

Общество с ограниченной ответственностью

**«Арт Нуво»**

107553, г. Москва, ул. Черкизовская Б., д. 30А, стр. 1. Тел. (495) 785-25-93

*Свидетельство о допуске №СРО-П-074-095-7718592726-6-130130 от 30.01.2013 г., выданное Некоммерческим партнерством проектировщиков и архитекторов в малом и среднем бизнесе,*

**Новое строительство**

**Многоэтажного гаража-стоянки**

**по адресу:**

**г. Москва, Коровинское шоссе, вл. 41А, корп.1, корп. 2**

**Заказчик: ООО «Управляющая компания Прометей»**

**Рабочая документация**

**Раздел 5.4.**

**«Сети связи»**

**Часть 1**

**«Система контроля и управления доступом»**

**Шифр 27.02.2015 – СКУД**

**Арх. № 27.02.2015**

Общество с ограниченной ответственностью

## **«Арт Нуво»**

107553, г. Москва, ул. Черкизовская Б., д. 30А, стр. 1. Тел. (495) 785-25-93

*Свидетельство о допуске №СРО-П-074-095-7718592726-6-130130 от 30.01.2013 г., выданное Некоммерческим партнерством проектировщиков и архитекторов в малом и среднем бизнесе,*

### **Новое строительство**

### **Многоэтажного гаража-стоянки**

**по адресу:**

**г. Москва, Коровинское шоссе, вл. 41А, корп.1, корп. 2**

**Заказчик: ООО «Управляющая компания Прометей»**

### **Рабочая документация**

**Раздел 5.4.**

**«Сети связи»**

**Часть 1.**

**«Система контроля и управления доступом»**

**Шифр 27.02.2015 – СКУД**

**Арх. № 27.02.2015**

**Главный инженер проекта**

**И.Л. Ярмак**

**Главный архитектор проекта**

**П.Н. Румянцев**

**2016 г.**

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

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
27.02.2015 СКУД	Общие данные	стр.1-13
27.02.2015 СКУД	Условные обозначения	стр. 14
27.02.2015 СКУД	Структурная схема	стр. 15-16
27.02.2015 СКУД	Схема расположения оборудования. Подвал	стр. 17
27.02.2015 СКУД	Схема расположения оборудования. Этаж 1	стр. 18
27.02.2015 СКУД	Схема расположения оборудования. Типовой этаж	стр. 19
27.02.2015 СКУД	Схема расположения оборудования. Этаж 5	стр. 20
27.02.2015 СКУД	План расположения оборудования. ТП 1.15.1	стр. 21
27.02.2015 СКУД	План расположения оборудования. ТП 1.16.1	стр. 22
27.02.2015 СКУД	Схема подключения центрального оборудования	стр. 23
27.02.2015 СКУД	Схема подключения контроллера «С2000-2»	стр. 24

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № одл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГАП		Румянцев			02.16
ГИП		Ярмак			02.16
Разраб.		Адамов			02.16

Шифр **27.02.2015 СКУД-ПЗ**  
 Заказчик: ООО «Управляющая компания Прометей»

Новое строительство  
 многоэтажного гаража-стоянки  
 по адресу: г.Москва, Коровинское  
 шоссе, вл.41А,корп.1,корп.2.  
**Общие данные**

Стадия	Лист	Листов
П	1	24

**ООО «Арт Нуво»**

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ Р 21.1101-2009	СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ Р 51241-2008	Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
СНиП 11-01-95	Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений	
СанПиН 2.2.2.542-96	Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы	
27.02.2015 СКУД.С	Спецификация оборудования и материалов	

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27.02.2015 СКУД

Лист

2

## Общие указания

Настоящий том содержит проектную документацию по организации системы контроля и управления доступом, далее СКУД, на объекте: многоквартирный гараж-стоянка по адресу г. Москва Коровинское шоссе вл. 41А, корп.1, корп. 2

### 1.1.1. Основание для разработки

Проектная документация разработана ООО «АртНуво», в соответствии с требованиями «Системы проектной документации для строительства (СПДС)», «ГОСТ Р 51241-2008» Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний.

### 1.1.2. Назначение и состав

СКУД представляет собой совокупность программно-аппаратных технических средств безопасности, имеющих целью ограничение и регистрацию входа-выхода объектов (людей, транспорта) на заданной территории через «точки прохода»: двери, ворота, КПП.

Основная задача — управление доступом на заданную территорию (кого пускать, в какое время и на какую территорию), включая также

- ограничение доступа на заданную территорию
- идентификация лица, имеющего доступ на заданную территорию

СКУД состоит из следующих составных частей:

- пульт контроля и управления,
- контроллеры доступа,
- запирающие устройства,
- считыватели карт,
- кнопки выхода,
- магнито-контактные извещатели,
- источник вторичного электропитания резервированный.

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27.02.2015 СКУД

Лист

3



моечный пункт на 4 поста. Рельеф участка достаточно спокойный, с незначительным перепадом в пределах 40 см.

Проектируемое пятиэтажное с подвалом отдельно стоящее отапливаемое здание гаража-стоянки предназначено для постоянного хранения легковых автомобилей с двигателями на бензиновом и дизельном топливе, малого и среднего классов, в том числе 23 автомобиля инвалидов-колясочников, места хранения которых располагаются на 1-ом этаже в непосредственной близости от въезда-выезда. Согласно "СП 113.13330.2012. Свод правил. Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99\*" гараж-стоянка по типологии автостоянок относится к отдельно стоящей, надземно-подземной, закрытой с полумеханизированной парковкой, т.е. такой, в которой транспортирование автомобилей в места хранения осуществляется с участием водителей с использованием специальных механизированных устройств – грузовых лифтов (кроме первого посадочного этажа). Въезд в грузовой лифт (выезд из него) на посадочном этаже гаража-стоянки предусмотрен непосредственно с улицы.

Объемно-пространственные решения при проектировании гаража-стоянки приняты с соблюдением предельных параметров разрешенного строительства капитального объекта, определенных градостроительными планами смежных земельных участков, на которых располагается проектируемый объект.

#### 1.1.5. Основные показатели системы

Основные показатели системы центрального оборудования СКУД представлены в таблице:

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

						27.02.2015 СКУД	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		5

Наименование	Кол-во	Параметр	Значение
Пульт контроля и управления С2000-М	1	Количество приборов и устройств ИСО «Орион», подключаемых к линии RS-485, не более	127
		Длина линии связи RS-485, м, не более	3000
		Напряжение питания	10,2 – 28,4 В
		Количество разделов, не более	511
		Количество групп разделов, не более	128
		Средний ток потребления в дежурном режиме, мА	35 – 60 мА
		Максимальный ток потребления в тревожном режиме, мА	65 – 120 мА
		Габаритные размеры, не более	140x114x25 мм
		Рабочий диапазон температур, °С	от +1 до +55
		Контроллер доступа С2000-2	18
Ток потребления, мА	120		
Количество выходов (электромагнитные реле)	2		
Максимальный коммутируемый ток	7 А		
Максимальное коммутируемое напряжение	30 В		
Количество внешних считывателей электронных идентификаторов (ЭИ)	2		
Интерфейс подключаемых считывателей	Touch Memory, Wiegand, ABA TRACK II		
Количество радиальных неадресных шлейфов охранной сигнализации (ШС)	2		
Габаритные размеры, не более	156x107x39 мм		

### 1.1.6. Мероприятия по безопасной эксплуатации

Во время монтажа и эксплуатации обеспечивается заземление (зануление) оборудования, путем подключения оборудования к системе заземления раздела ЭОМ, а также ограничивается доступ к исполнительному оборудованию в местах установки, путем установки оборудования в закрытых (выделенных) помещениях.

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	27.02.2015 СКУД	Лист
							6





мобиль или нет). Сигнал о состоянии лифта должен поступать от системы диспетчеризации лифтов. Данный сигнал поступает при срабатывании датчика веса в лифте. При нахождении автомобиля в лифте на всех этажах перед тамбуршлюзами соответствующего лифта загорается красный цвет. Когда горит зеленый цвет – лифт свободен. Для связи с диспетчером в случае непредвиденных обстоятельств необходимо установить вызывные панели около лифтовых кабин. Все вызывные панели необходимо подключить к приемным панелям, установленным на посту охраны.

Наружные кабели проложить в трубе в траншее. Предусмотреть запас труб ПНД в размере 100%. Предусмотреть прокладку резервных линий для всех видов наружных кабелей на всем протяжении в количестве не менее 50%.

#### 1.2.4. Предложения по организации контроля работоспособности

Контроль работоспособности компонентов СКУД необходимо проводить в строгом соответствии с паспортной документацией приборов и лицами, прошедшими специальную подготовку. В случае обнаружения неисправности необходимо обращаться в сервисный центр.

#### 1.2.5. Решения по организации ремонта и технического обслуживания

Техническое обслуживание должно производиться потребителем. Персонал, необходимый для технического обслуживания прибора, должен состоять из специалистов, прошедших специальную подготовку. Учитывая специфику и назначение проектируемого гаража-стоянки потребителю целесообразно обращаться в лицензированную организацию, занимающуюся профилактикой и обслуживанием средств контроля и управления доступом.

Периодичность обслуживания установок СКУД не должна превышать определенные в документации периоды времени. Перечень мероприятий по обслуживанию систем СКУД должен строго соответствовать установленному для данной системы регламенту технического обслуживания.

В ходе технического обслуживания СКУД обязательном порядке проверяется:

- надежность крепления и внешнее состояние аппаратуры;
- надежность и безотказность срабатывания приемно-контрольных приборов центрального пульта;

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

						27.02.2015 СКУД	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		9





вход контроллера С2000-2. Систему СКУД необходимо запрограммировать таким образом, чтобы при поступлении сигнал от системы АПС запускался алгоритм разблокировки всех контролируемых дверей.

### 1.5. Охрана окружающей среды

Мероприятия по охране окружающей среды проектом не предусматриваются, так как проектируемые сооружения ни при строительстве, ни при эксплуатации, в силу специфики технологического процесса, не оказывают на нее влияния ввиду отсутствия отходов и попутных материалов за исключением токсичных отходов аккумуляторных батарей, которые утилизируются согласно техническому паспорту изделия, и нетоксичных отходов бытового мусора, способ утилизации которого может быть определен самим заказчиком.

Тип объекта отсутствует в перечне экологически опасных объектов видов хозяйственной деятельности.

Все проектируемое оборудование, материалы и механизмы, используемые в данном проекте, имеют гигиенические сертификаты, сертификаты соответствия РФ и удовлетворяет требованиям, относящимся к электромагнитной совместимости. Оборудование, материалы и транспортные средства, используемые при строительстве должны размещаться только в отведенных для данных целей местах. При условии соблюдения данных мероприятий, работы по выполнению строительно-монтажных работ по проекту не вызывают отрицательного влияния на окружающую среду.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

						27.02.2015 СКУД	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		12

**ЗАВЕРЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**о соответствии проектной документации**

**объект: Многоэтажная гараж-стоянка.**

**шифр: 27.02.2015 СКУД**

**адрес: г.Москва, Коровинское шоссе, вл 41А, корп.1, корп.2**

Настоящим подтверждаю, что проектная документация соответствует заданию на проектирование, градостроительному плану земельного участка, градостроительным регламентам, а также документам об использовании земельного участка для строительства.

Рабочая документация выполнена с соблюдением нормативных документов в области проектирования, действующих на территории Российской Федерации, технических условий городских инженерных служб и специальных технических условий.

Технические решения, предусмотренные в проектной документации, обеспечивают: конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту населения и окружающей среды, устойчивую работу объекта в условиях чрезвычайных ситуаций при условии соблюдения принятых проектных решений.

Главный инженер проекта

Ярмак И.Л.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

						27.02.2015 СКУД	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		13

-  - Пульт системы С2000-М;
-  - контроллер доступа С2000-2;
-  - считыватель карт;
-  - устройство запирающее;
-  - кнопка "выход";
-  - блок питания;
-  - извещатель магнитоконтактный;
-  - блок сигнальный;
-  - блок контрольно-пусковой;
-  - вызывная панель;
-  - приемная панель;
-  - радиоприемник;
-  - УТР 4x2x0.5 (1ун)
-  - КСПВГ 2x2x0.5 (1300)
-  - КПСн2(A)-FRLS 1x2x0.5 (550)
-  - ПВС 1x2x0.75 (200)
-  - 2xПВС 1x2x1.5 (2200)
-  - пучок кабелей от контроллера доступа к периферийному оборудованию

Согласовано

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

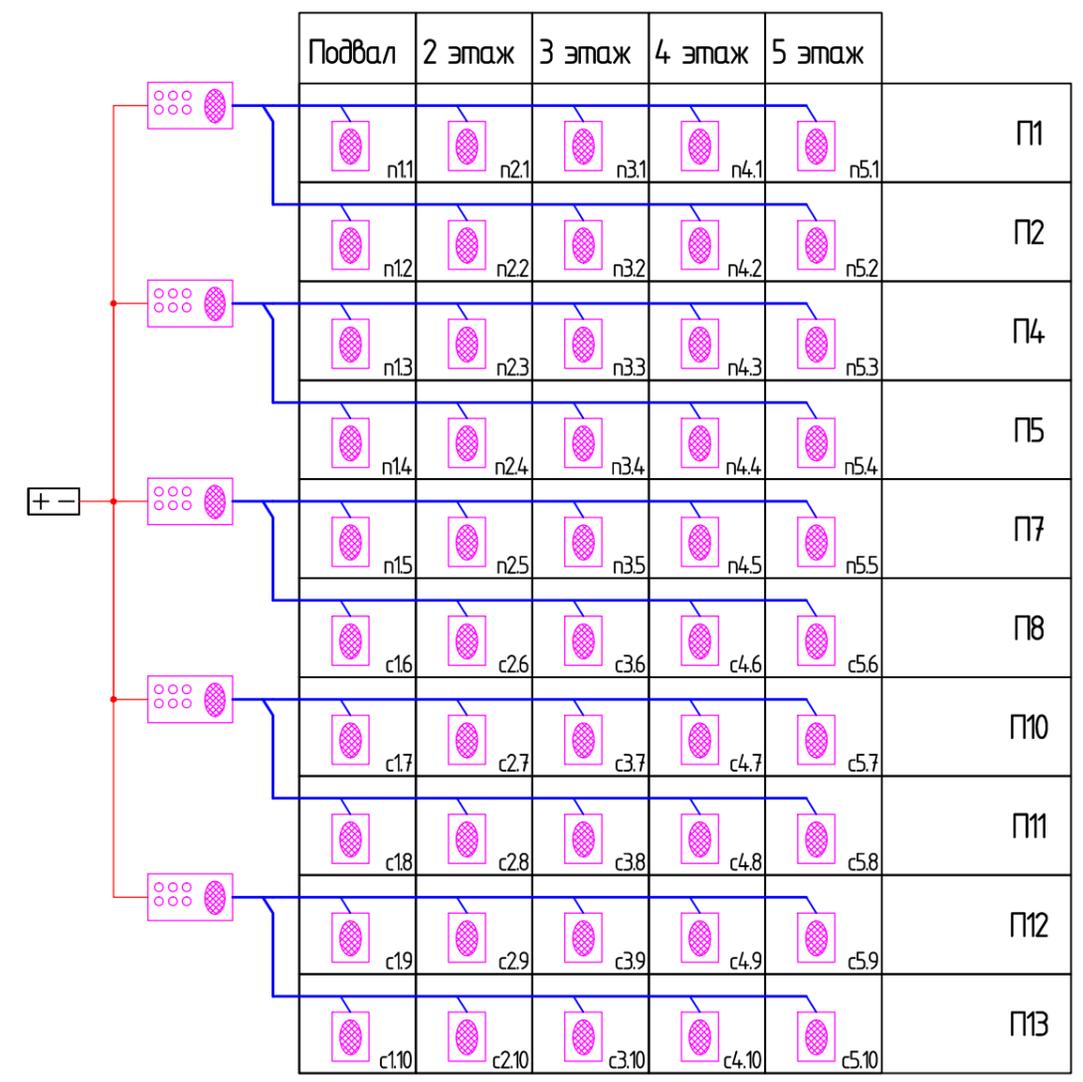
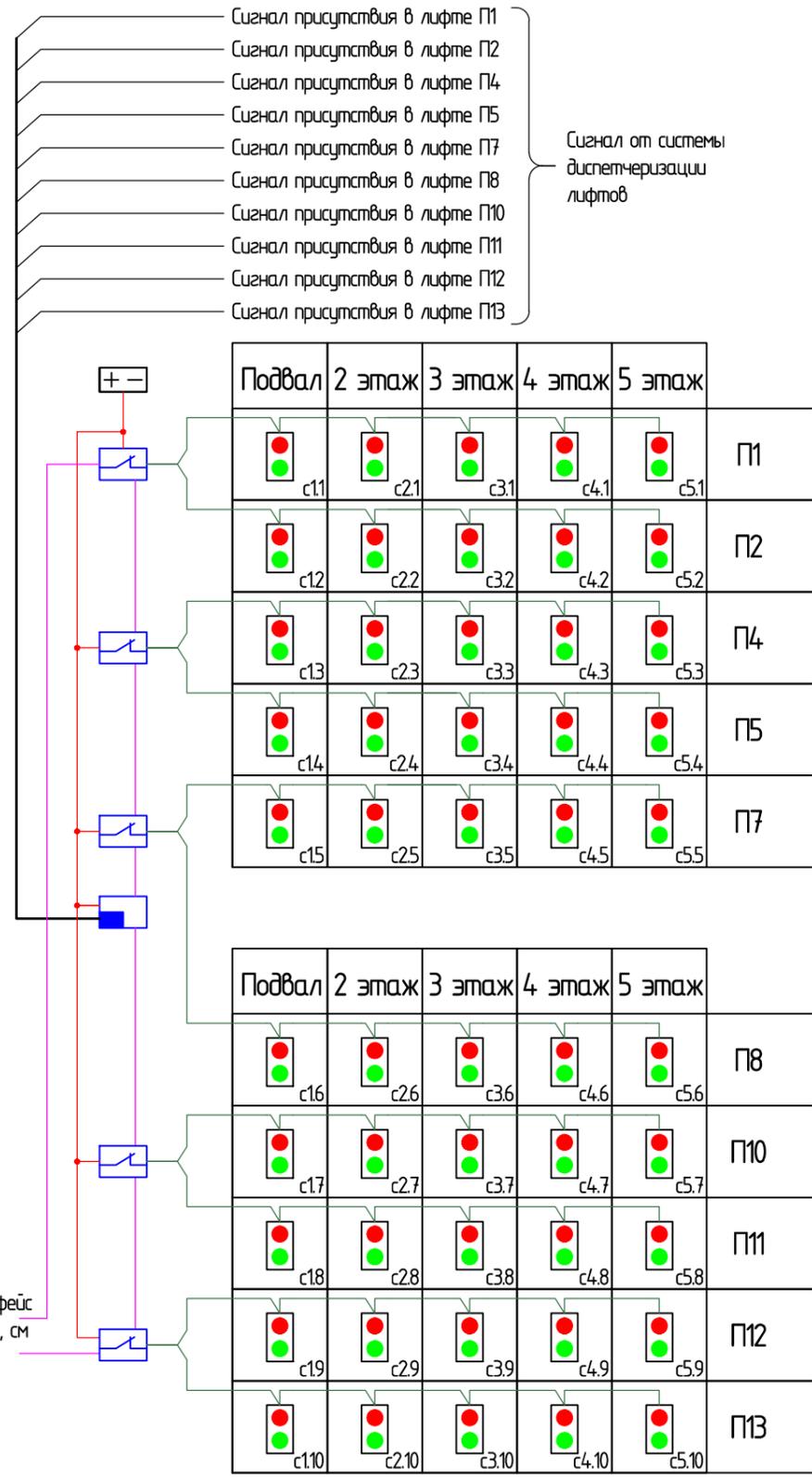
						Заказчик: 000 "Управляющая компания Прометей"      27.02.2015.СКУД			
						г. Москва Коровинское шоссе вл. 41А, корп.1, корп. 2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГАП		Румянцев			02.16	Система контроля и управления доступом	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ярмак			02.16		П	14	
Разработал		Адамов			02.16				
						Условные обозначения			
						000 "Арт Нуво"			



Согласовано

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

Сигнал в интерфейс системы RS-485, см лист 16



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

27.02.2015.СКУД

План Подвала

Экспликация помещений



№	Наименование помещения
001	Автостоянка №2
002	Автостоянка №1
003	Тамбур шлюз
004	Насосная, в/вод В
005	Тамбур шлюз
006	Тамбур шлюз
007	Помещение К насосных
008	С.у.
009	Помещение уборочного инвентаря
010	Электрощитовая
011	Тамбур шлюз
012	Тамбур шлюз
013	Тамбур шлюз
014	Помещение вент. установок
014а	Помещение К насосных
015	Коридор
016	С.у.
017	С.у.
018	Тамбур шлюз
019	Помещение уборочного инвентаря
020	Помещение уборочного инвентаря
021	Тамбур шлюз
022	Тамбур шлюз
023	Пом. хранения пож. инвентаря
024	Пом. хранения пож. инвентаря
025	С.у.
026	С.у.
027	Коридор
028	Тамбур шлюз
029	Помещение уборочного инвентаря
030	Помещение уборочного инвентаря
031	Тамбур шлюз
032	Тамбур шлюз
033	Пом. хранения пож. инвентаря
034	Пом. хранения пож. инвентаря
035	С.у.
036	С.у.
037	Коридор
038	Тамбур шлюз
039	Помещение уборочного инвентаря
040	Помещение уборочного инвентаря
041	Тамбур шлюз
042	Тамбур шлюз
043	Помещение вент. установок
044	Тамбур шлюз
045	Тамбур шлюз
046	Помещение хранения пож. инвентаря
047	Тамбур шлюз
048	Тамбур шлюз
049	Тамбур шлюз
050	Помещение К насосных
051	С.у.
052	Помещение уборочного инвентаря
Л1	Лестница
Л2	Лестница
Л3	Лестница
Л4	Лестница
	Полезная площадь

Экспликация помещений

№	Наименование помещения
201	Автостоянка №6, (8,10)
202	Автостоянка №5, (7,9)
203	Тамбур шлюз
204	С.у.
205	С.у.
206	Тамбур шлюз
207	Лоджия
208	Кладовая комплектующих
209	Помещение вент установок
210	Помещение инженерных служб
211	С.у.
212	С.у.
213	Коридор
214	Тамбур шлюз
215	Помещение вент установок
216	Комната водителей и персонала
217	С.у.
218	С.у.
219	Коридор
220	Тамбур шлюз
221	Помещение вент установок
222	Помещение администрации
223	С.у.
224	С.у.
225	Коридор
226	Тамбур шлюз
227	Тамбур шлюз
228	Помещение вент установок
229	Лоджия
230	Пом хранения пож инвентаря
231	Тамбур шлюз
232	С.у.
233	С.у.
Л1	Лестница
Л2	Лестница
Л3	Лестница
Л4	Лестница
	Полезная площадь

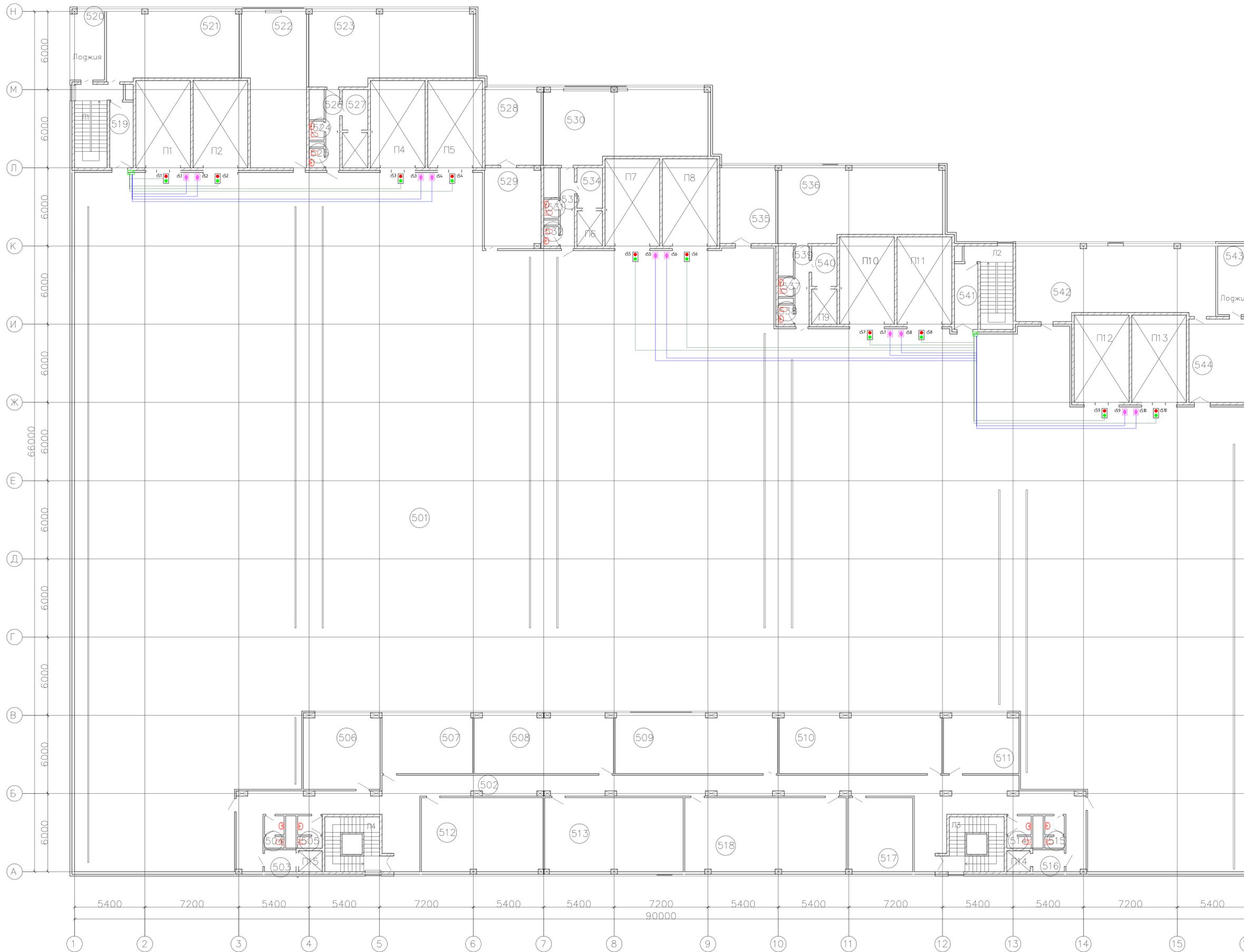


Изм. Колуч. Лист. N. Док. Подп. Дата		Заказчик: ООО "Управляющая компания Прометей" 27.02.2015.СКУД	
г. Москва Коробовское шоссе вл. 41А, корп. 1, корп. 2		Система контроля и управления доступом	
ГАП	Рунцев	02.16	Есепкин
ГИП	Ярник	02.16	Лист
Разработчик	Аванов	02.16	19
План расположения оборудования		000 "Арм Нубо"	
Типовой этаж.		Формат А0	



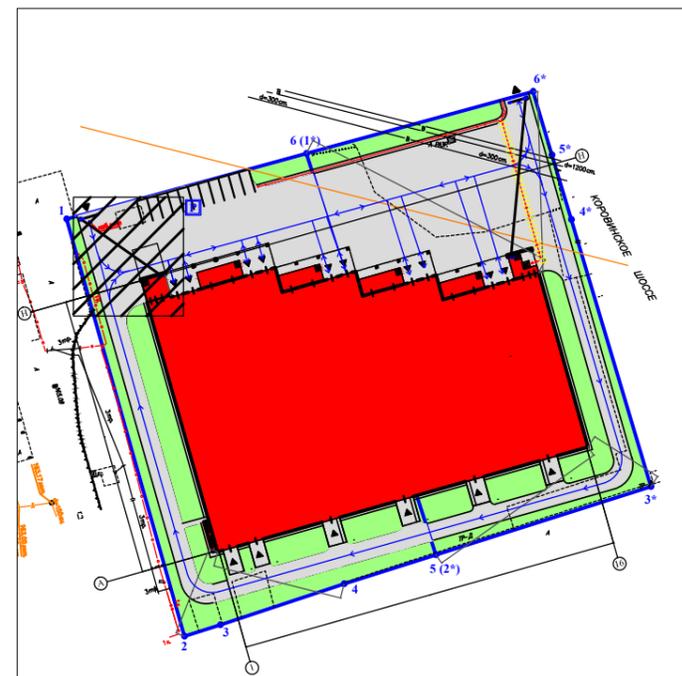
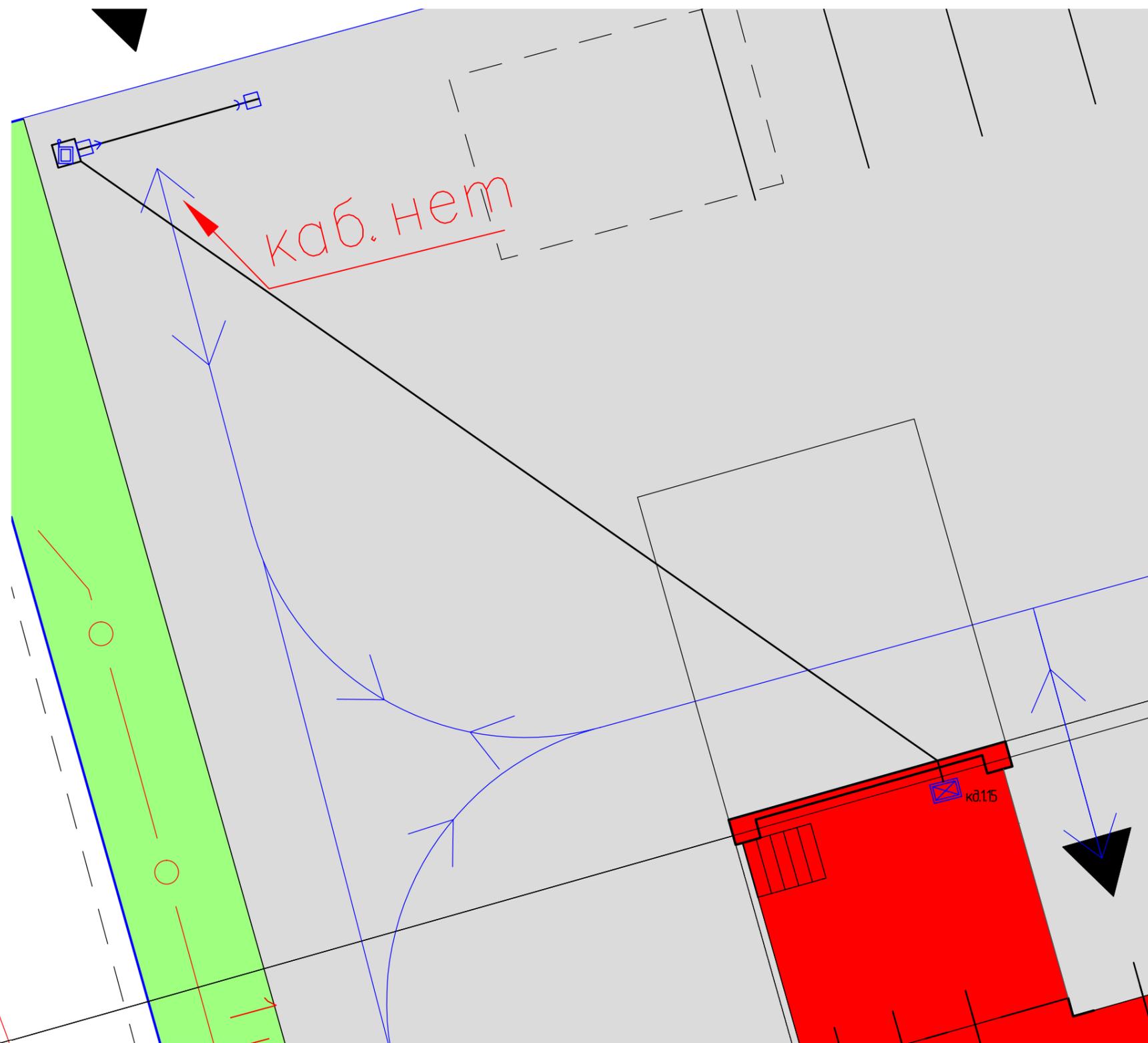
План 5 этажа

Экспликация помещений



№	Наименование помещения
501	Автостоянка №1 (экспл. кровля)
502	Коридор
503	Тамбур шлюз
504	С.у.
505	С.у.
506	Водительская
507	Административное помещение
508	Административное помещение
509	Административное помещение
510	Административное помещение
511	Серверная
512	Административное помещение
513	Административное помещение
514	С.у.
515	С.у.
516	Тамбур шлюз
517	Административное помещение
518	Административное помещение
519	Тамбур шлюз
520	Лоджия
521	Кладовая комплектующих
522	Помещение вент. установок
523	Помещение инженерных служб
524	С.у.
525	С.у.
526	Коридор
527	Тамбур шлюз
528	Помещение вент. установок
529	Службное помещение
530	Помещение инженерных служб
531	С.у.
532	С.у.
533	Коридор
534	Тамбур шлюз
535	Помещение вент. установок
536	Помещение инженерных служб
537	С.у.
538	С.у.
539	Коридор
540	Тамбур шлюз
541	Тамбур шлюз
542	Кладовая комплектующих
543	Лоджия
544	Пом хранения пож инвентаря
Л1	Лестница
Л2	Лестница
Л3	Лестница
Л4	Лестница

Заказчик: ООО "Управляющая компания Прометей"		27.02.2015.СКУД	
г. Москва Коробовское шоссе вл. 41А, корп. 1, корп. 2			
Изм.	Колуч	Лист	№ вкл. Подп.
ГАП	Руднев	02.16	
ГИП	Ярник	02.16	
Разработчик	Афанасов	02.16	
Система контроля и управления доступом			Этап
План расположения оборудования			Лист
Пятый этаж			Лист
			20
			000 "Арм Нубо"
			Формат А0

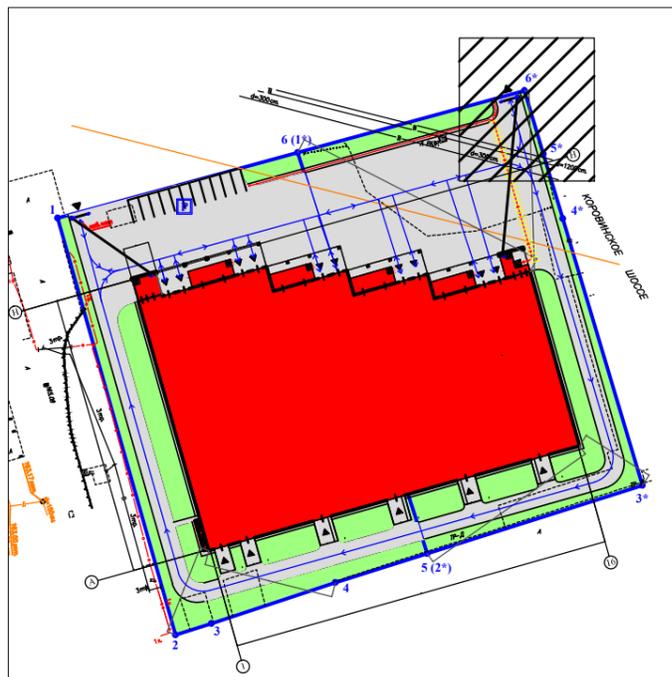
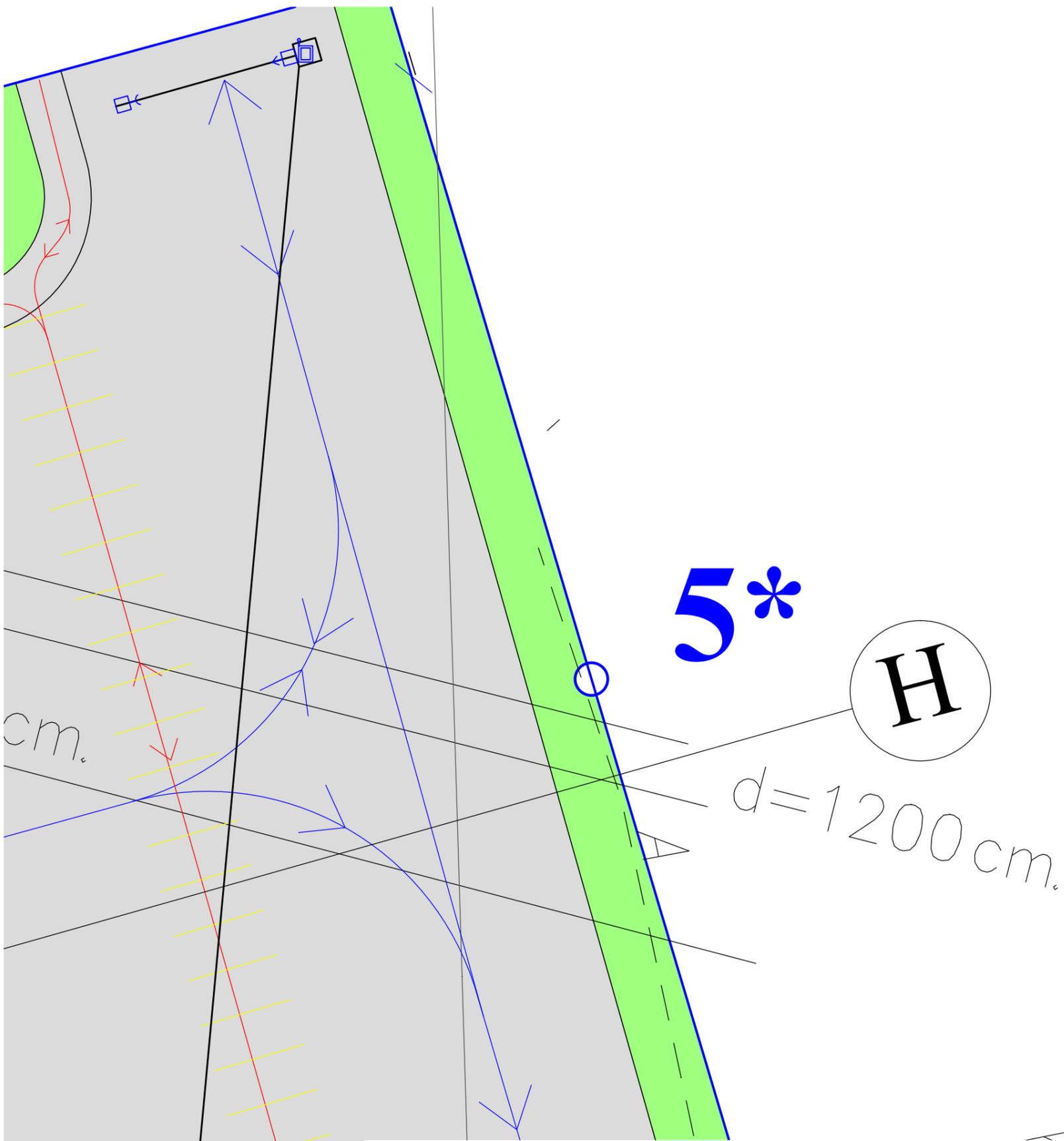


Н

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГАП		Румянцев		<i>[Signature]</i>	02.16
ГИП		Ярмак		<i>[Signature]</i>	02.16
Разработал		Адамов		<i>[Signature]</i>	02.16

Заказчик: ООО "Управляющая компания Прометей" 27.02.2015.СКУД							
г. Москва Коровинское шоссе вл. 41А, корп.1, корп. 2							
Система контроля и управления доступом	<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>21</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	21	
Стадия	Лист	Листов					
П	21						
План расположения оборудования. Тп.1.15.1	ООО "Арт Нуво"						



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Румянцев		<i>[Signature]</i>	02.16
ГИП		Ярмак		<i>[Signature]</i>	02.16
Разработал		Адамов		<i>[Signature]</i>	02.16

Заказчик: ООО "Управляющая компания Прометей" 27.02.2015.СКУД

г. Москва Коровинское шоссе вл. 41А, корп.1, корп. 2

Система контроля и управления доступом

Стадия	Лист	Листов
П	22	

План расположения оборудования.  
Тп.1.16.1

ООО "Арт Нуво"

Схема подключения светофоров

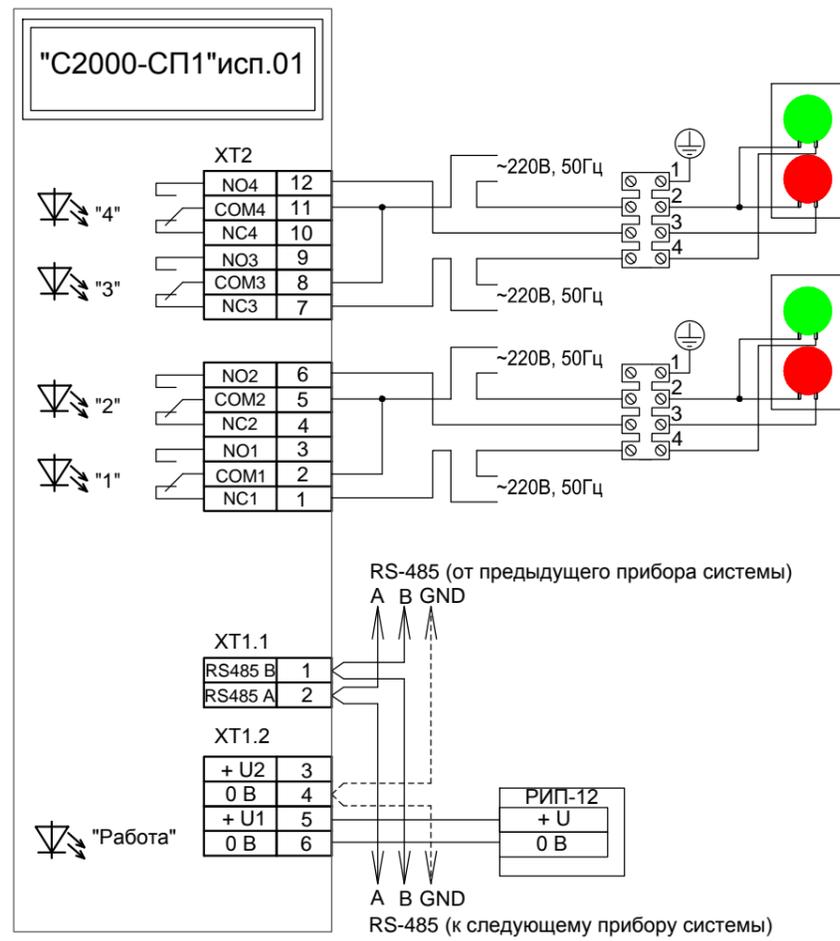


Схема подключения обратной связи

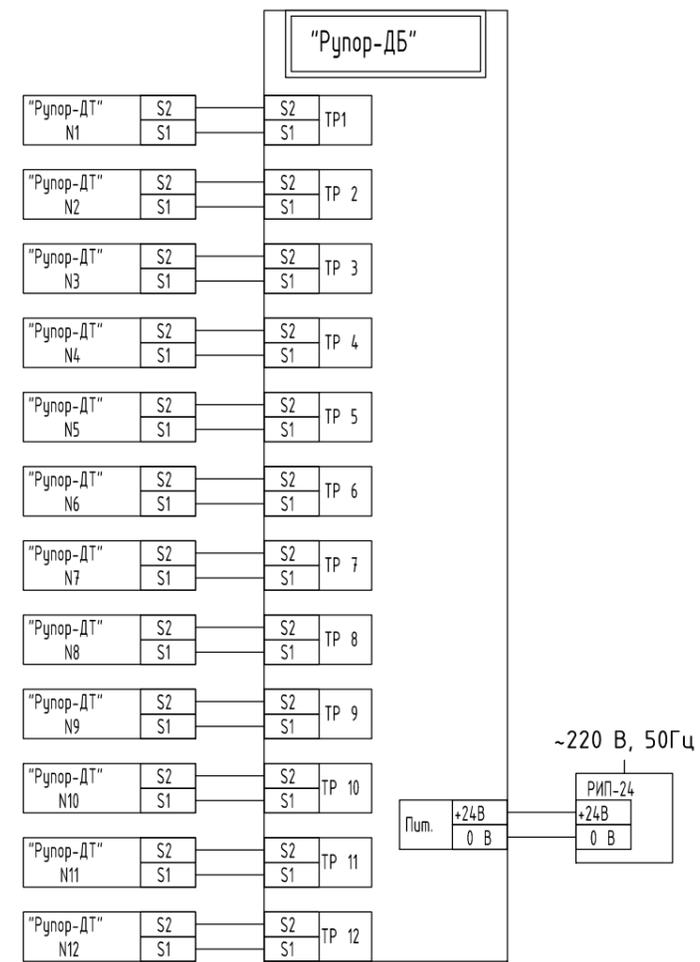
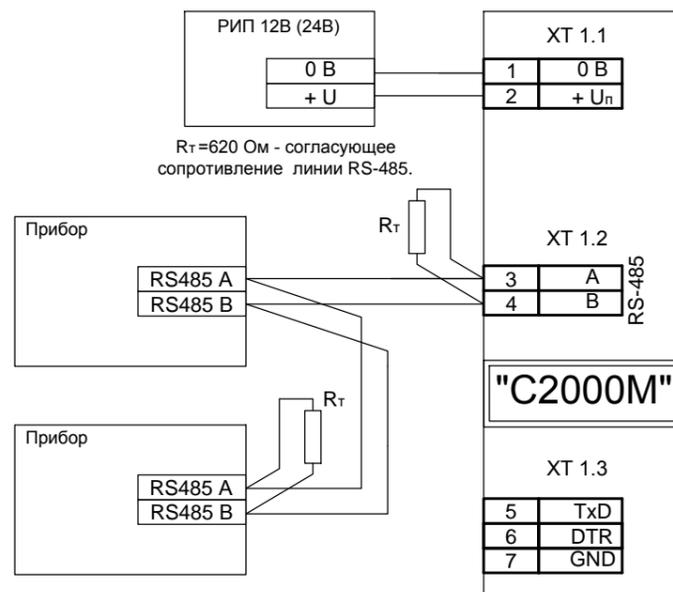


Схема подключения контроллера интерфейса



Заказчик: 000 "Управляющая компания Прометей" 27.02.2015.СКУД					
г. Москва Корovinское шоссе вл. 41А, корп.1, корп. 2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
ГАП	Румянцев			<i>[Signature]</i>	02.16
ГИП	Ярмак			<i>[Signature]</i>	02.16
Разработал	Адамов			<i>[Signature]</i>	02.16
Схема подключения центрального оборудования					000 "Арт Нуво"

Схема подключения контроллера "С2000-2" в режиме двери

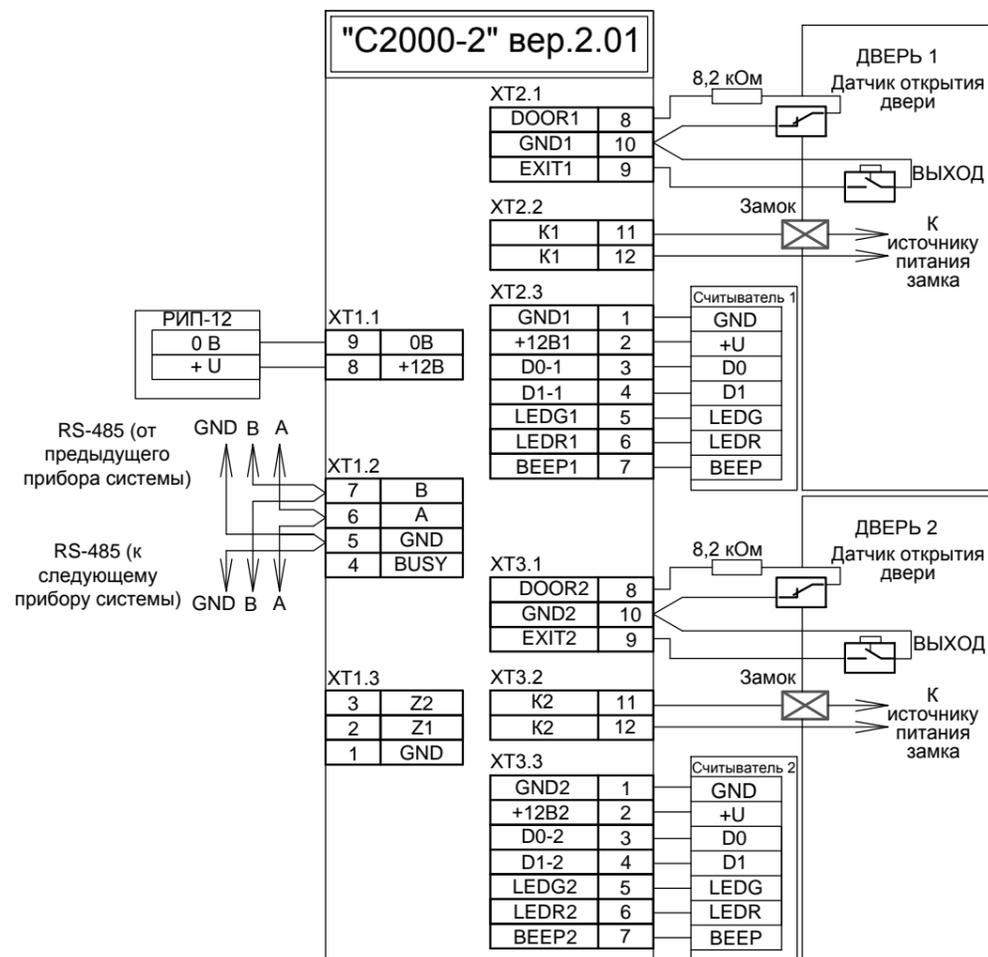
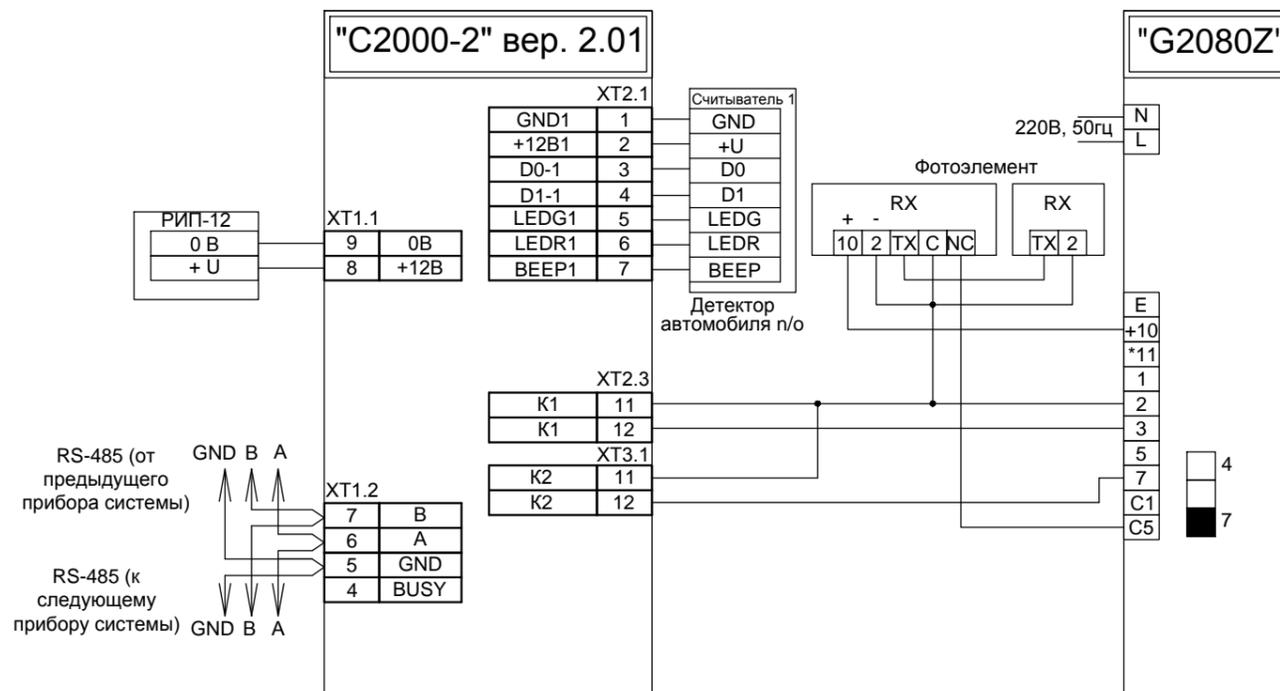


Схема подключения контроллера "С2000-2" в режиме шлагбаума



Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Заказчик: 000 "Управляющая компания Прометей" 27.02.2015.СКУД					
г. Москва Коровинское шоссе вл. 41А, корп.1, корп. 2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
ГАП		Румянцев		<i>[Signature]</i>	02.16
ГИП		Ярмак		<i>[Signature]</i>	02.16
Разработал		Адамов		<i>[Signature]</i>	02.16
Схема подключения контроллера "С2000-2"					000 "Арт Нуво"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование							
1	Пульт контроля и управления	C2000M	-	BOLID	шт.	1		
	Контроллер доступа	C2000-2	-	BOLID	шт.	18		
	Блок сигнально-пусковой (исп. 01!)	C2000-СП1 исп. 01	-	BOLID	шт.	5		
	Базовый блок переговорного устройства	Рупор-ДБ	-	BOLID	шт.	5		
	Абонентский блок переговорного устройства	Рупор-ДТ	-	BOLID	шт.	60		
	Кнопка "Выход"	КС-05	-	РЗМП	шт.	55		
	Извещатель магнитоконтактный	ИО 102-6	-	РЗМП	шт.	25		
	Извещатель магнитоконтактный	ИО 102-20	-	РЗМП	шт.	31		
	Считыватель внутренний	Proxy-3A	-	BOLID	шт.	25		
	Замок электромагнитный (с креплением)	AL-400 Premium	-	Экскон	шт.	25		
	Z-образное крепление для замка электромагнитного	Россия	-	Россия	шт.	25		
	Блок питания 12В	РИП-12 (исп.02)	-	BOLID	шт.	10		
	Блок питания 24В	РИП-24 (исп.01)	-	BOLID	шт.	1		
	Аккумулятор 12В, 7Ач	DTM 1207	-	DELTA	шт.	12		
	Тумба для шлагбаума	G2080Z	-	CAME	шт.	2		
	Стрела шлагбаума, 4 метра	G04000	-	CAME	шт.	2		
	Опора фиксированная	G02807	-	CAME	шт.	2		
	Фотоэлемент	DIR10	-	CAME	шт.	2		
	Крепеж фотоэлемента	G02802	-	CAME	шт.	2		
	Светоотражающие наклейки на стрелу (1 компл=20 шт)	G02809	-	CAME	компл.	1		
	Балансировочная пружина Ø40	G02040	-	CAME	шт.	2		
	Балансировочная пружина Ø50	G02060	-	CAME	шт.	2		
	Светофор	PSSRV1	-	CAME	шт.	50		
	Плата радиоканальная встраиваемая	AF43RU	-	CAME	шт.	2		
	Брелок	Twin 2	-	CAME	шт.	500		
	Материалы							
	Кабель	UTP 4x2x0.5, 1уп=305м	-	-	уп.	2		
	Кабель	КПСна(А)-FRLS 1x2x0.5	-	-	м.	550		
	Кабель	КПСВГ 2x2x0.5	-	-	м.	1400		
	Кабель	ПВС 1x2x0.75	-	-	м.	200		
	Кабель	ПВС 1x2x1.5	-	-	м.	2200		
	Труба ПНД гофрированная	d=20мм.	-	-	м.	3000		
	Держатель для труб ПНД	d=20мм.	-	-	шт.	7000		
	Труба асбоцементная	d=100мм.	-	-	м.	200		
	Расходные и маркировочные материалы	-	-	-	к-т	77		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						Заказчик: 000 "Управляющая компания Прометей" 27.02.2015.СКУД.С			
						г. Москва Коровинское шоссе вл. 41А, корп.1, корп. 2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	Система контроля и управления доступом	Стадия	Лист	Листов
ГАП				Румянцев	02.16		П	1	
ГИП				Ярмак	02.16				
Разработал				Адамов	02.16	Спецификация оборудования и материалов		000 "Арт Нуво"	