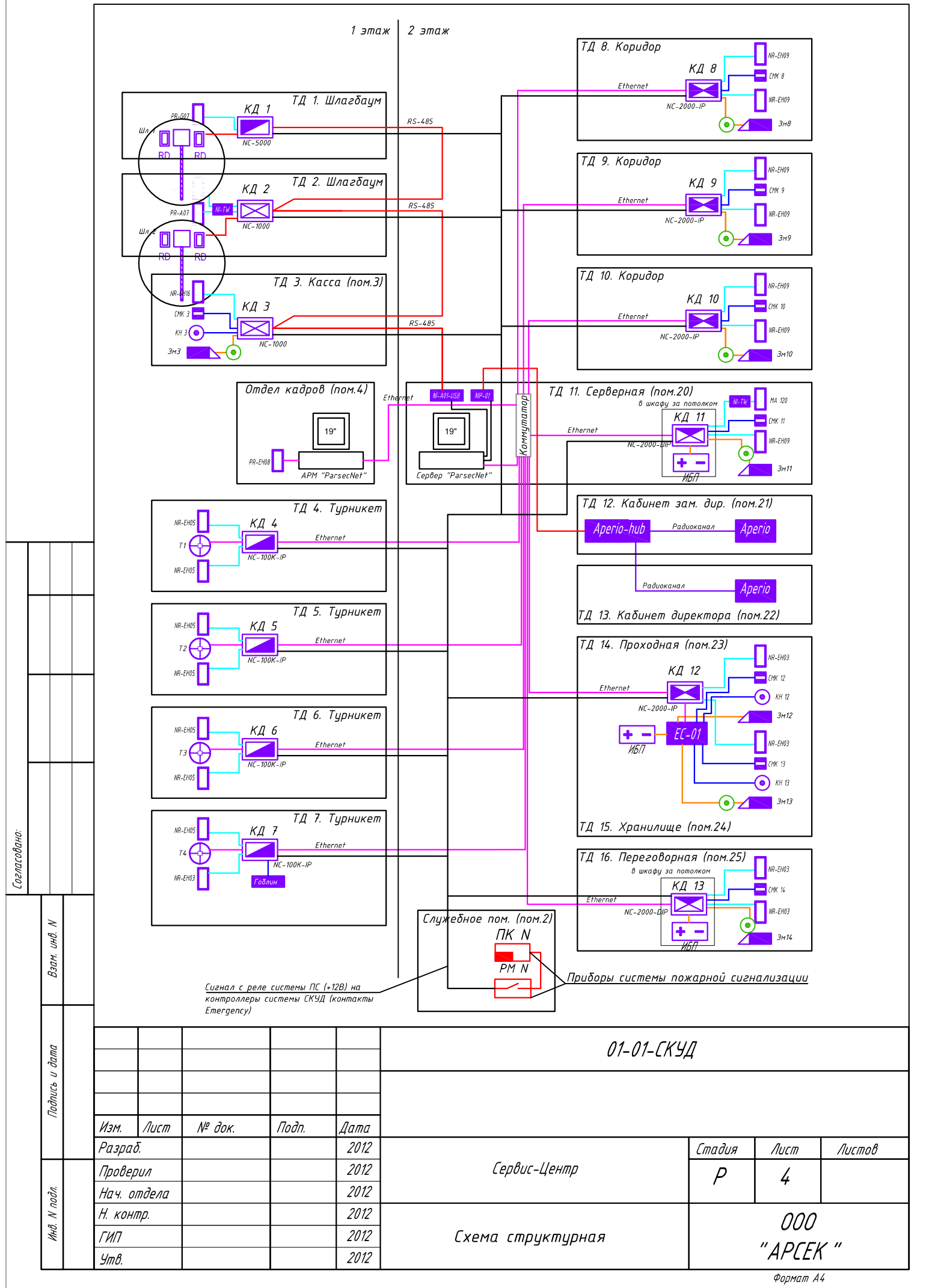
Эксплуатация системы должна производиться специализированной организацией с оформлением соответствующих документов в соответствии с требованиями действующих «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок» ПОТ Р М 016-2001.

Предусмотренные настоящим проектом решения не влияют на степень огнестойкости зданий. При производстве строительно-монтажных работ и при эксплуатации проектируемых сооружений необходимо выполнять правила пожарной безопасности РФ (ППБ 01-2003 г.).

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

						01-01-СКУД	Лист
							2.7
Изм	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата		

Условные обозначения:									
		КД N - Сетевой контроллер доступа "контроллер "NC-2000 DIP", , где N-порядковый номер контроллера					Д N - Дверной доводчик "TS-72", где N-порядковый номер блока питания		
		КД N - Сетевой контроллер доступа "контроллер NC-2000-IP", , где N-порядковый номер контроллера					N - Источник питания постоянного тока ±12В, где N-порядковый номер блока питания		
		КД N - Сетевой контроллер доступа "NC-1000", где N-порядковый номер контроллера					R-skud-xxx - Кабель КАВ 2х2х0.64, где R-линия интерфейса RS-485, skud-буквы системы, xxx-маркировка кабеля		
		КД N - Сетевой контроллер доступа "NC-100K-IP", где N-порядковый номер контроллера					W-skud-xxx - Кабель КПСВВнг-LS 1х2х0.5, где W-сигнальный, skud-буквы системы, xxx-маркировка кабеля		
		КД N - Сетевой контроллер доступа "NC-5000", где N-порядковый номер контроллера					U-skud-xxx - Кабель КВП-5е 4х2х0.52, где U-витая пара, skud-буквы системы, xxx-маркировка кабеля		
		СМК N - Извещатель охранный магнитоконтактный врезной "ИО-102-5", где N-порядковый номер извещателя					G-skud-xxx E-skud-xxx - Кабель КПСВВнг-LS 1х2х0,75, где G,E-питание ±12В активного оборудования, skud-буквы системы, xxx-маркировка кабеля		
		С N - Считыватели proximity карт формата EM Marin , где N-тип модели считывателя					K-skud-xxx - Кабель КДВВГ 8х0,50 , где K-многожильный кабель, skud-буквы системы, xxx-маркировка кабеля		
		КН N - Кнопка Выхода пластиковая накладная "НО-02", где N-порядковый номер кнопки					C-skud-xxx - Кабель CQR 6х0,22, где C-многожильный кабель, skud-буквы системы, xxx-маркировка кабеля		
		З N - Замок электромагнитный, 12В, 150 кг "AL-150-12/24", где N-порядковый номер замка					- Кабельный лоток двухъярусный		
		Шкаф ИОФ-п - Шкаф СКС, с системообразующим оборудованием, где п-номер шкафа					- Подъем/спуск кабельной трассы, где Ст.х-слаботочный стояк с указанием порядкового номера х		
		КН N - Многократная кнопка аварийной разблокировки дверей, где N-порядковый номер замка					NI-A01-USB - ПК интерфейс , служит для подключения контроллера к USB порту компьютера		
		- Сервер "Parsec" / APM "Parsec"					CNC-02-IP.M - Сетевой шлюз, служит для объединения территориально удаленные сегменты системы по сети Ethernet		
		NI-TW - модуль для сопряжения сетевых контроллеров серии NC со считывателями сторонних производителей					Гоблин - Картоприемник		
		UIM-01 - модуль для сопряжения сетевых контроллеров серии NC с турникетами					Aperio-hub - Коммутатор с радиоканалом		
		EC-01 - модуль для организации сложных алгоритмов управления точками прохода					Aperio - механический замок с электронным управлением и встроенным считывателем бесконтактных идентификационных карт "Aperio"		
		- турникет типа трипод, различного исполнения					ПК N - пульт контроля и управления системы пожарной сигнализации "С2000-М", где N-порядковый номер контроллера;		
		- ограждение с механической калиткой					PM N - контрольно-пусковой блок "С2000-КПБ", где N-порядковый номер прибора;		
01-01-СКУД									



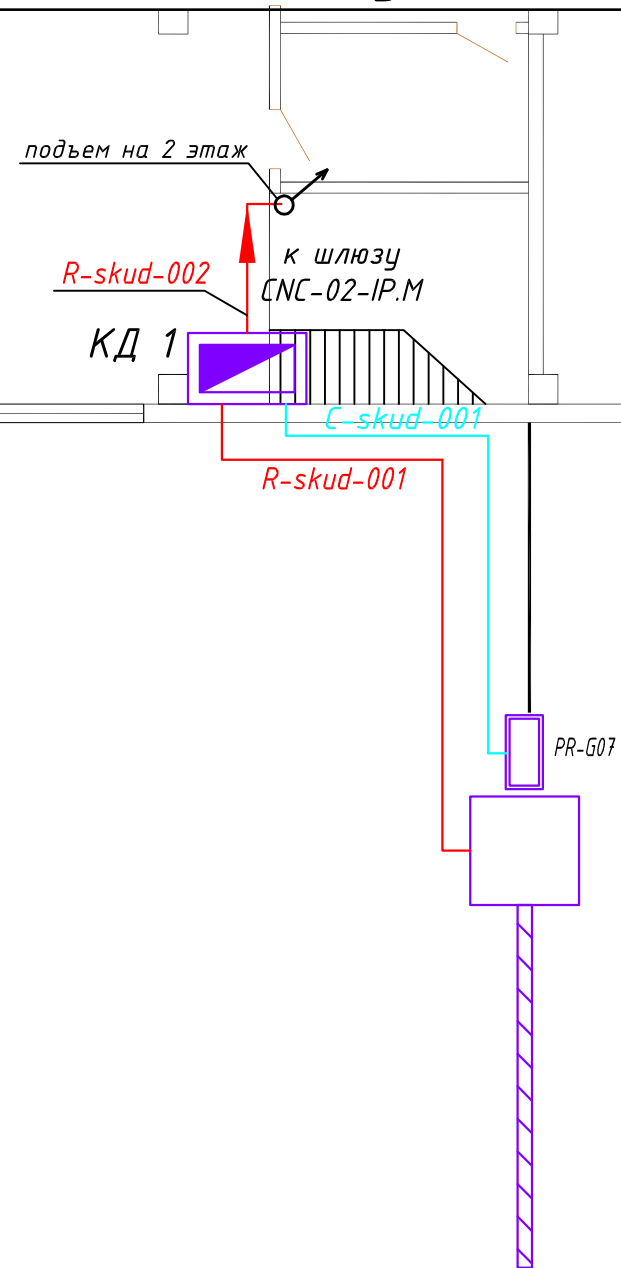
Согласовано:

Взам. инв. N

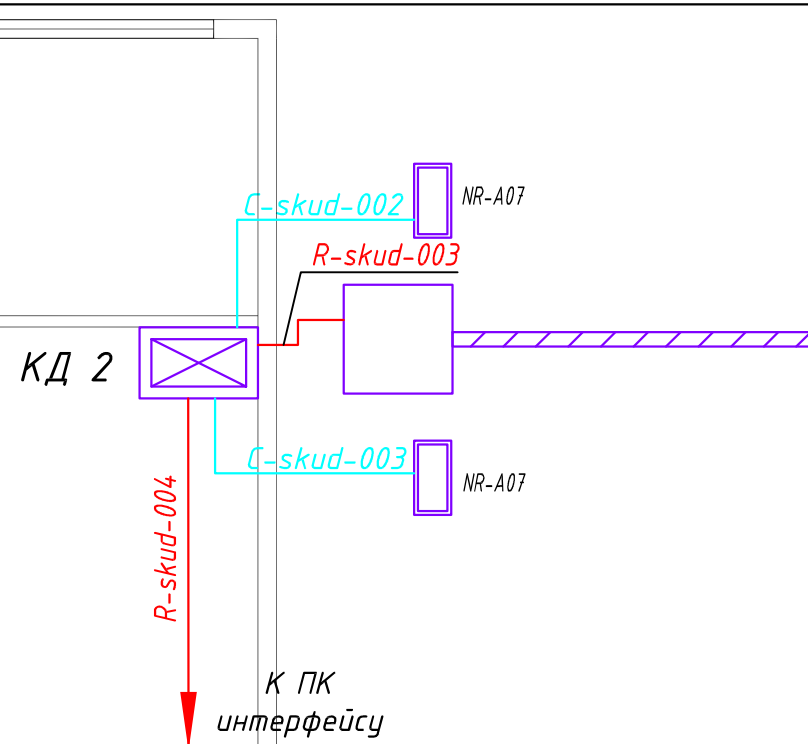
Подпись и дата

Инв. N подл.

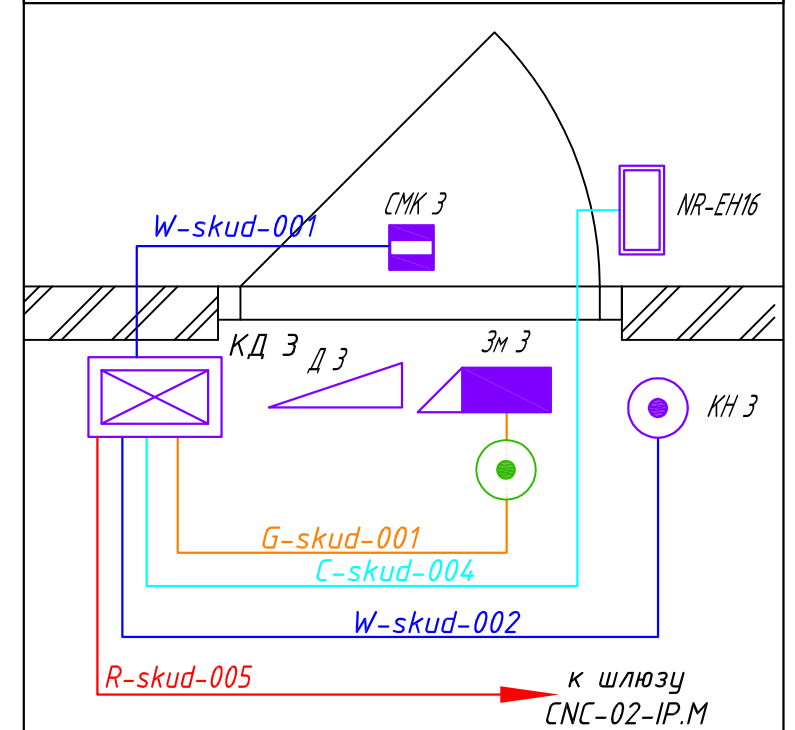
Точка доступа(Т.Д.)№1



Точка доступа(Т.Д.)№2



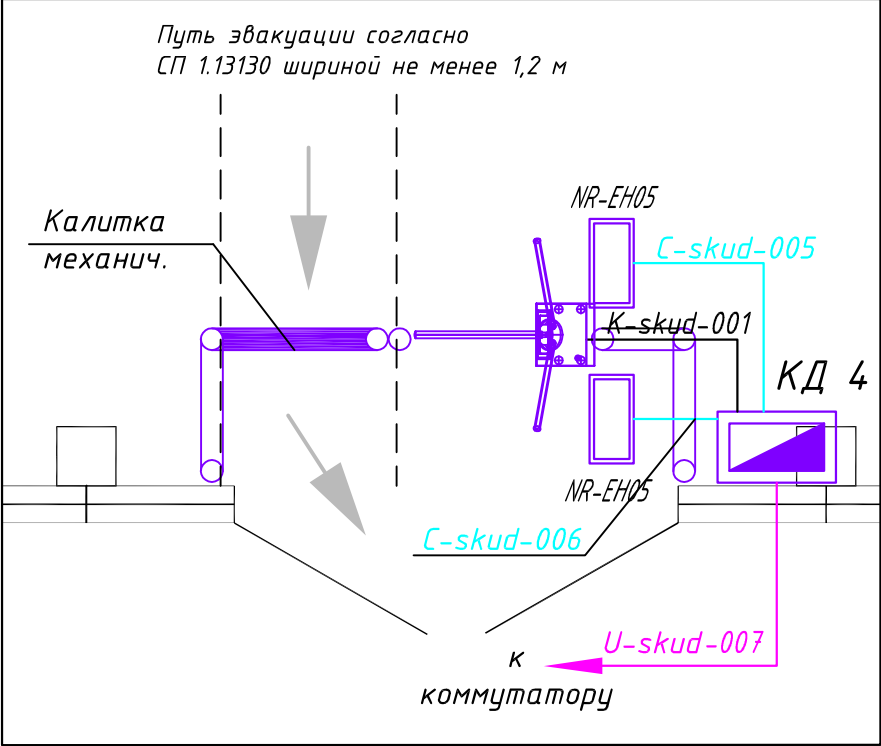
Точка доступа(Т.Д.)№3



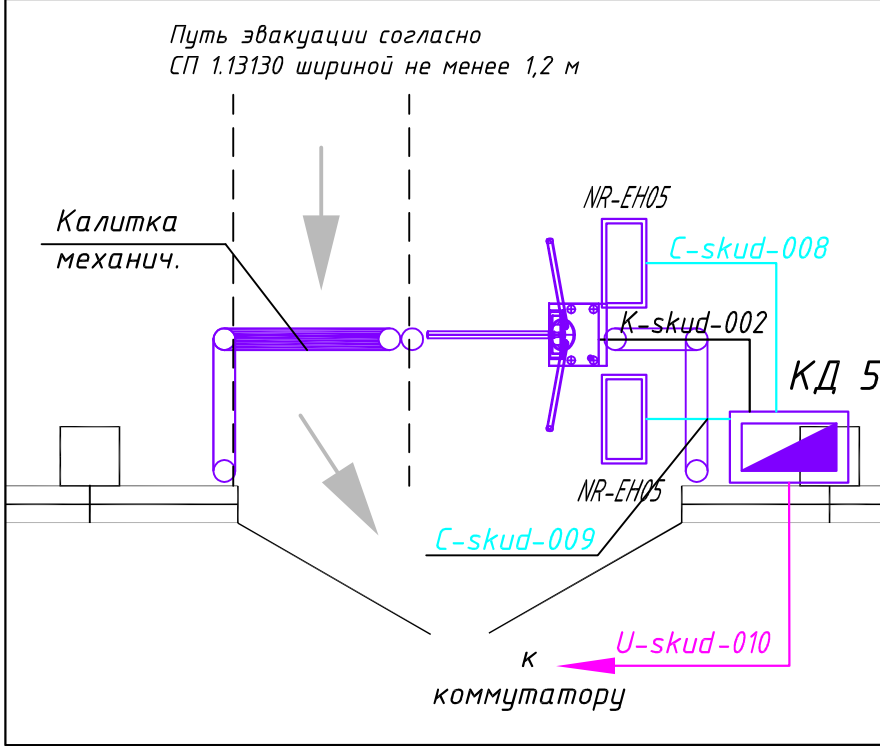
					01-01-СКУД			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сервис-Центр	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				2012		Р	5.1	3
Проверил				2012				
Нач. отдела				2012				
Н. контр.				2012				
ГИП				2012	План расположения оборудования (укрупненный)	000 "АРСЕК"		
Утв.				2012				

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

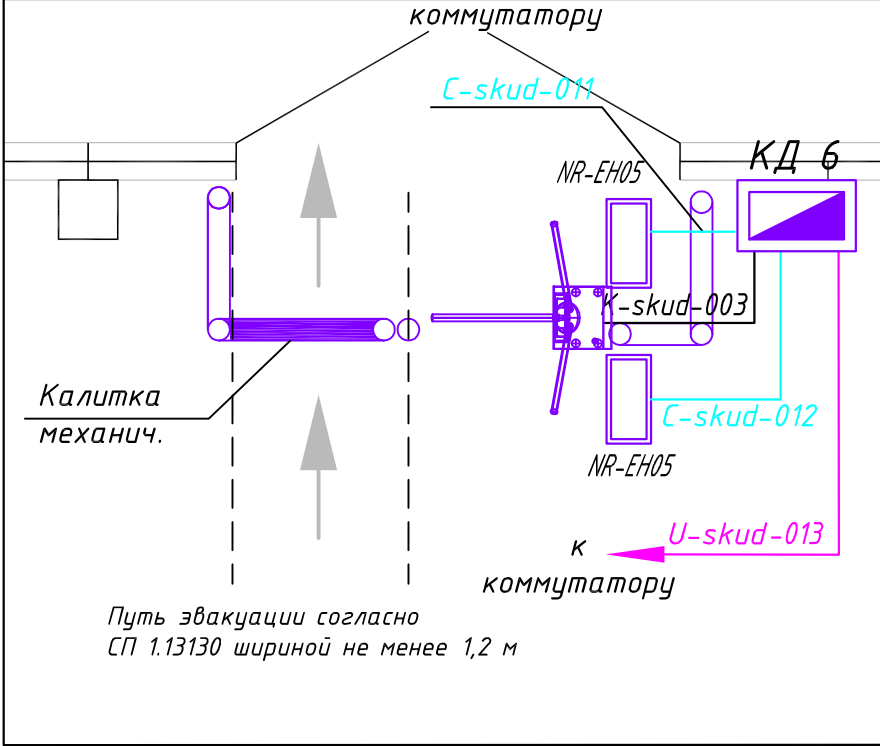
Точка доступа(Т.Д.)№4



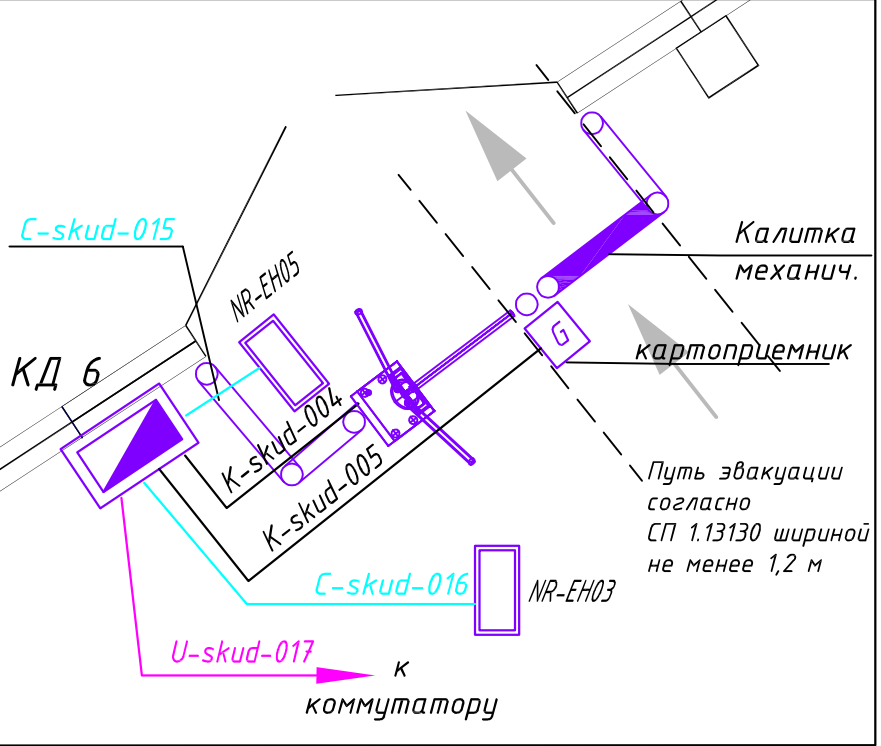
Точка доступа(Т.Д.)№5



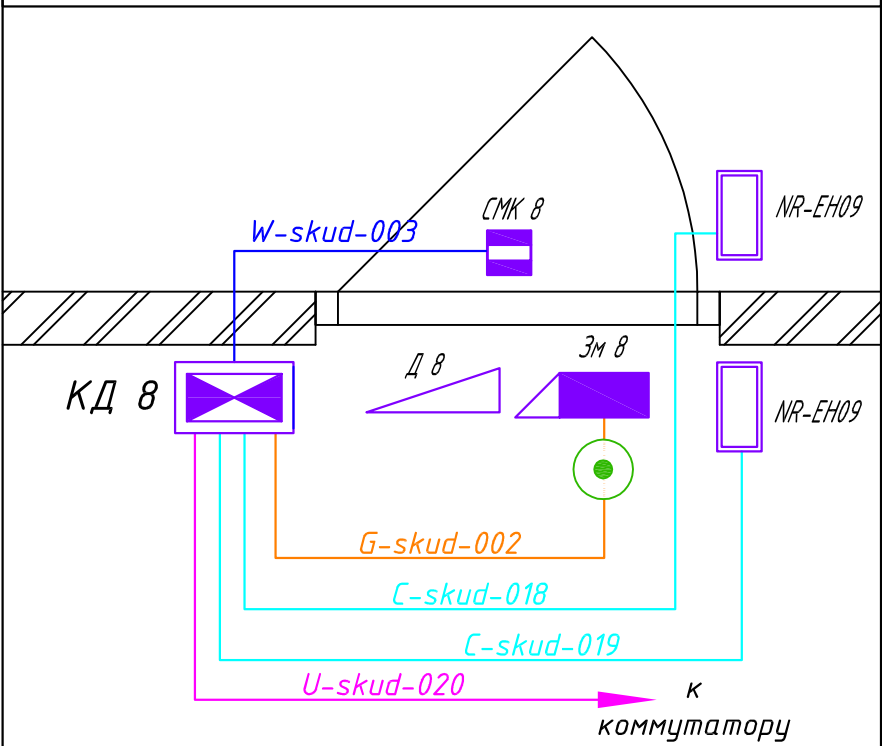
Точка доступа(Т.Д.)№6



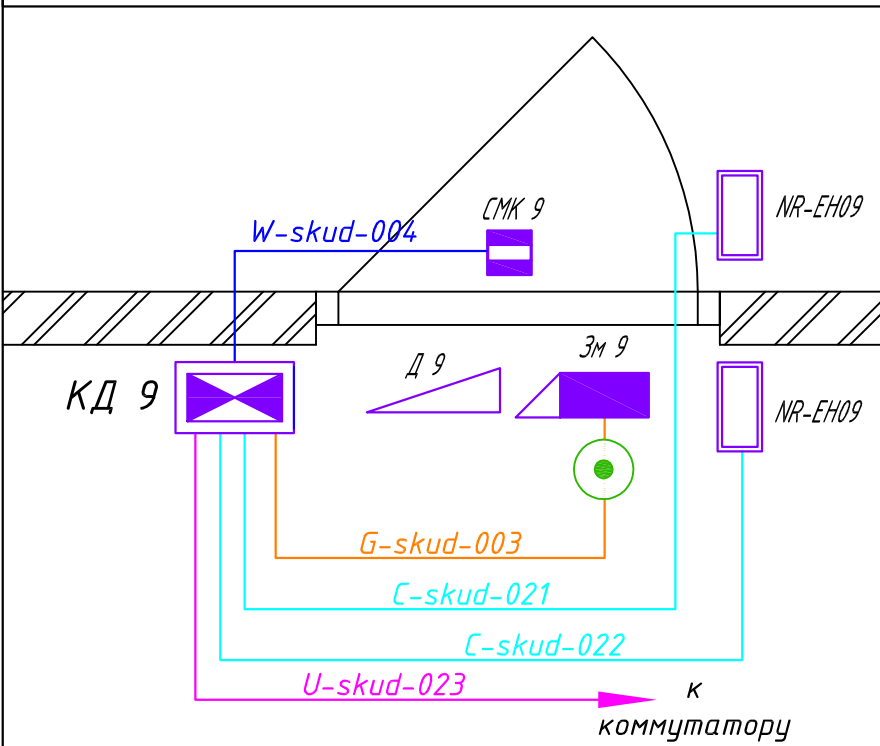
Точка доступа(Т.Д.)№7



Точка доступа(Т.Д.)№8

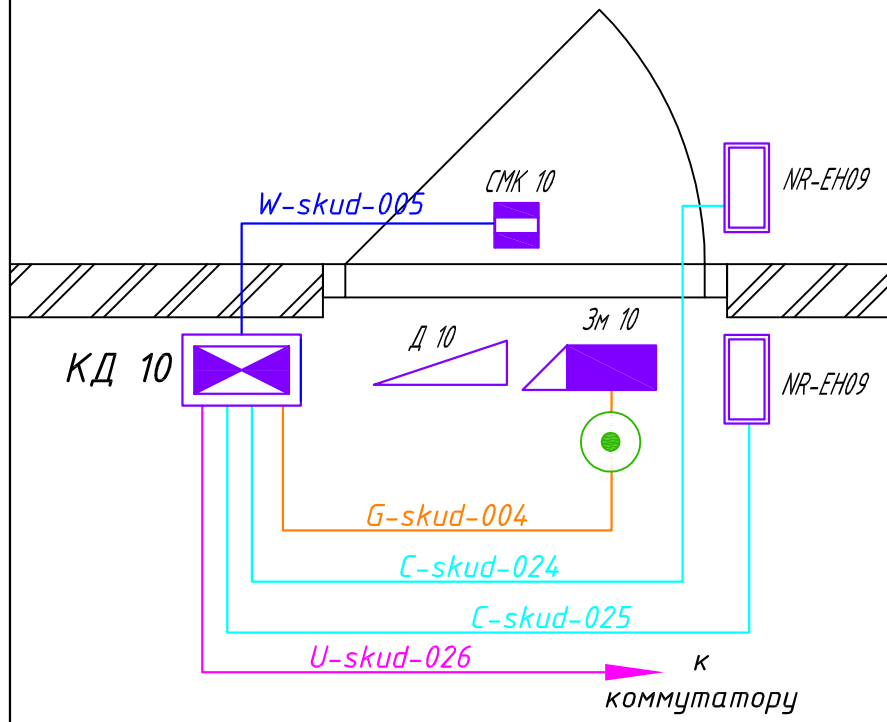


Точка доступа(Т.Д.)№9

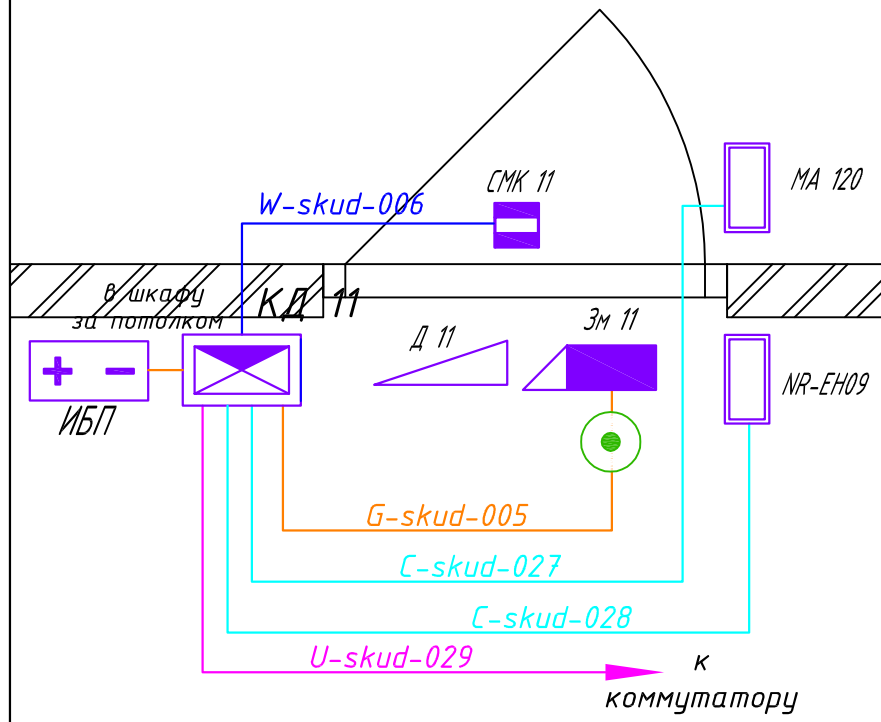


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

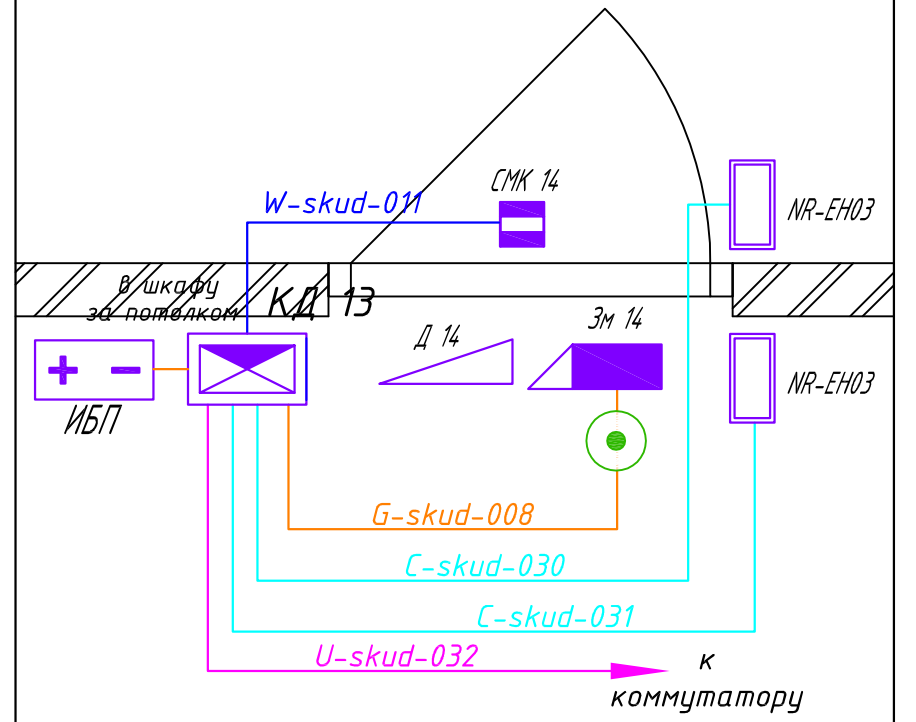
Точка доступа(Т.Д.)№10



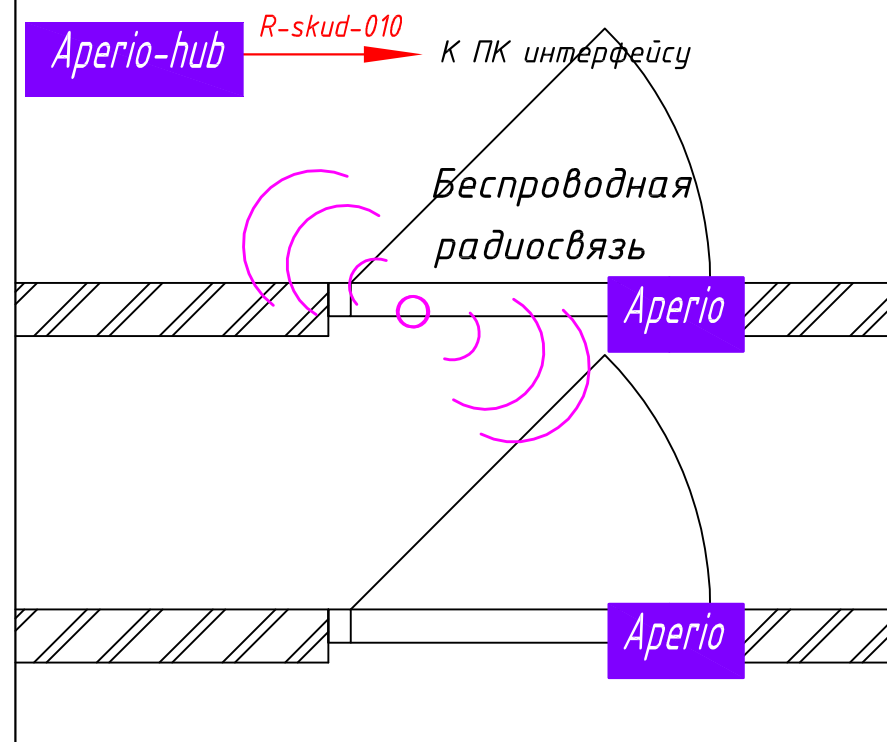
Точка доступа(Т.Д.)№11



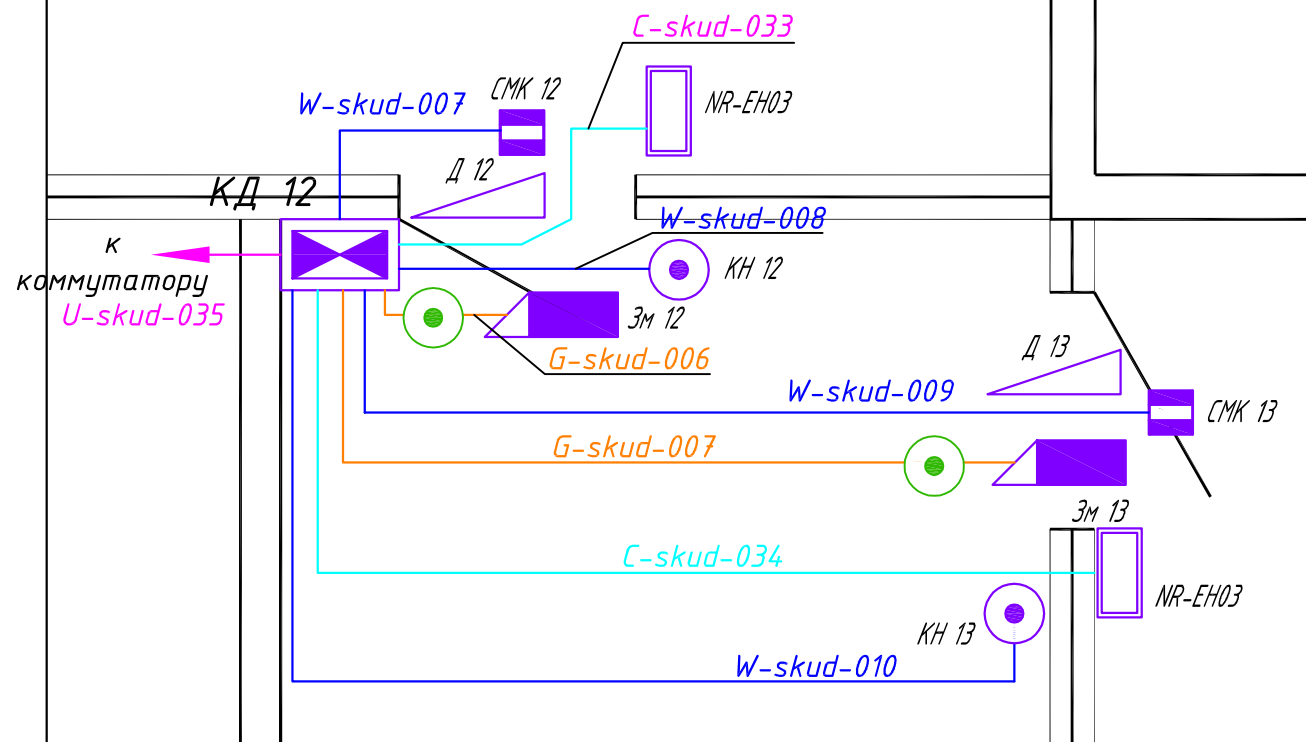
Точка доступа(Т.Д.)№16



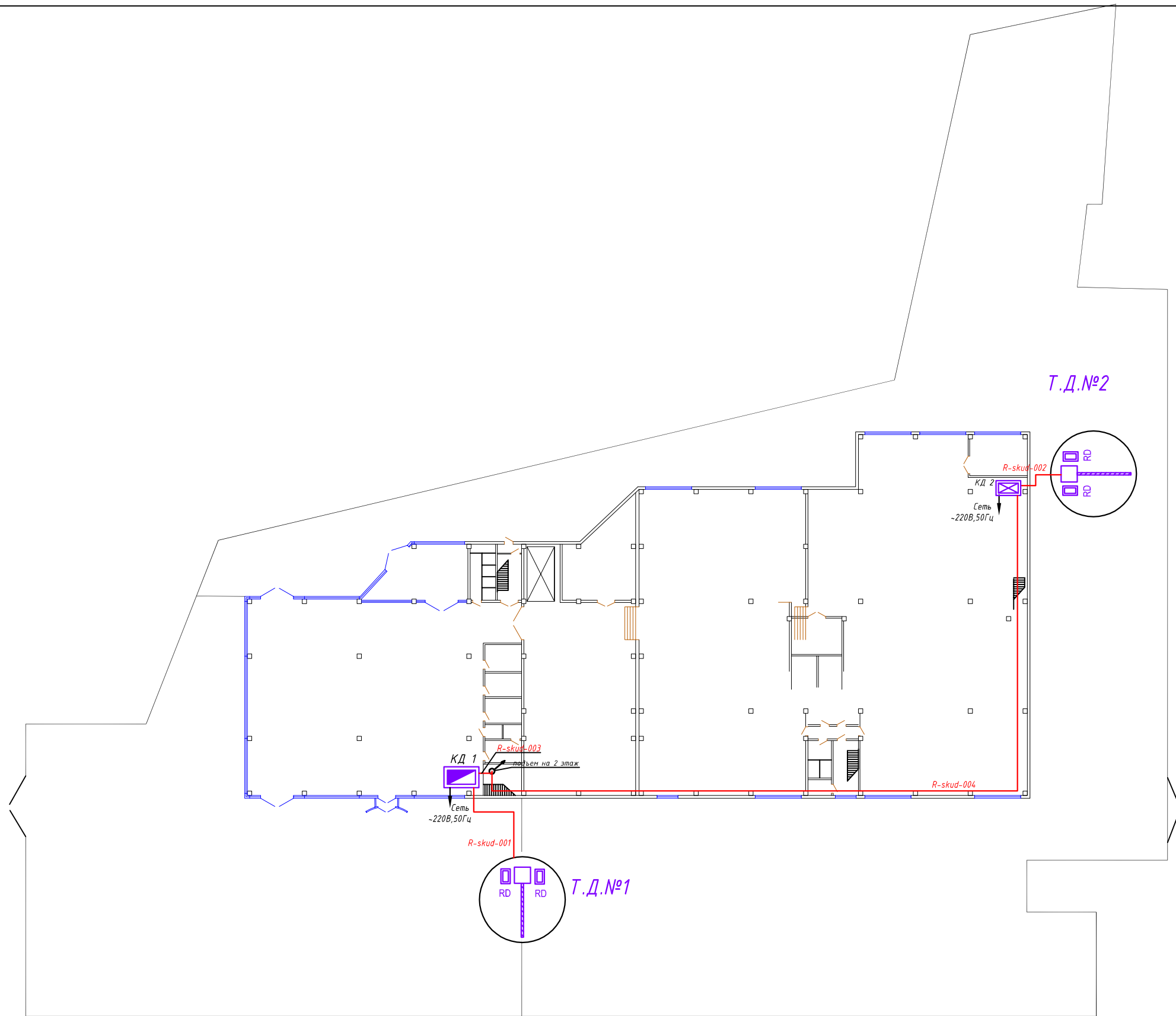
Точка доступа(Т.Д.)№12-13



Точка доступа(Т.Д.)№14-15

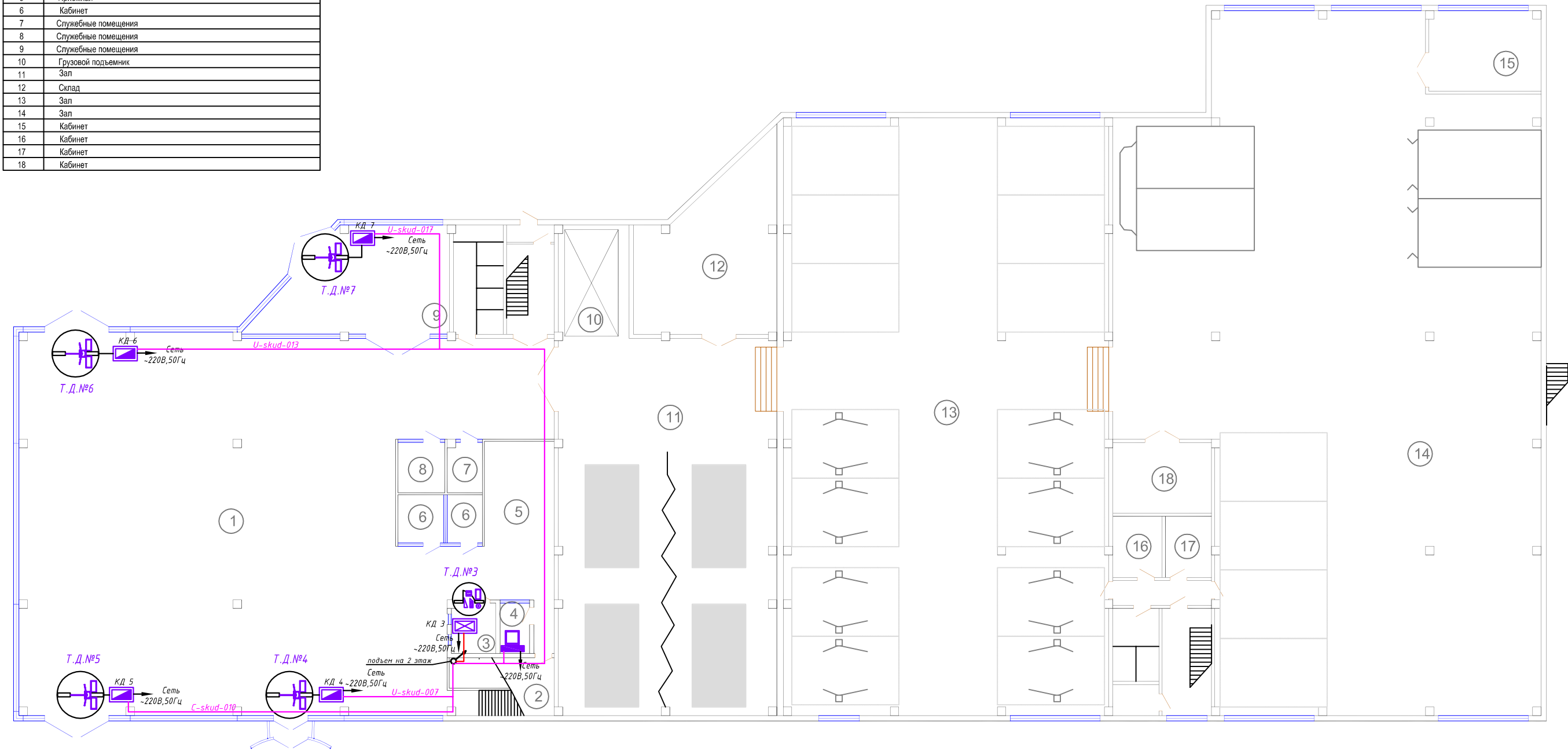


Согласовано:			
Взам. инв. N			
Подпись и дата			
Инв. N посл.			



					01-01-СКУД			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сервис-Центр План расположения оборудования и кабельных трасс СКУД на прилегающей территории	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				2012		Р	6	
Проверил				2012				
Нач. отдела				2012				
Н. контр.				2012				
ГИП				2012				
Утв.				2012				

Экспликация помещений	
№ п/п	Наименование помещения
1	Зал продаж
2	Помещение охраны
3	Касса
4	Отдел кадров
5	Приемная
6	Кабинет
7	Служебные помещения
8	Служебные помещения
9	Служебные помещения
10	Грузовой подъемник
11	Зал
12	Склад
13	Зал
14	Зал
15	Кабинет
16	Кабинет
17	Кабинет
18	Кабинет



					01-01-СКУД			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сервис-Центр	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				2012		Р	7	
Проверил				2012				
Нач. отдела				2012				
Н. контр.				2012	План расположения оборудования и кабельных трасс СКУД на 1 этаже	ООО "АРСЕК"		
ГИП				2012				
Утв.				2012				

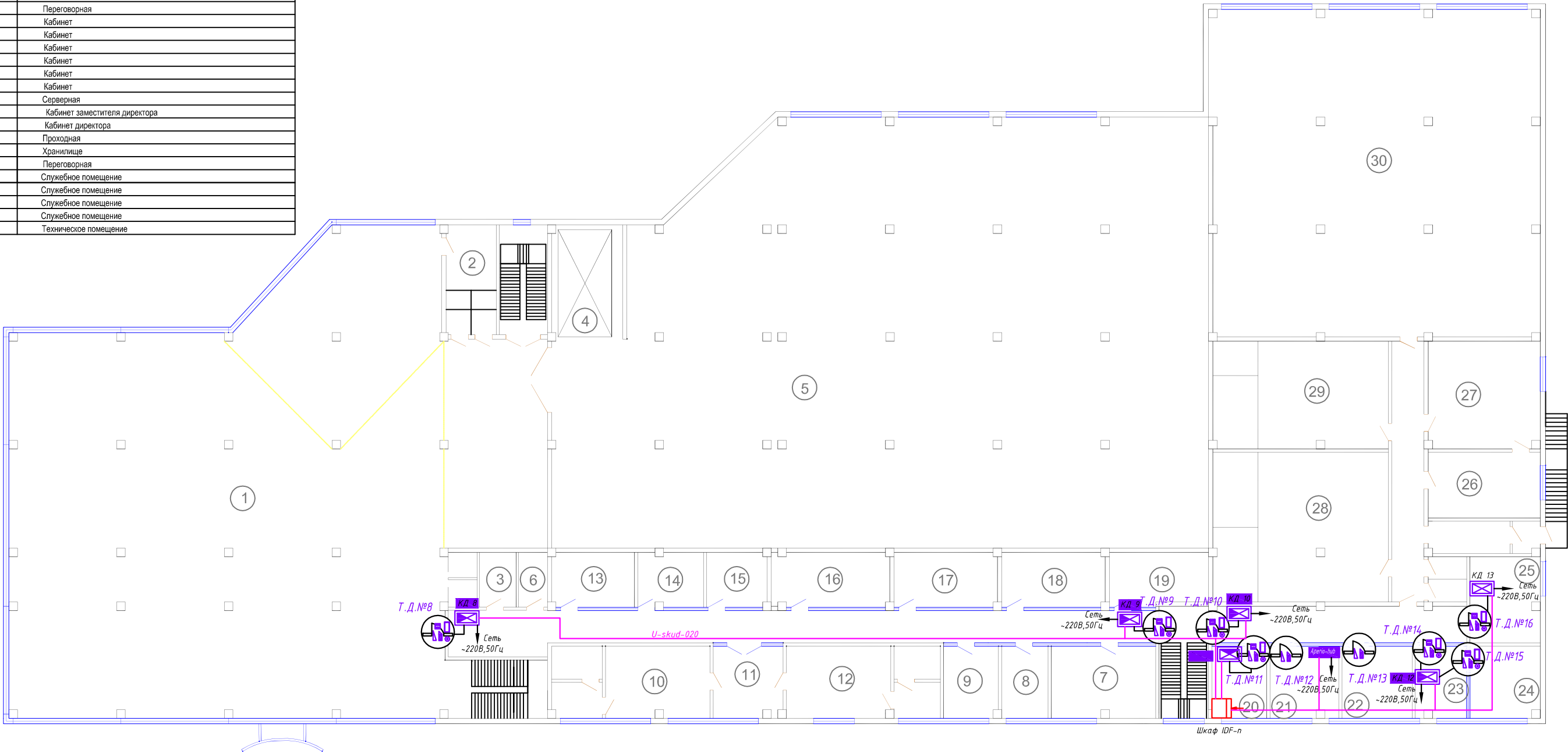
Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

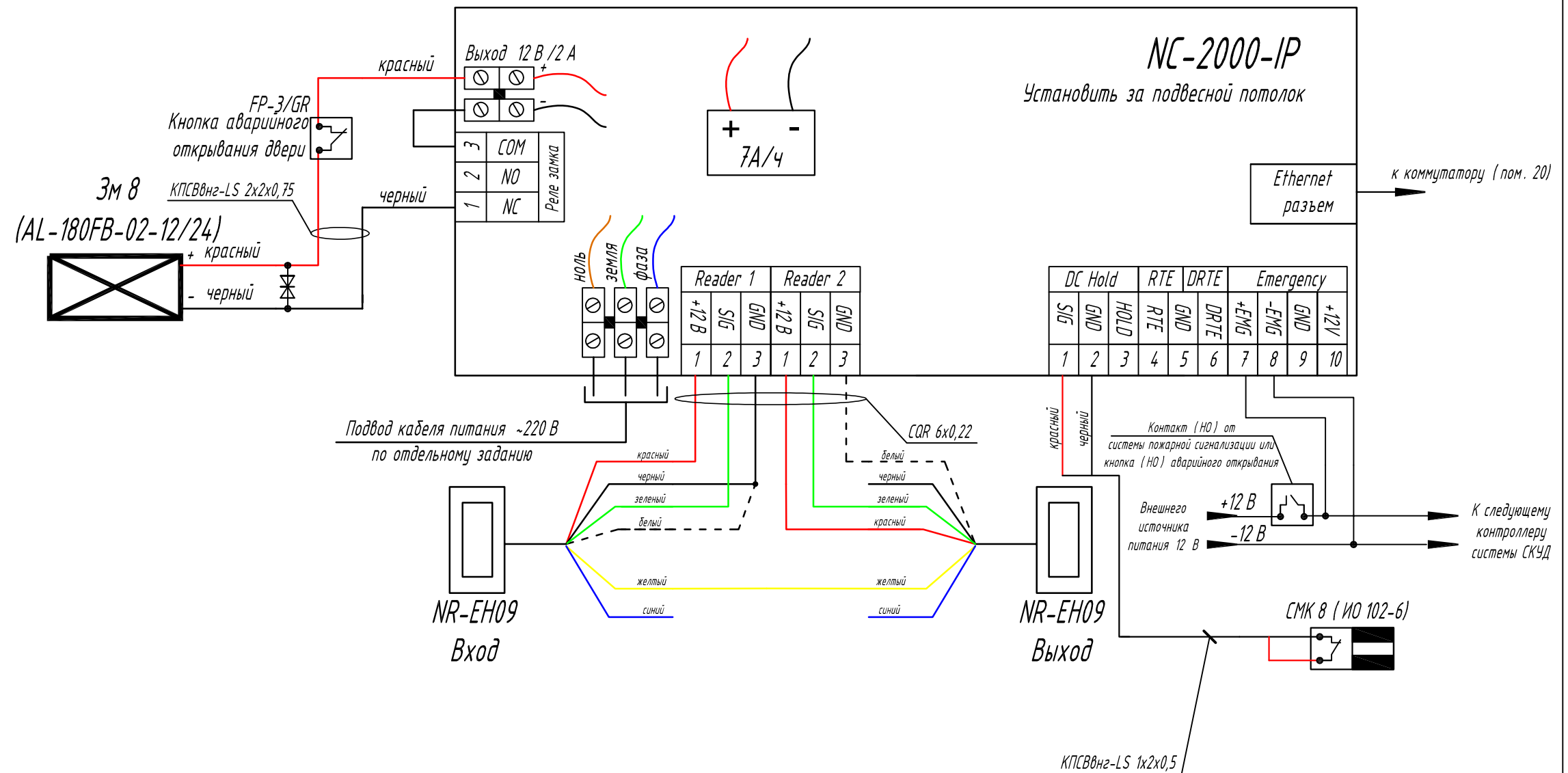
Инв. N посл.

Экспликация помещений	
№ п/п	Наименование помещения
1	Зал
2	Служебные помещения
3	Кабинет
4	Грузовой подъемник
5	Склад
6	Подсобное помещение
7	Бухгалтерия
8	Кабинет главного бухгалтера
9	Кабинет финансового директора
10	Кабинет директора
11	Приемная
12	Кабинет
13	Переговорная
14	Кабинет
15	Кабинет
16	Кабинет
17	Кабинет
18	Кабинет
19	Кабинет
20	Серверная
21	Кабинет заместителя директора
22	Кабинет директора
23	Проходная
24	Хранилище
25	Переговорная
26	Служебное помещение
27	Служебное помещение
28	Служебное помещение
29	Служебное помещение
30	Техническое помещение



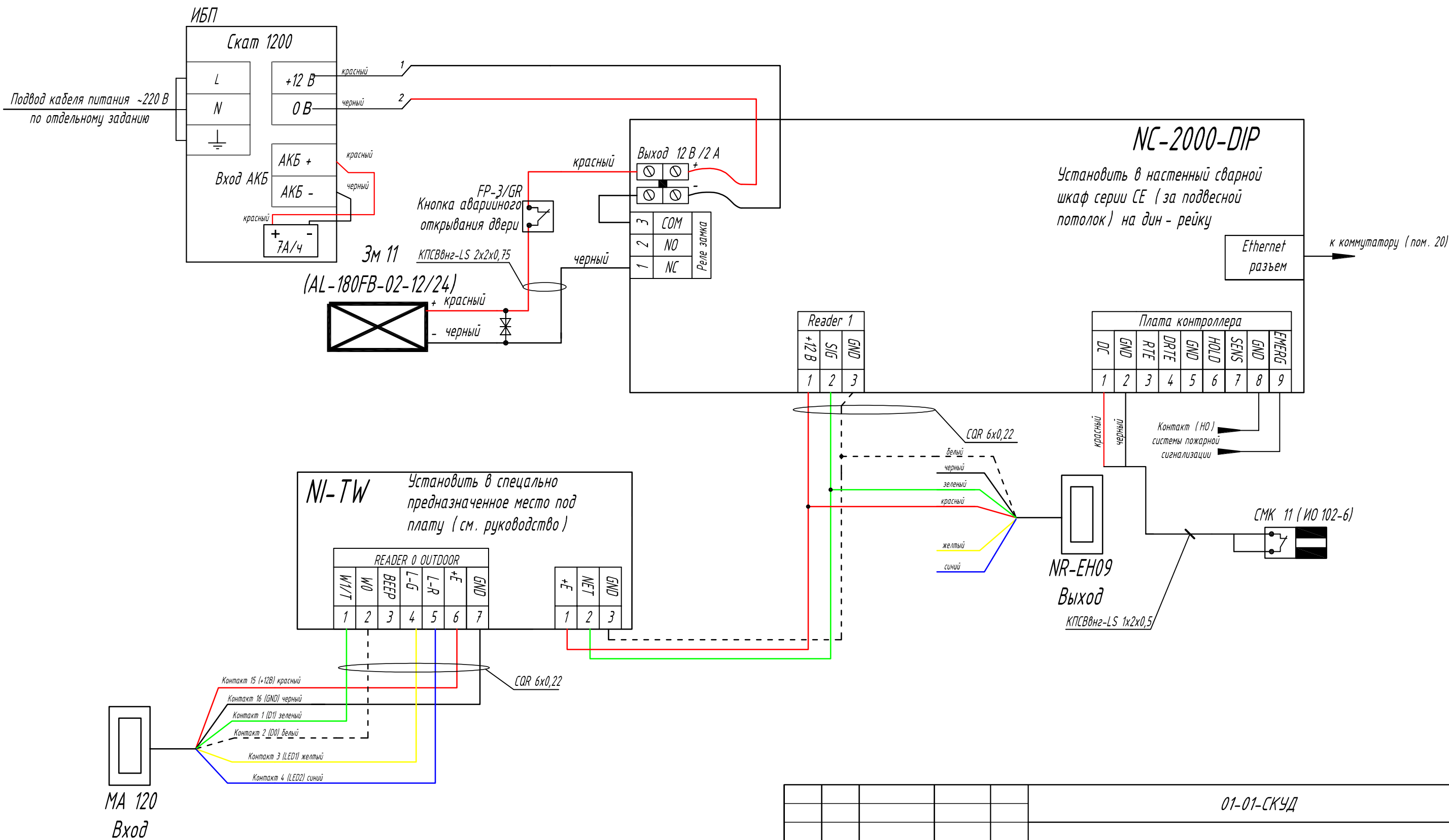
					01-01-СКУД			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сервис-Центр	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				2012		Р	8	
Проверил				2012				
Нач. отдела				2012				
Н. контр.				2012	План расположения оборудования и кабельных трасс СКУД на 2 этаже	000 "АРСЕК"		
ГИП				2012				
Утв.				2012				

T.d. 8-10



					01-01-СКУД			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.				2012	Сервис-Центр	Стадия	Лист	Листов
Проверил				2012		Р	9	
Нач. отдела				2012				
Н. контр.				2012	Схема электрических подключений оборудования СКУД к НС-2000-IP	000 "АРСЕК"		
ГИП				2012				
Утв.				2012				

Т.д. 11

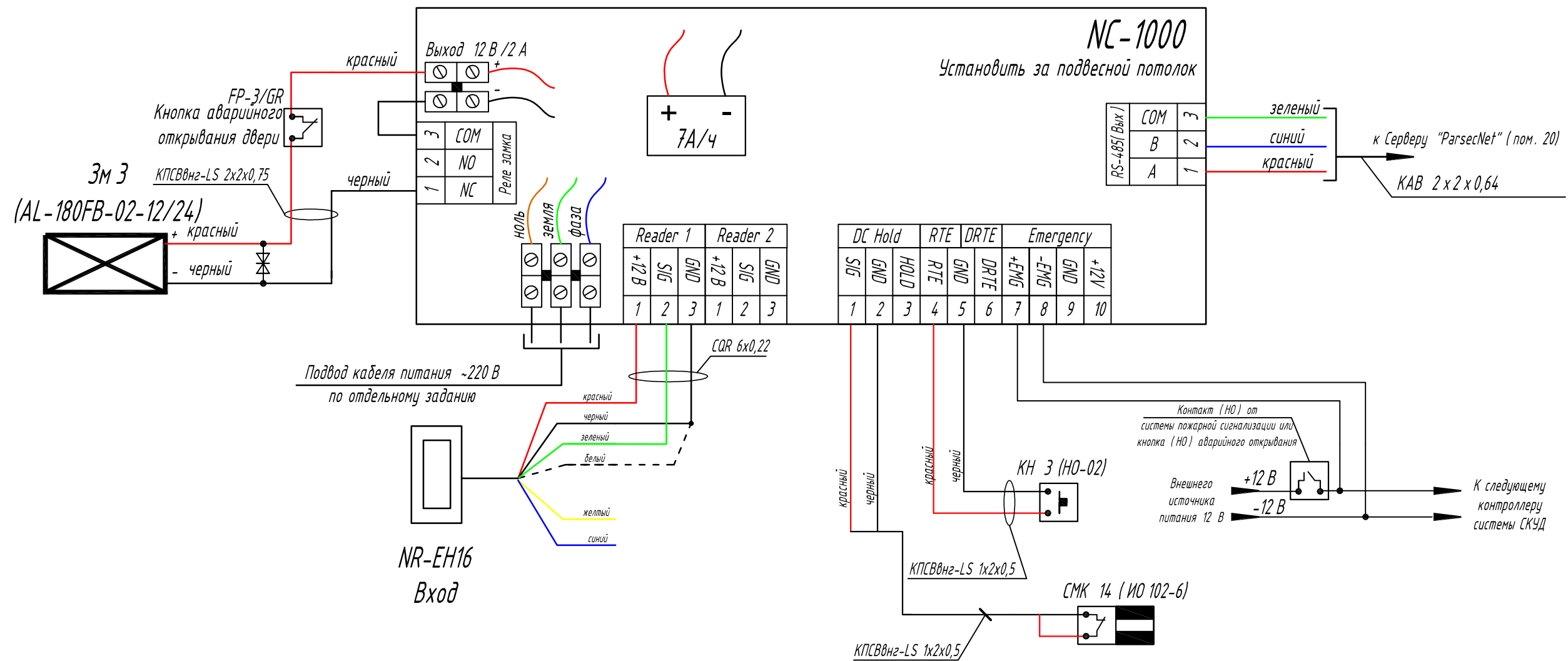


Согласовано:

Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

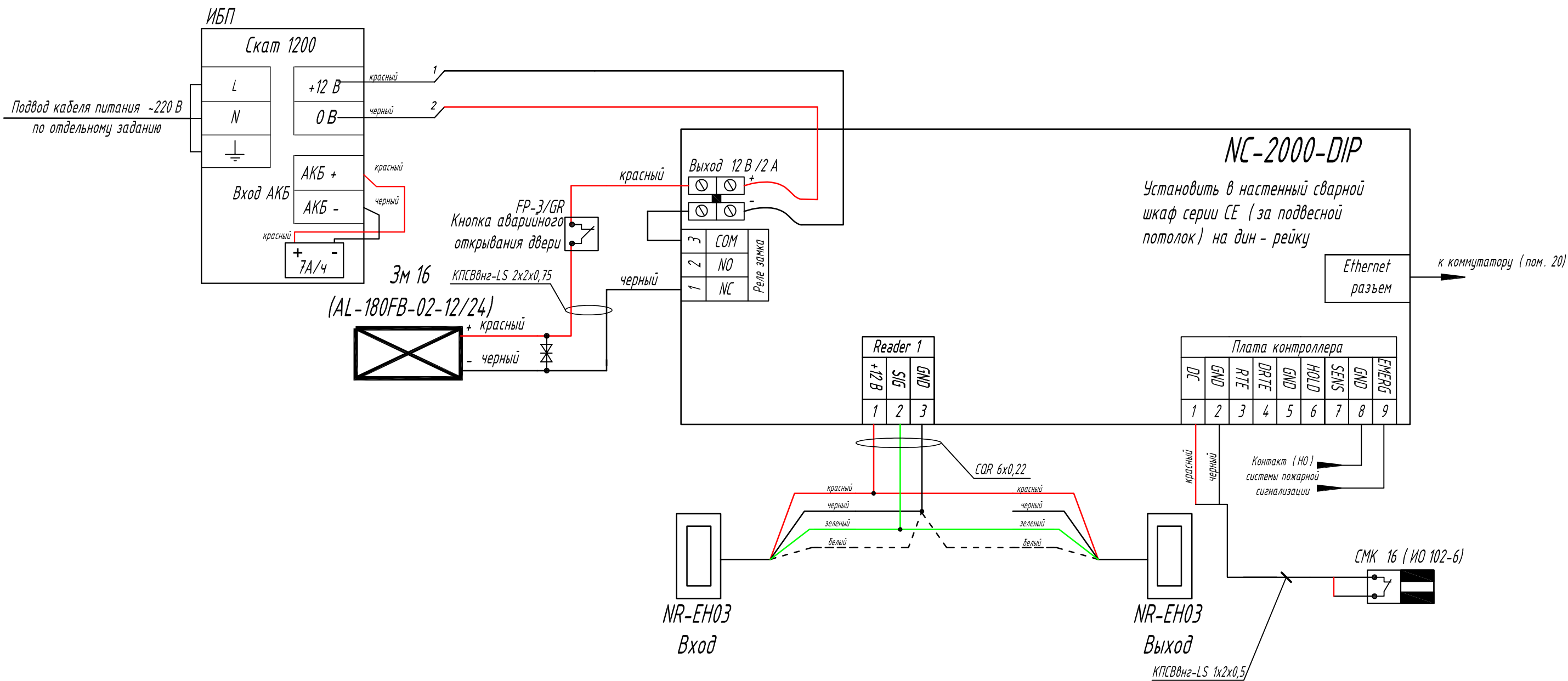
					01-01-СКУД			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.				2012	Сервис-Центр	Стадия	Лист	Листов
Проверил				2012		Р	10	
Нач. отдела				2012				
Н. контр.				2012	Схема электрических подключений оборудования СКУД к NC-2000-DIP (считыватели сторонних производителей)	000 "АРСЕК"		
ГИП				2012				
Утв.				2012				

T.d. 3



					01-01-СКУД			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.				2012	Сервис-Центр	Стадия	Лист	Листов
Проверил				2012		Р	11	
Нач. отдела				2012				
Н. контр.				2012	Схема электрических подключений оборудования СКУД к НС-1000	000 "АРСЕК"		
ГИП				2012				
Утв.				2012				

Т.д. 16



Согласовано:

Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N посл.	

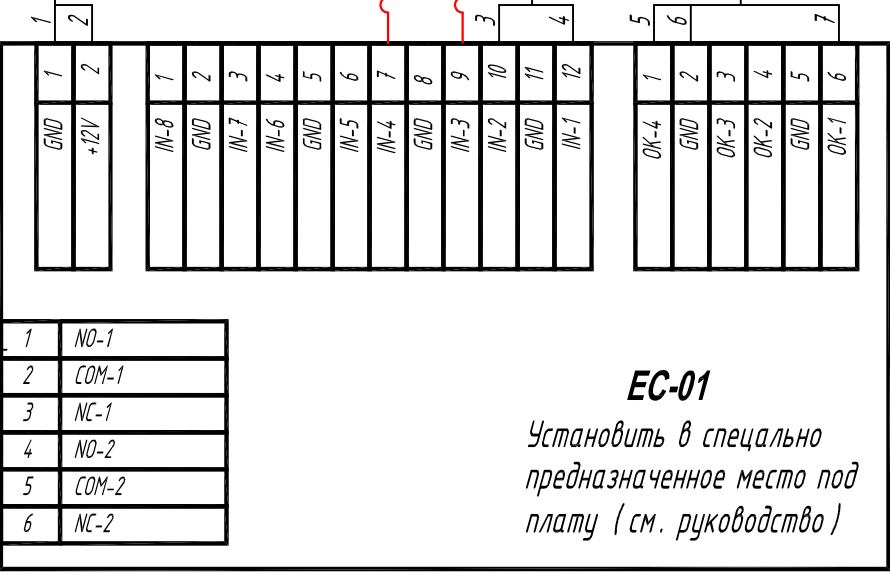
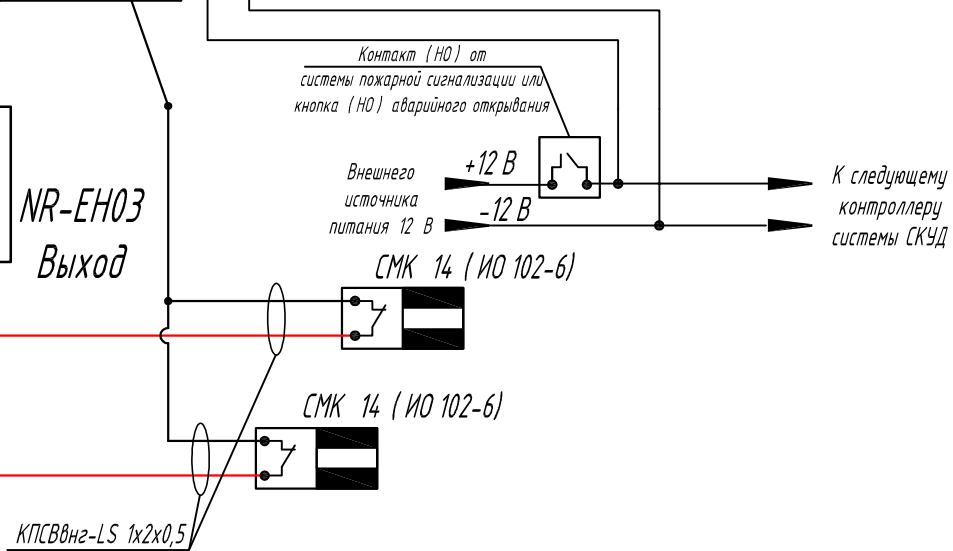
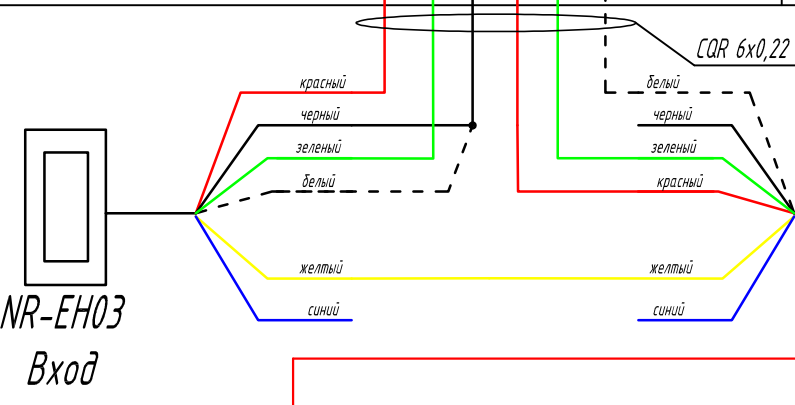
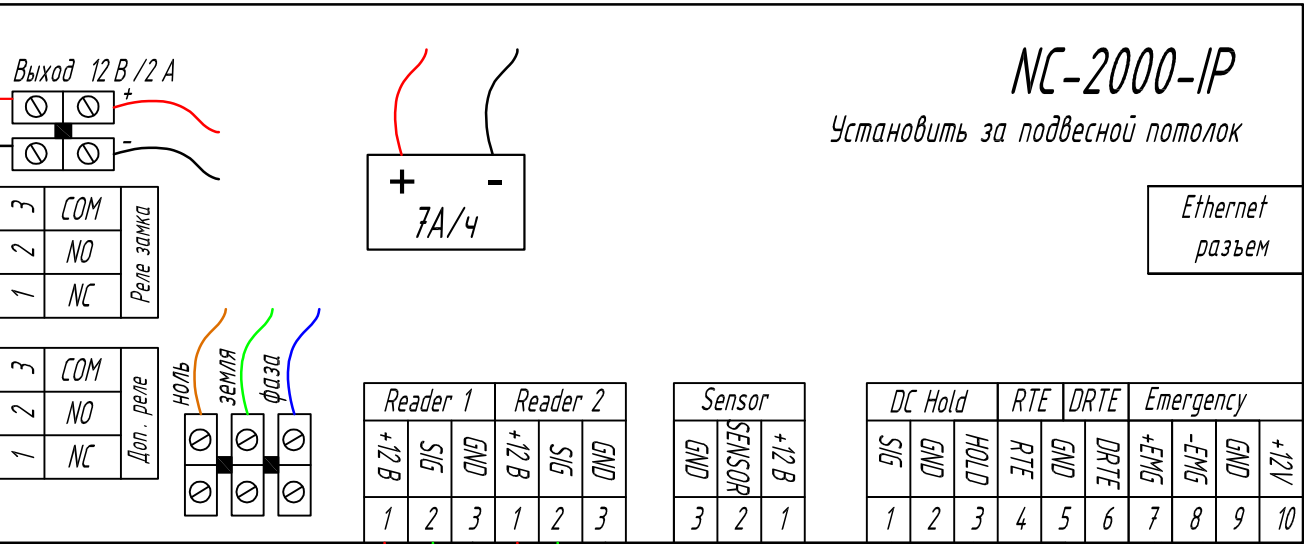
					01-01-СКУД			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.				2012	Сервис-Центр	Стадия	Лист	Листов
Проверил				2012		Р	12	
Нач. отдела				2012				
Н. контр.				2012	Схема электрических подключений оборудования СКУД к NC-2000-DIP	000 "АРСЕК "		
ГИП				2012				
Утв.				2012				

Т.д. 14-15

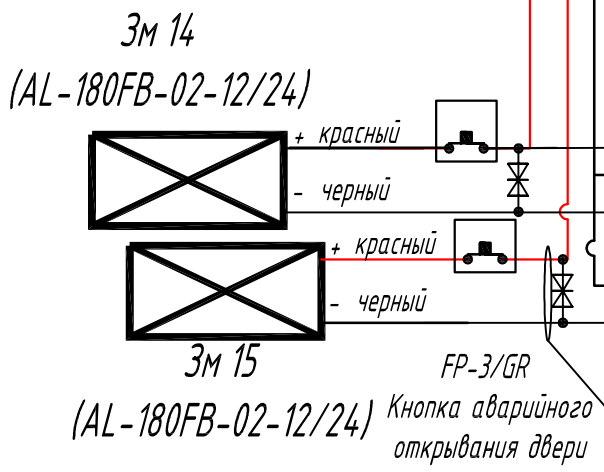
NC-2000-IP
Установить за подвесной потолок

Ethernet
разъем

к коммутатору (пом. 20)



EC-01
Установить в специально
предназначенное место под
плату (см. руководство)



					01-01-СКУД			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.				2012	Сервис-Центр	Стадия	Лист	Листов
Проверил				2012		Р	13	
Нач. отдела				2012				
Н. контр.				2012	Схема электрических подключений оборудования СКУД к NS-2000-IP (организация шлюза)	000 "АРСЕК"		
ГИП				2012				
Утв.				2012				

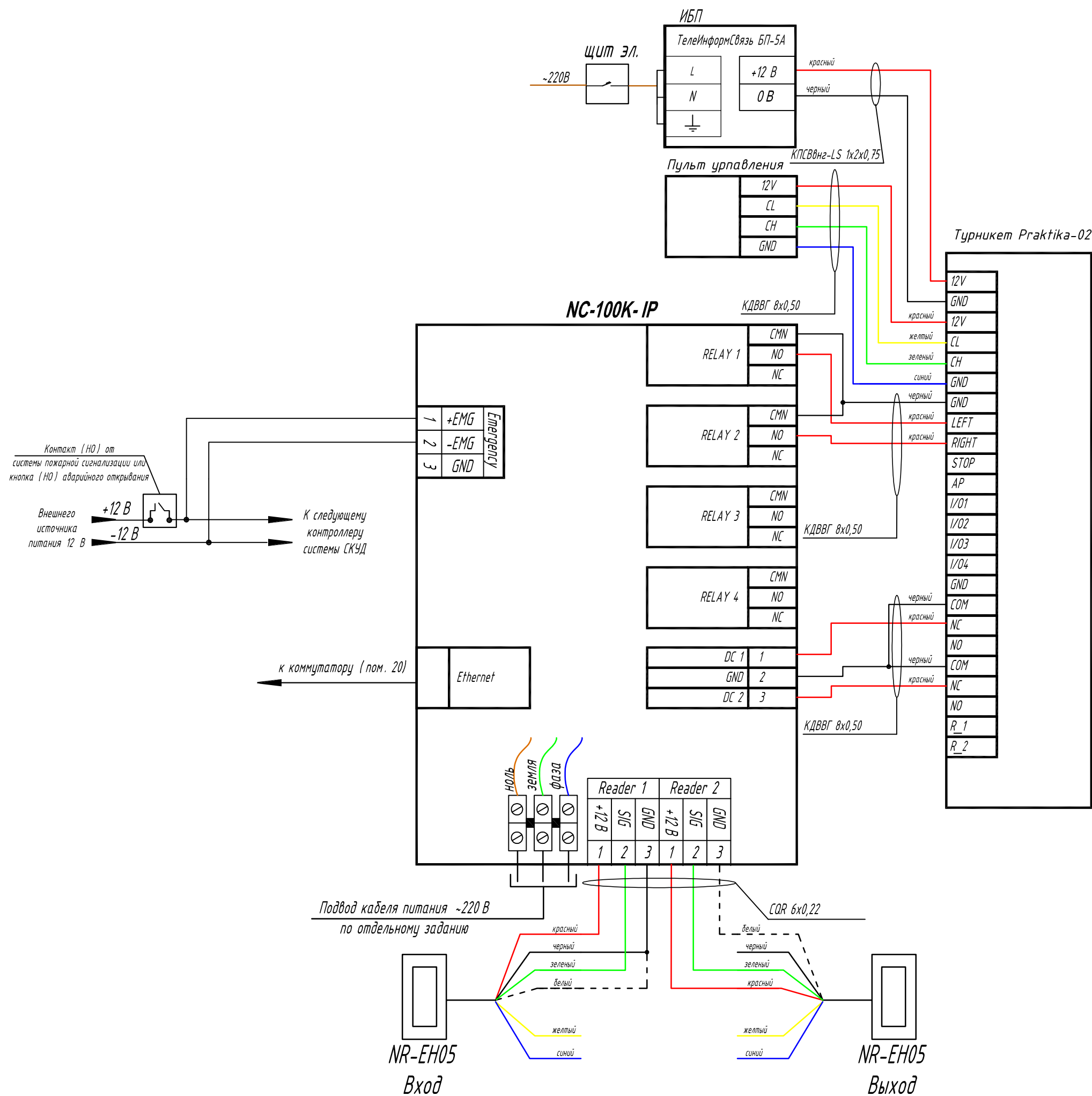
Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

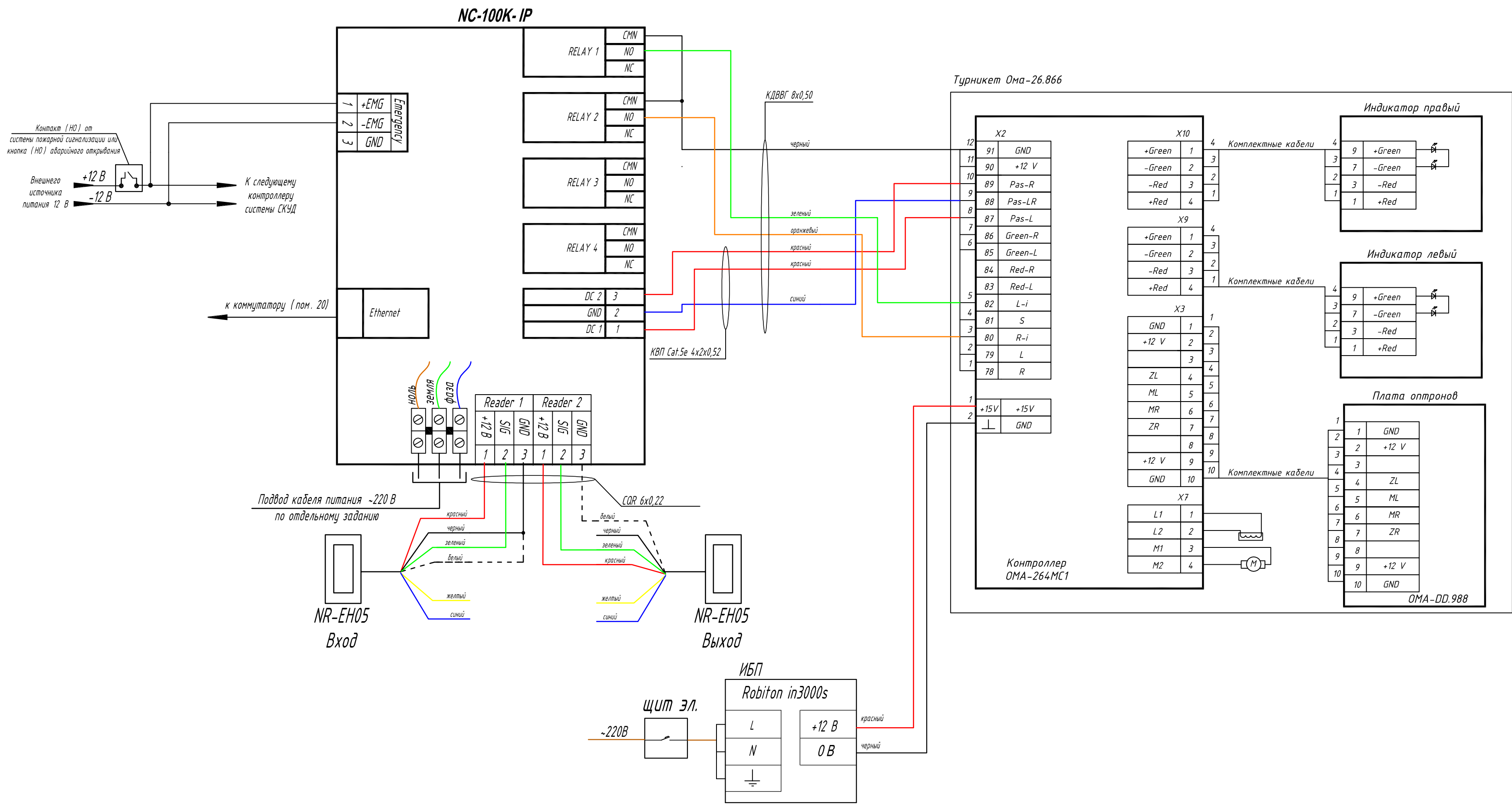
Инв. N посл.

Т.д. 6



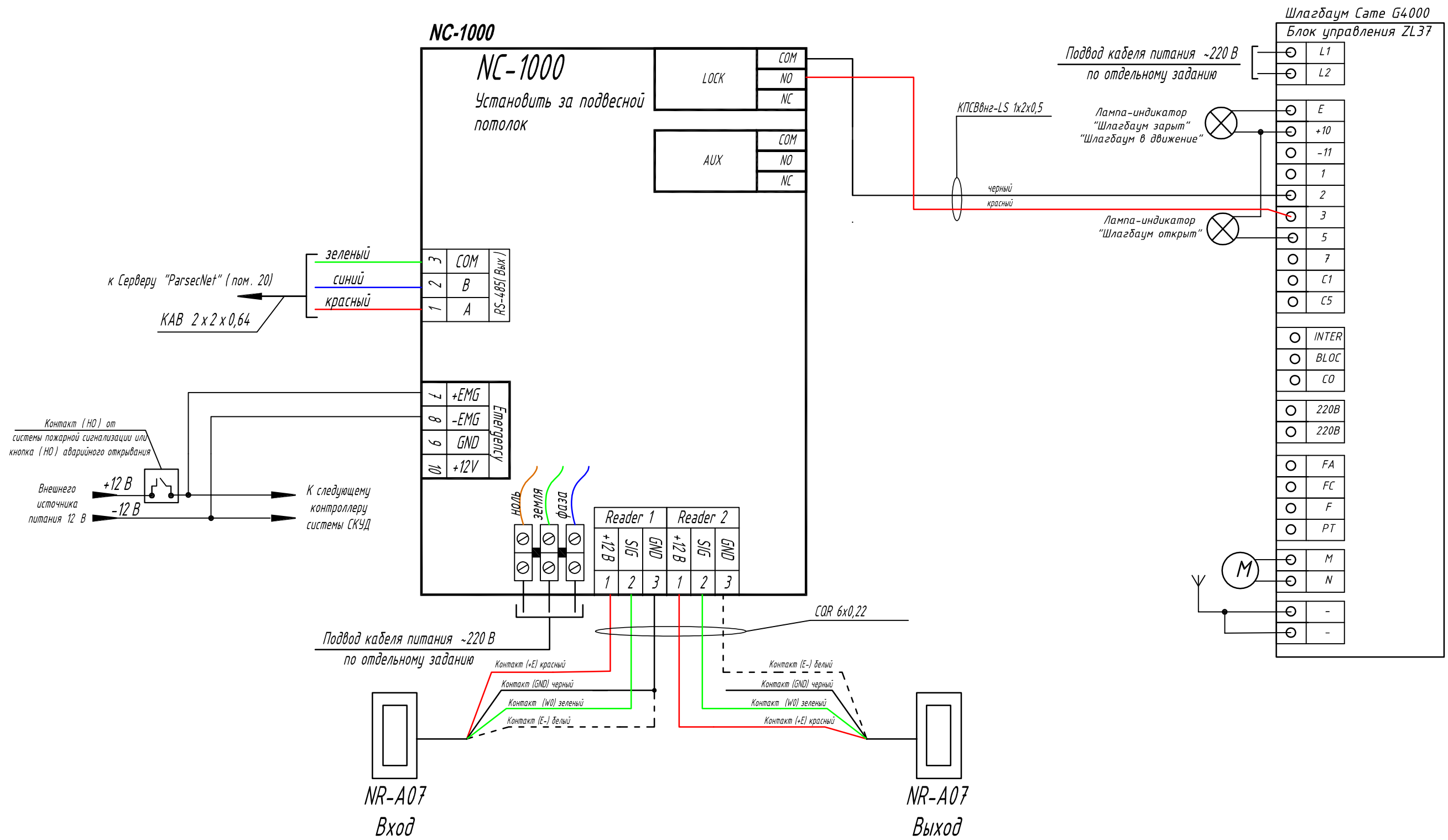
					01-01-СКУД			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сервис-Центр	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				2012		P	14	
Проверил				2012				
Нач. отдела				2012				
Н. контр.				2012				
ГИП				2012	Схема электрических подключений оборудования турникета Praktika к NC-100K-IP		000 "АРСЕК"	
Утв.				2012				

Т.д. 5



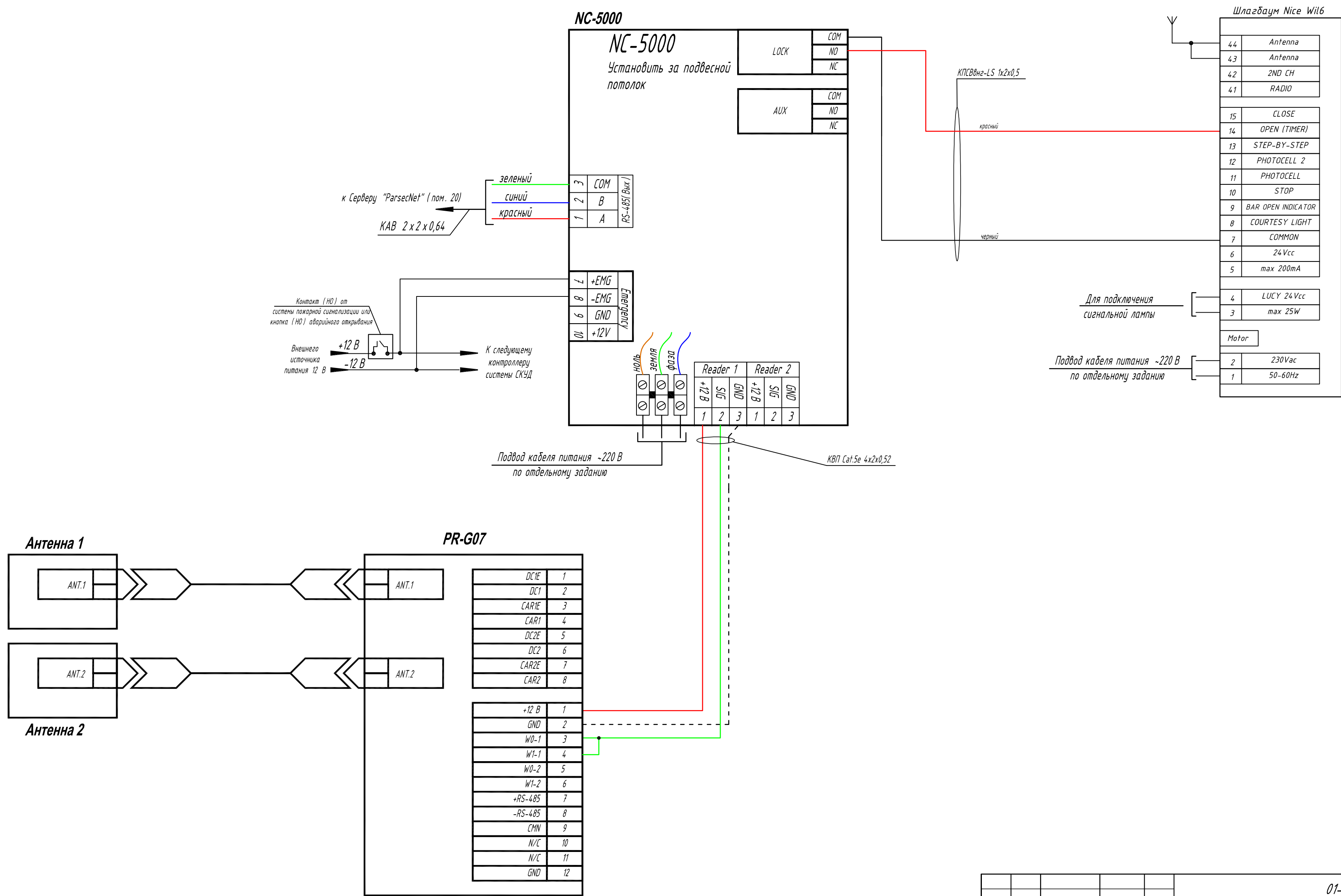
					01-01-СКУД			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сервис-Центр	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				2012		P	15	
Проверил				2012				
Нач. отдела				2012				
Н. контр.				2012				
ГИП				2012	Схема электрических подключений оборудования турникета Ома-26.866 к NC-100K-IP			000
Утв.				2012				"АРСЕК"

T.d. 2



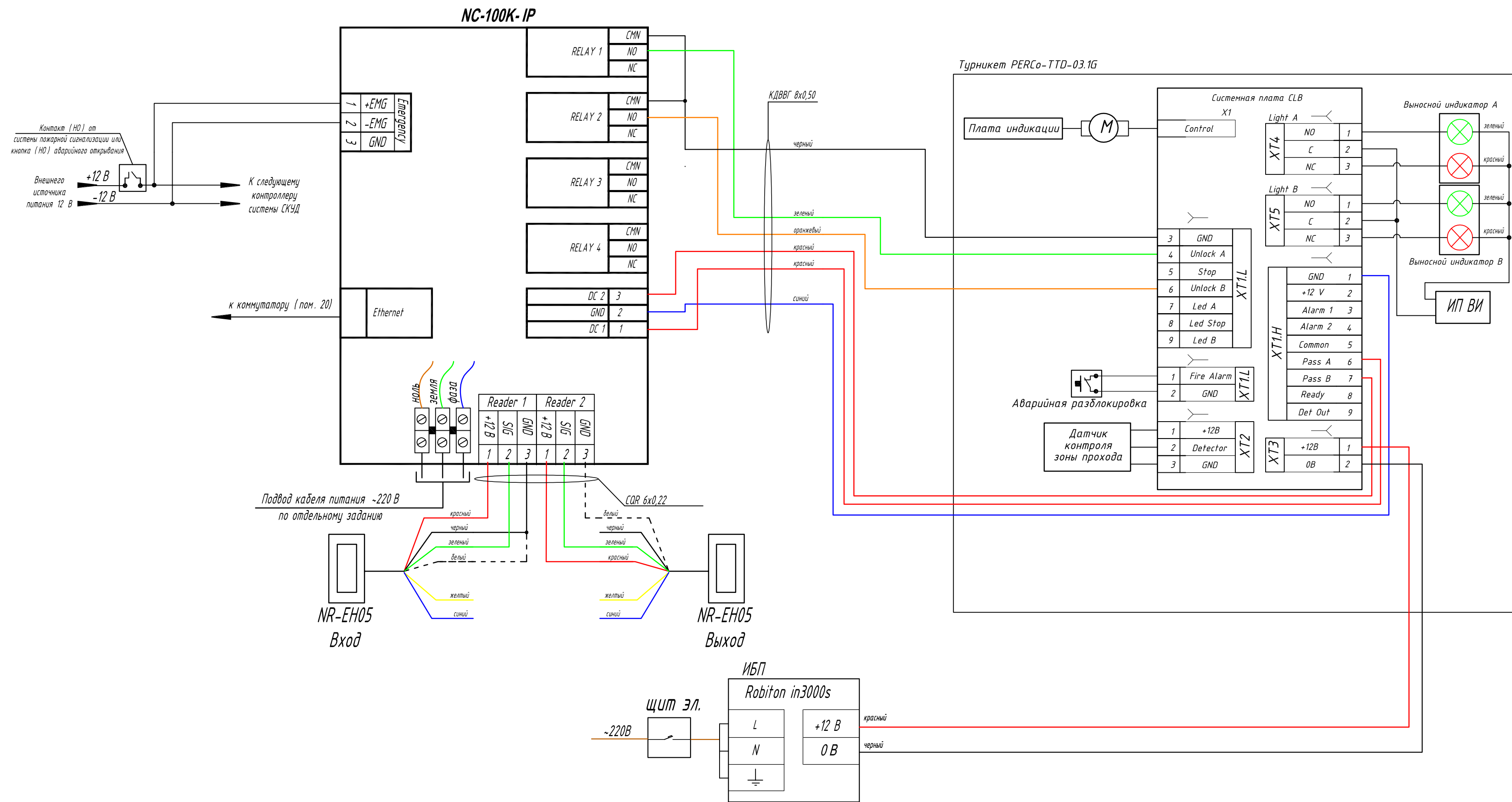
					01-01-СКУД			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.				2012	Сервис-Центр	Стадия	Лист	Листов
Проверил				2012		Р	16	
Нач. отдела				2012				
Н. контр.				2012	Схема электрических подключений оборудования шлагбаума Сате к НС-1000	000 "АРСЕК"		
ГИП				2012				
Утв.				2012				

Т.д. 1



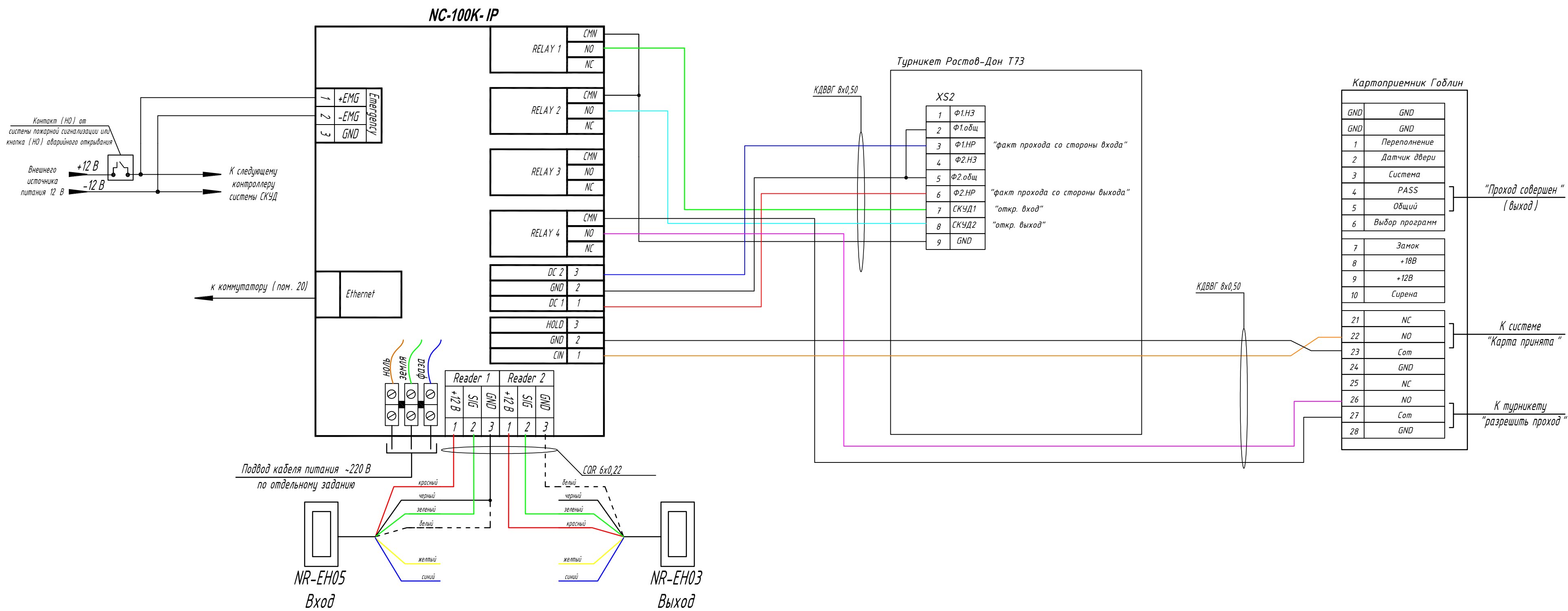
					01-01-СКУД			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сервис-Центр	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				2012		P	17	
Проверил				2012				
Нач. отдела				2012				
Н. контр.				2012				
ГИП				2012	Схема электрических подключений оборудования шлагбаума Nice к NC-5000		000 "APCEK"	
Утв.				2012				

Т.д. 4



					01-01-СКУД			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сервис-Центр	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				2012		Р	18	
Проверил				2012				
Нач. отдела				2012				
Н. контр.				2012				
ГИП				2012	Схема электрических подключений оборудования турникета Рerco к NC-100K-IP			000 "АРСЕК"
Утв.				2012				

Т.д. 7



					01-01-СКУД						
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сервис-Центр	Стадия	Лист	Листов			
Разраб.				2012		Р	19				
Проверил				2012							
Нач. отдела				2012							
Н. контр.				2012		000 "АРСЕК "					
ГИП				2012	Схема электрических подключений оборудования турникета Ростов-Дон к NC-100K-IP						
Утв.				2012							

			Маркировка кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель					
				Начало	Конец		По проекту			Проложен		
							Марка	Количество кабелей и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество кабелей и сечение жил	Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
	C-skud-001	«NC-1000» КД 1	«NR-A07» Считыватель	Кабель проложить в стальной трубе под землей d=40мм	CQR	6х0,22	30					
	C-skud-002	«NC-1000» КД 1	«NR-A07» Считыватель	Кабель проложить в стальной трубе под землей d=40мм	CQR	6х0,22	30					
	C-skud-003	«NC-5000» КД 2	«PR-G07» Считыватель	Кабель проложить в стальной трубе под землей d=40мм	CQR	6х0,22	20					
	C-skud-004	«NC-1000» КД 3	«NR-EH16» Считыватель	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	CQR	6х0,22	15					
	C-skud-005	«NC-100K-IP» КД 4	«NR-EH05» Считыватель	Кабель проложить в гофротрубе в полу d=20мм	CQR	6х0,22	20					
	C-skud-006	«NC-100K-IP» КД 4	«NR-EH05» Считыватель	Кабель проложить в гофротрубе в полу d=20мм	CQR	6х0,22	20					
	U-skud-007	«NC-100K-IP» КД 4	Коммутатор Ethernet (ном. 20)	Кабель проложить в гофротрубе в полу d=20мм	КВП-5е	4х2х0.52	75					
	C-skud-008	«NC-100K-IP» КД 5	«NR-EH05» Считыватель	Кабель проложить в гофротрубе в полу d=20мм	CQR	6х0,22	20					
	C-skud-009	«NC-100K-IP» КД 5	«NR-EH05» Считыватель	Кабель проложить в гофротрубе в полу d=20мм	CQR	6х0,22	20					
	U-skud-010	«NC-100K-IP» КД 5	Коммутатор Ethernet	Кабель проложить в гофротрубе в полу d=20мм	КВП-5е	4х2х0.52	90					
	C-skud-011	«NC-100K-IP» КД 6	«NR-EH05» Считыватель	Кабель проложить в гофротрубе в полу d=20мм	CQR	6х0,22	20					
	C-skud-012	«NC-100K-IP» КД 6	«NR-EH05» Считыватель	Кабель проложить в гофротрубе в полу d=20мм	CQR	6х0,22	20					
	U-skud-013	«NC-100K-IP» КД 6	Коммутатор Ethernet (ном. 20)	Кабель проложить в гофротрубе в полу d=20мм	КВП-5е	4х2х0.52	115					
	C-skud-015	«NC-100K-IP» КД 7	«NR-EH05» Считыватель	Кабель проложить в гофротрубе в полу d=20мм	CQR	6х0,22	20					
	U-skud-016	«NC-100K-IP» КД 7	«NR-EH03» Считыватель	Кабель проложить в гофротрубе в полу d=20мм	CQR	6х0,22	20					
	C-skud-017	«NC-100K-IP» КД 7	Коммутатор Ethernet (ном. 20)	Кабель проложить в гофротрубе в полу d=20мм	КВП-5е	4х2х0.52	135					
	C-skud-018	«NC-2000-IP» КД 8	«NR-EH09» Считыватель	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	CQR	6х0,22	15					
	U-skud-019	«NC-2000-IP» КД 8	«NR-EH09» Считыватель	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	CQR	6х0,22	15					
	U-skud-020	«NC-2000-IP» КД 8	Коммутатор Ethernet (ном. 20)	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КВП-5е	4х2х0.52	55					
	C-skud-021	«NC-2000-IP» КД 9	«NR-EH09» Считыватель	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	CQR	6х0,22	15					
	C-skud-022	«NC-2000-IP» КД 9	«NR-EH09» Считыватель	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	CQR	6х0,22	15					
	U-skud-023	«NC-2000-IP» КД 9	Коммутатор Ethernet (ном. 20)	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КВП-5е	4х2х0.52	25					
	C-skud-024	«NC-2000-IP» КД 10	«NR-EH09» Считыватель	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	CQR	6х0,22	15					
	C-skud-025	«NC-2000-IP» КД 10	«NR-EH09» Считыватель	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	CQR	6х0,22	15					
	U-skud-026	«NC-2000-IP» КД 10	Коммутатор Ethernet (ном. 20)	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КВП-5е	4х2х0.52	25					
	C-skud-027	«NC-2000-DIP» КД 11	«MA 120» Считыватель	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	CQR	6х0,22	15					
	C-skud-028	«NC-2000-DIP» КД 11	«NR-EH09» Считыватель	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	CQR	6х0,22	15					
	U-skud-029	«NC-2000-DIP» КД 11	Коммутатор Ethernet (ном. 20)	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КВП-5е	4х2х0.52	20					
Взам. инв. №	C-skud-030	«NC-2000-IP» КД 12	«NR-EH03» Считыватель	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	CQR	6х0,22	15					
	C-skud-031	«NC-2000-IP» КД 12	«NR-EH03» Считыватель	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	CQR	6х0,22	25					
	U-skud-032	«NC-2000-IP» КД 12	Коммутатор Ethernet (ном. 20)	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КВП-5е	4х2х0.52	30					
Подп. и дата	C-skud-033	«NC-2000-DIP» КД 13	NR-EH03» Считыватель	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	CQR	6х0,22	15					
	C-skud-034	«NC-2000-DIP» КД 13	NR-EH03» Считыватель	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	CQR	6х0,22	15					
Инв. № подл.												
							01-01-СКУД					

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Взаим. инв. №	Подп. и дата	U-skud-035	«NC-2000-DIP» КД 13	Коммутатор Ethernet (ном. 20)	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КВП-5е	4x2x0,52	50					
		U-skud-036	Сервер "ParsecNet" (ном. 20)	АРМ "ParsecNet" (ном. 4)	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КВП-5е	4x2x0,52	70					
		R-skud-001	«NC-1000» КД 1	Шлагбаум Nice КД1	Кабель проложить в стальной трубе под землей d=40мм	КАВ	2x2x0,64	30					
		R-skud-002	«NC-5000» КД 1	Ethernet-шлюз CNC-02-IP.M (ном. 20)	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КАВ	2x2x0,64	70					
		R-skud-003	«NC-5000» КД 2	Шлагбаум Same КД2	Кабель проложить в стальной трубе под землей d=40мм	КАВ	2x2x0,64	20					
		R-skud-004	«NC-1000» КД 2	ПК-интерфейс NI-A01-USB (ном. 20)	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КАВ	2x2x0,64	160					
		R-skud-005	«NC-1000» КД 3	Сервер "ParsecNet" (ном. 20)	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КАВ	2x2x0,64	70					
		R-skud-010	Aperio-hub	ПК-интерфейс NIP-01-USB (ном. 20)	Кабель проложить в гофротрубе в полу d=20мм	КАВ	2x2x0,64	100					
		K-skud-001	«NC-100K-IP» КД 4	Турникет Perco КД4	Кабель проложить в гофротрубе в полу d=20мм	КДВВГ	8x0,50	20					
		K-skud-002	«NC-100K-IP» КД 5	Турникет Ома КД5	Кабель проложить в гофротрубе в полу d=20мм	КДВВГ	8x0,50	20					
		K-skud-003	«NC-100K-IP» КД 6	Турникет PraKtiKa КД6	Кабель проложить в гофротрубе в полу d=20мм	КДВВГ	8x0,50	20					
		K-skud-004	«NC-100K-IP» КД 7	Турникет Ростов-Дон КД7	Кабель проложить в гофротрубе в полу d=20мм	КДВВГ	8x0,50	20					
		K-skud-005	«NC-100K-IP» КД 7	Картоприемник Гоблин	Кабель проложить в гофротрубе в полу d=20мм	КДВВГ	8x0,50	20					
		W-skud-001	«NC-100K-IP» КД 4	Магнитоконтактный датчик СМК3	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КПСВВнг-LS	1x2x0,5	15					
		W-skud-002	«NC-100K-IP» КД 4	Кнопка выхода КН3	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КПСВВнг-LS	1x2x0,5	15					
		W-skud-003	«NC-2000-IP» КД 8	Магнитоконтактный датчик СМК8	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КПСВВнг-LS	1x2x0,5	15					
		W-skud-004	«NC-2000-IP» КД 9	Магнитоконтактный датчик СМК9	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КПСВВнг-LS	1x2x0,5	15					
		W-skud-005	«NC-2000-IP» КД 10	Магнитоконтактный датчик СМК10	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КПСВВнг-LS	1x2x0,5	15					
		W-skud-006	«NC-1000K-DIP» КД 11	Магнитоконтактный датчик СМК11	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КПСВВнг-LS	1x2x0,5	15					
		W-skud-007	«NC-2000-IP» КД 12	Магнитоконтактный датчик СМК12	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КПСВВнг-LS	1x2x0,5	15					
		W-skud-008	«NC-2000-IP» КД 12	Кнопка выхода КН12	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КПСВВнг-LS	1x2x0,5	15					
		W-skud-009	«NC-2000-IP» КД 12	Магнитоконтактный датчик СМК13	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КПСВВнг-LS	1x2x0,5	25					
		W-skud-010	«NC-2000-IP» КД 12	Кнопка выхода КН13	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КПСВВнг-LS	1x2x0,5	25					
		W-skud-011	«NC-2000-DIP» КД 13	Магнитоконтактный датчик СМК14	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КПСВВнг-LS	1x2x0,5	15					
		G-skud-001	«NC-100K-IP» КД 4	Замок электромагнитный Зм3	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КПСВВнг-LS	1x2x0,75	15					
		G-skud-002	NC-2000-IP» КД 8	Замок электромагнитный Зм8	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КПСВВнг-LS	1x2x0,75	15					
		G-skud-003	«NC-2000-IP» КД 9	Замок электромагнитный Зм9	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КПСВВнг-LS	1x2x0,75	15					
		G-skud-004	«NC-2000-IP» КД 10	Замок электромагнитный Зм10	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КПСВВнг-LS	1x2x0,75	15					
		G-skud-005	«NC-2000-DIP» КД 11	Замок электромагнитный Зм11	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КПСВВнг-LS	1x2x0,75	15					
		G-skud-006	«NC-2000-IP» КД 12	Замок электромагнитный Зм12	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КПСВВнг-LS	1x2x0,75	15					
		G-skud-007	«NC-2000-IP» КД 12	Замок электромагнитный Зм13	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КПСВВнг-LS	1x2x0,75	25					
		G-skud-008	«NC-2000-DIP» КД 13	Замок электромагнитный Зм14	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КПСВВнг-LS	1x2x0,75	15					
		E-skud-001	«NC-1000» КД 3	Кнопка аварийного выхода	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КПСВВнг-LS	1x2x0,75	10					
E-skud-002	«NC-2000-IP» КД 10	Кнопка аварийного выхода	Кабель проложить в гофротрубе в стене в штробе, за потолком d=20мм	КПСВВнг-LS	1x2x0,75	10							
Инв.№ подл.													
						01-01-СКУД						Лист	
												20.2	

**Расчет тока потребления оборудования системы
контроля и управления доступом**

Тип прибора, извещателя, оповещателя	Кол-во	I (деж. лотр.), мА	I (тревлотр.), мА	Суммарный I (деж. лотр.), мА	Суммарный I (тревлотр.), мА	тип ИБП
Расчет ИБП ТД1						
Контроллер NC 5000	1	120	120	120	120	ИБП Контроллер NC 5000 АКБ 7Ач, Ном. ток 1,0А
Считыватель PR-G07	1	120	120	120	120	
Итого:				240	240	
Время работы, часов				29	29	
Нагрузка, кВт				0,1	0,1	

Источник бесперебойного питания (ИБП) обеспечивает непрерывную работу оборудования системы контроля и управления доступом (СКУД) в дежурном режиме в течение 29ч работы, а так же 29ч работы в тревожном режиме.

Тип прибора, извещателя, оповещателя	Кол-во	I (деж. лотр.), мА	I (тревлотр.), мА	Суммарный I (деж. лотр.), мА	Суммарный I (тревлотр.), мА	тип ИБП
Расчет ИБП ТД2						
Контроллер NC 1000	1	120	120	120	120	ИБП Контроллер NC 1000 АКБ 7Ач, Ном. ток 1,0А
Считыватель NR-A07	2	120	120	240	240	
Итого:				360	360	
Время работы, часов				19,4	19,4	
Нагрузка, кВт				0,1	0,1	

Источник бесперебойного питания (ИБП) обеспечивает непрерывную работу оборудования системы контроля и управления доступом (СКУД) в дежурном режиме в течение 19,4ч работы, а так же 19,4ч работы в тревожном режиме.

Тип прибора, извещателя, оповещателя	Кол-во	I (деж. лотр.), мА	I (тревлотр.), мА	Суммарный I (деж. лотр.), мА	Суммарный I (тревлотр.), мА	тип ИБП
Расчет ИБП ТД3						

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.	ГИП				2012	<div>Система контроля и управления доступом</div> <div>Таблица расчета емкости аккумуляторных батарей</div> <div> <div>Стадия</div> <div>Р</div> <div>Лист</div> <div>21.1</div> <div>Листов</div> <div>6</div> </div> <div>ООО «АРСЕК»</div>
	Разраб.				2012	
	Провер.				2012	
	Н.Контр				2012	

01-01-СКУД

Контроллер НС 1000	1	120	120	120	120	ИБП Контроллер НС 1000 АКБ 7Ач, Ном. ток 1,0А
Замок AL-150-12/24	1	280	280	280	280	
Считыватель NR-EH16	1	80	80	80	80	
Итого:				480	480	
Время работы, часов				14,5	14,5	
Нагрузка, кВт				0,1	0,1	

Источник бесперебойного питания (ИБП) обеспечивает непрерывную работу оборудования системы контроля и управления доступом (СКУД) в дежурном режиме в течение 14,5ч работы, а так же 14,5ч работы в тревожном режиме.

Тип прибора, извещателя, оповещателя	Кол-во	I (деж. лопр.), мА	I (тревлотр.), мА	Суммарный I (деж. лопр.), мА	Суммарный I (тревлотр.), мА
Расчет ИБП ТД4					
Контроллер НС 100К-IP	1	150	150	150	150
Считыватель NR-EH05	2	80	80	160	160
Итого:				310	310
Время работы, часов				22,5	22,5
Нагрузка, кВт				0,1	0,1
Турникет PERCo-TTR-04.1	1	Питание 220 В			
Модуль UIM-01	1	20	20	20	20
Итого:				662,6	662,6
Время работы, часов				10,5	10,5
Нагрузка, кВт				0,1	0,1

Источник бесперебойного питания (ИБП) обеспечивает непрерывную работу оборудования системы контроля и управления доступом (СКУД) в дежурном режиме в течение 22,5ч работы, а так же 22,5ч работы в тревожном режиме.

Тип прибора, извещателя, оповещателя	Кол-во	I (деж. лопр.), мА	I (тревлотр.), мА	Суммарный I (деж. лопр.), мА	Суммарный I (тревлотр.), мА	тип ИБП
Расчет ИБП ТД5						
Контроллер НС 100K-IP	1	150	150	150	150	ИБП Контроллер НС 100K-IP АКБ 7Ач, Ном. ток 1,0А
Считыватель NR-EH05	2	80	80	160	160	
Итого:				310	310	
Время работы, часов				22,5	22,5	

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

Нагрузка, кВт				0,1	0,1	
Турникет Ома	1	Питание 220 В				
Модуль UIM-01	1	20	20	20	20	
Итого:				662,6	662,6	
Время работы, часов				10,5	10,5	
Нагрузка, кВт				0,1	0,1	

Источник бесперебойного питания (ИБП) обеспечивает непрерывную работу оборудования системы контроля и управления доступом (СКУД) в дежурном режиме в течение 22,5ч работы, а так же 22,5ч работы в тревожном режиме.

Тип прибора, извещателя, оповещателя	Кол-во	I (деж лотр.), мА	I (тревлотр.), мА	Суммарный I (деж лотр.), мА	Суммарный I (тревлотр.), мА	тип ИБП
Расчет ИБП ТД6						
Контроллер НС 100К-IP	1	150	150	150	150	ИБП Контроллер НС 1000К-IP АКБ 7Ач, Ном. ток 1,0А
Считыватель NR-EH05	2	80	80	160	160	
Итого:				310	310	
Время работы, часов				22,5	22,5	
Нагрузка, кВт				0,1	0,1	
Турникет Practica	1	Питание 220 В				
Модуль UIM-01	1	20	20	20	20	
Итого:				662,6	662,6	
Время работы, часов				10,5	10,5	
Нагрузка, кВт				0,1	0,1	

Источник бесперебойного питания (ИБП) обеспечивает непрерывную работу оборудования системы контроля и управления доступом (СКУД) в дежурном режиме в течение 22,5ч работы, а так же 22,5ч работы в тревожном режиме.

Тип прибора, извещателя, оповещателя	Кол-во	I (деж лотр.), мА	I (тревлотр.), мА	Суммарный I (деж лотр.), мА	Суммарный I (тревлотр.), мА	тип ИБП
Расчет ИБП ТД7						
Контроллер НС 100К-IP	1	150	150	150	150	ИБП Контроллер НС 1000К-IP АКБ 7Ач, Ном. ток 1,0А
Считыватель NR-EH05	2	80	80	160	160	
Считыватель PR-EH03	1	80	80	80	80	
Турникет Ростов-Дон		Питание 220 В				

Картоприемник Гоблин		Питание 220 В				
Модуль УИМ-01	1	20	20	20	20	
Итого:				410	410	
Время работы, часов				17	17	
Нагрузка, кВт				0,1	0,1	

Источник бесперебойного питания (ИБП) обеспечивает непрерывную работу оборудования системы контроля и управления доступом (СКУД) в дежурном режиме в течение 22,5ч работы, а так же 22,5ч работы в тревожном режиме.

Тип прибора, извещателя, оповещателя	Кол-во	I (деж лотр), мА	I (тревлотр), мА	Суммарный I (деж лотр), мА	Суммарный I (тревлотр), мА	тип ИБП
Расчет ИБП ТД8						
Контроллер НС 2000-IP	1	120	120	120	120	ИБП Контроллер НС 2000-IP АКБ 7Ач, Ном. ток 1,0А
Замок AL-150-12/24	1	280	280	280	280	
Считыватель NR-EH09	2	80	80	160	160	
Итого:				560	560	
Время работы, часов				12,5	12,5	
Нагрузка, кВт				0,1	0,1	

Источник бесперебойного питания (ИБП) обеспечивает непрерывную работу оборудования системы контроля и управления доступом (СКУД) в дежурном режиме в течение 12,5ч работы, а так же 12,5ч работы в тревожном режиме.

Тип прибора, извещателя, оповещателя	Кол-во	I (деж лотр), мА	I (тревлотр), мА	Суммарный I (деж лотр), мА	Суммарный I (тревлотр), мА	тип ИБП
Расчет ИБП ТД9						
Контроллер НС 2000-IP	1	120	120	120	120	ИБП Контроллер НС 2000-IP АКБ 7Ач, Ном. ток 1,0А
Замок AL-150-12/24	1	280	280	280	280	
Считыватель NR-EH09	2	80	80	160	160	
Итого:				560	560	
Время работы, часов				12,5	12,5	
Нагрузка, кВт				0,1	0,1	

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

						01-01-СКУД	Лист
							21.4
Изм	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата		

Источник бесперебойного питания (ИБП) обеспечивает непрерывную работу оборудования системы контроля и управления доступом (СКУД) в дежурном режиме в течение 12,5ч работы, а так же 12,5ч работы в тревожном режиме.

Тип прибора, извещателя, оповещателя	Кол-во	I (деж. лотр.), мА	I (тревлотр.), мА	Суммарный I (деж. лотр.), мА	Суммарный I (тревлотр.), мА	тип ИБП
Расчет ИБП ТД10						
Контроллер NC 2000-IP	1	120	120	120	120	ИБП Контроллер NC 2000-IP АКБ 7Ач, Ном. ток 1,0А
Замок AL-150-12/24	1	280	280	280	280	
Считыватель NR-EH09	2	80	80	160	160	
Итого:				560	560	
Время работы, часов				12,5	12,5	
Нагрузка, кВт				0,1	0,1	

Источник бесперебойного питания (ИБП) обеспечивает непрерывную работу оборудования системы контроля и управления доступом (СКУД) в дежурном режиме в течение 12,5ч работы, а так же 12,5ч работы в тревожном режиме.

Тип прибора, извещателя, оповещателя	Кол-во	I (деж. лотр.), мА	I (тревлотр.), мА	Суммарный I (деж. лотр.), мА	Суммарный I (тревлотр.), мА	тип ИБП
Расчет ИБП ТД11						
Контроллер NC 2000-DIP	1	150	150	150	150	ИБП Скат 1200М АКБ 7Ач, Ном. ток 2,0А
Замок AL-150-12/24	1	280	280	280	280	
Считыватель NR-EH09	1	80	80	80	80	
Считыватель МА 120	1	200	500	200	500	
Итого:				710	1010	
Время работы, часов				9,85	6,9	
Нагрузка, кВт				0,1	0,15	

Источник бесперебойного питания (ИБП) обеспечивает непрерывную работу оборудования системы контроля и управления доступом (СКУД) в дежурном режиме в течение 9,85ч работы, а так же 6,9ч работы в тревожном режиме.

Тип прибора, извещателя, оповещателя	Кол-во	I (деж. лотр.), мА	I (тревлотр.), мА	Суммарный I (деж. лотр.), мА	Суммарный I (тревлотр.), мА	тип ИБП
Расчет ИБП ТД14 и ТД15						

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

						01-01-СКУД	Лист
							21.5
Изм	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата		

Контроллер НС 2000-IP	1	120	120	120	120	ИБП Контроллер НС 2000-IP АКБ 7Ач, Ном. ток 1,0А
Замок AL-150-12/24	2	280	280	560	560	
Считыватель NR-EH03	2	80	80	160	160	
Итого:				840	840	
Время работы, часов				8,3	8,3	
Нагрузка, кВт				0,1	0,1	
Модуль ЕС-01	1	180	180	180	180	ИБП СКАТ-1200С АКБ 4,5Ач, Ном. ток 1,0А
Итого:				180	180	
Время работы, часов				25	25	
Нагрузка, кВт				0,05	0,05	

Источник бесперебойного питания (ИБП) контроллера НС 2000-IP обеспечивает непрерывную работу оборудования системы контроля и управления доступом (СКУД) в дежурном режиме в течение 8,3ч работы, а так же 8,3ч работы в тревожном режиме. Источник бесперебойного питания (ИБП) СКАТ-1200С обеспечивает непрерывную работу оборудования системы контроля и управления доступом (СКУД) в дежурном режиме в течение 25ч работы, а так же 25ч работы в тревожном режиме.

Тип прибора, извещателя, оповещателя	Кол-во	I (деж. лопр.), мА	I (тревл. лопр.), мА	Суммарный I (деж. лопр.), мА	Суммарный I (тревл. лопр.), мА	тип ИБП
Расчет ИБП ТД16						
Контроллер НС 2000-DIP	1	150	150	150	150	ИБП СКАТ-1200С АКБ 7Ач, Ном. ток 1,0А
Замок AL-150-12/24	1	280	280	280	280	
Считыватель NR-EH03	2	80	80	160	160	
Итого:				590	590	
Время работы, часов				11,9	11,9	
Нагрузка, кВт				0,1	0,1	

Источник бесперебойного питания (ИБП) обеспечивает непрерывную работу оборудования системы контроля и управления доступом (СКУД) в дежурном режиме в течение 11,9ч работы, а так же 11,9ч работы в тревожном режиме.

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

						01-01-СКУД	Лист
							21.6
Изм	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата		

ИНВ. № ПОДЛ.

<i>Изм.</i>	<i>Кол.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>		
<i>ГИП</i>					<i>2012</i>
<i>Разраб.</i>					<i>2012</i>
<i>Провер.</i>					<i>2012</i>
<i>Н.Контр</i>					<i>2012</i>

22.	Модуль для сопряжения сетевых контроллеров серии NC со считывателями сторонних производителей		NI-TW	Parsec	шт.	4		
23.	Модуль для сопряжения сетевых контроллеров серии NC с турникетами		UIM-01	Parsec	шт.	4		
24.	Модуль для организации сложных алгоритмов управления точками прохода		EC-01	Parsec	шт.	1		
25.	Считыватели proximity карт, встраиваемый		PR-G07	Parsec	шт.	1		
26.	Считыватели proximity карт формата, металлический, увеличенная дальность чтения до 900 мм		NR-A07	Parsec	шт.	2		
27.	Считыватели proximity карт, пластиковый, настенный с клавиатурой		NR-EH16	Parsec	шт.	1		
28.	Считыватели proximity карт, пластиковый, настенный		NR-EH09	Parsec	шт.	7		
29.	Считыватели proximity карт, нержавеющая сталь, настенный уличный, антивандальный		NR-EH05	Parsec	шт.	8		
30.	Считыватели proximity карт, пластиковый, настенный		NR-EH03	Parsec	шт.	5		
31.	Считыватели proximity карт, пластиковый, настольный, USB-выход		PR-EH08	Parsec	шт.	1		
32.	Биометрический считыватель отпечатков пальцев		MA 120	Sagem	шт.	1		
33.	Замок электромагнитный, 12В, 150 кг		AL-150-12/24	АЛЕКО	шт.	8		
34.	Блок бесперебойного питания 12 В, 2 А		СКАТ-1200М	Бастуон	шт.	1		
35.	Блок бесперебойного питания 12 В, 1 А		Скам 1200С	Бастуон	шт.	2		
36.	Аккумуляторная батарея 7 Ач, 12 В, габаритные размеры, не более 193х209х83мм		-	CHINA	шт.	2		
37.	Аккумуляторная батарея 4,5 Ач, 12 В, габаритные размеры, не более 193х209х83мм		-	CHINA	шт.	1		
38.	Турникет Praktika-02		Praktika-02	Завод металлоизделий Возрождение	шт.	1		
39.	Турникет -трипод тумбовый		Ома-26.866	ОМА	шт.	1		
40.	Шлагбаум Same G4000 (с блоком управления и приводом, фотоэлементами и тумбой)		G4000	Саме	шт.	1		
41.	Шлагбаум Nice Wil6 (с блоком управления и приводом, фотоэлементами и тумбой)		Nice Wil6	Nice	шт.	1		
42.	Турникет PERCo-TTD-03.1G		PERCo-TTD-03.1G	PERCo	шт.	1		
43.	Турникет Ростов-Дон Т73		Ростов-Дон Т73	Ростов-Дон	шт.	1		
44.	Картоприемник Гоблин		Ома 43.601	ОМА	шт.	1		
45.	Замок беспроводной Арегю со встроенной электроникой		E100	Арегю	шт.	2		
46.	Беспроводной цилиндр для замка E100		С100	Арегю	шт.	2		
47.								
48.	1.2 Линейное оборудование							
49.	Извещатель охранный магнитоконтактный врезной		ИО-102-5	Россия	шт.	8		
50.	Кнопка Выхода пластиковая накладная		НО-02	Россия	шт.	3		
51.	Многоразовая кнопка аварийной разблокировки дверей, зеленая, разблокировка и тестирование с помощью ключа, в комплекте дополнительное одноразовое стекло, -10 С до +55 С, IP 44, 12-24 В DC		FP3/GR	СQR, Великобритания	шт.	8		
52.	Карта Mifare Standard 1k (тонкая) под печать			Россия	шт.	100		

53.	Пластиковый кармашек, жесткий, матовый с клипсой и булавкой		-	Россия	шт.	100		
54.	3 Кабели и материалы							
55.	Дверной доводчик, для дверей весом до 100кг		TS-72	DORMA	шт.	8		
56.	Шкаф настенный сварной 300х400		R5CE0341	DKC	шт.	2		
57.	Дин-рейка		02135	DKC	шт.	2		
58.	Односторонняя стойка с двумя отверстиями для крепления патрубков – из круглой трубы Ø50 мм		PERCo-BH02F 2-00	Perco	шт.	16		
59.	Стойка с отверстием под стопорный механизм поворотной секции (в комплекте со стопорным механизмом) – из круглой трубы Ø50 мм		PERCo-BH02F 2-04	Perco	шт.	8		
60.	Поручень для секции длиной 1 м – из круглой трубы Ø32 мм		PERCo-BH01 1-00	Perco	шт.	16		
61.	Поворотная створка с шарнирами черного цвета для механической поворотной секции с шириной прохода 1,2 м – из круглой трубы Ø32 мм		PERCo-BH02 1-05	Perco	шт.	8		
62.	Патрубок для крепления поручней (в комплекте с крепежом)		PERCo-BH01 0-00	Perco	шт.	32		
63.	Патрубок поворотный для крепления поручней (в комплекте с крепежом и поворотной частью)		PERCo-BH01 0-01	Perco	шт.	16		
64.	Кабель витая пара, линия интерфейса RS-485		KAB 2x2x0,64	Rexant	м	430		
65.	Кабель питания		КПСВВнг-LS 1x2x0,75	НПП “Спецкабель”	м	210		
66.	Кабель сигнальный		КПСВВнг-LS 1x2x0,5	НПП “Спецкабель”	м	185		
67.	Кабель витая пара для внутренней прокладки		КВП-5е 4x2x0.52	ООО “ТПД Паритет”	м	690		
68.	Кабель многожильный		CQR 6x0,22	CQR	м	465		
69.	Кабель многожильный		КДВВГ 8x0,50	ООО “ТПД Паритет”	м	150		
70.	Труба стальная D=40мм				м	150		
71.	Труба гофрированная легкая со стальной протяжкой D=20мм		91920	DKC	м	1980		
72.	Держатель трубы D=20мм уп./200 шт		51020	DKC	уп.	40		
73.	Соединительная клемма; 5-проводная клемма; с нажимным рычагом		222-415	WAGO	шт.	200		
74.	Соединительная клемма; 3-проводная клемма; с нажимным рычагом		222-413	WAGO	шт.	200		
75.	Стяжка нейлоновая 300 мм, уп.100шт.		ТС-300	AESP	уп.	5		
76.	Кабельный канал 32х12,5мм, длина 2.1 метра		300 15	Legrand, Франция	м	600		
77.	Заглушка для кабельного канала 32х12,5		312 03	Legrand, Франция	шт.	100		
78.	Угол внутренний для кабельного канала 32х12,5		302 51	Legrand, Франция	шт.	100		
79.	Угол внешний для кабельного канала 32х12,5		302 51	Legrand, Франция	шт.	100		
80.	Угол плоский для кабельного канала 32х12,5		302 53	Legrand, Франция	шт.	100		
81.								

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на электропитание и технологическое заземление потребителей 1 категории

Для электропитания оборудования системы управления доступом (СКУД) от выделенной электроснабжающей сети по 1 категории электроснабжения предусмотреть установку отдельных автоматов защиты соответствующего номинала, в существующих силовых распределительных щитах для каждой группы потребителей.

Количество автоматов в щитах и их номинал см. приложение 1.

2. Предусмотреть прокладку силовых кабелей необходимого сечения от распределительного щита этажного до контроллеров системы СКУД. На вводе силовых кабелей в соответствующие помещения оставить забухтованный запас кабеля по длине не менее 5 м.

Приложение 1

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Место установки	№ щита	№ автомата	Номинал	Нагрузка
Существующий этажный щит		AB1	6 А	Контроллеры NC-5000 (КД1)
		AB2	6 А	Шлагбаум (ТД1)
		AB3	6 А	Контроллеры NC-1000 (КД2)
		AB4	6 А	Шлагбаум (ТД2)
		AB5	6 А	Контроллеры NC-1000 (КД3)
		AB6	6 А	Контроллеры NC-100K-IP (КД4)
		AB7	6 А	Турникет (ТД4)

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

01-01-СКУД.П1

Изм	Колуч	Лист	Ндок	Подпись	Дата
ГИП					2012
Разраб.					2012
Провер.					2012
Н.Контр					2012

Система контроля и управления
доступом

Приложение 1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
ООО «АРСЕК»		

		AB8	6 A	Контроллеры НС-100К-IP (КД5)
		AB9	6 A	Турникет (ТД5)
		AB10	6 A	Контроллеры НС-100К-IP (КД6)
		AB11	6 A	Турникет (ТД6)
		AB12	6 A	Контроллеры НС-100К-IP (КД7)
		AB13	6 A	Турникет (ТД7)
		AB14	6 A	Контроллеры НС-2000-IP (КД8)
		AB15	6 A	Контроллеры НС-2000-IP (КД9)
		AB16	6 A	Контроллеры НС-2000-IP (КД10)
		AB17	6 A	Контроллеры НС-2000-DIP (КД11), блок питания ИБП
		AB18	6 A	Хаб Amperio
		AB19	6 A	Контроллеры НС-2000-IP (КД12)
		AB20	6 A	Контроллеры НС-2000-DIP (КД13), блок питания ИБП
		AB21	10 A	АРМ "ParsecNet"
		AB22	10 A	АРМ "ParsecNet"

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