

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»

Проектная документация

Раздел 9.3.

«Система оповещения и управления эвакуацией»

Шифр 27.02.2015 – СОУЭ

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»

Проектная документация

Раздел 9.3.

«Система оповещения и управления эвакуацией»

Шифр 27.02.2015 – СОУЭ

Арх. № 27.02.2015

Генеральный директор

И.Л. Ярмак

Главный архитектор проекта

П.Н. Румянцев

2015 г.

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

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА



Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	Текстовая часть	
27.02.2015 СОУЭ-СП	Состав проектной документации	стр.1
27.02.2015 СОУЭ-С	Содержание тома	стр.1
27.02.2015 СОУЭ-ПЗ	Пояснительная записка	стр.1-16
	Графическая часть	
27.02.2015 СОУЭ	Условные обозначения	стр. 1
27.02.2015 СОУЭ	Структурная схема	стр. 2
27.02.2015 СОУЭ	Схема расположения оборудования. Подвал	стр. 3
27.02.2015 СОУЭ	Схема расположения оборудования. Этаж 1	стр. 4
27.02.2015 СОУЭ	Схема расположения оборудования. Типовой этаж	стр. 5
27.02.2015 СОУЭ	Схема расположения оборудования. Этаж 5	стр. 6

Согласовано:

Доп. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						Шифр:	02.2015 СОУЭ-С		
						Заказчик:	ООО «Управляющая компания Прометей»		
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
						Новое строительство многоэтажного гаража- стоянка по адресу: г. Москва, Коровинское шоссе д.41А,корп.1, корп.2 Состав проектной документации	П	1	1
ГИП		Ярмак					ООО «Арт Нуво»		
Разраб.		Адамов							

ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 21.1101-2009	СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации	
СП 3.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности	
НПБ 104-03	Нормы пожарной безопасности "Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях"	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
СНиП 11-01-95	Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений	
НПБ 104-95	Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях	
СНиП 23.05-95	Естественное и искусственное освещение	
СНиП 2.04.05-91	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
СанПин 2.2.2.542-96	Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы	
РТМ 25.488-82	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранно-пожарной сигнализации. Нормативы численности персонала, занимающегося техническим обслуживанием и текущим ремонтом	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № одл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП	Ярмак				05.15
Разраб.	Адамов				05.15

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

Новое строительство
многоэтажного гаража-стоянки
по адресу: г.Москва, Коровинское
шоссе, д.41А, корп.1, корп.2.
Пояснительная
записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	17

ООО «Арт Нуво»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящий том содержит проектную документацию по организации системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре на объекте: многоэтажный 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)», «СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности», норм пожарной безопасности «НПБ 104-03 Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях», «СНиП 11-01-95 Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений», «НПБ 104-95 Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях», правилами устройства электроустановок.

1.1.2. Назначение и состав

Система оповещения и управления эвакуацией (далее - СОУЭ) представляет собой комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара и (или) путях эвакуации.

На объекте согласно Таблице 2, строка 17 СП 3.13130.2009 необходимо использовать 2 тип оповещения.

СОУЭ состоит из следующих составных частей:

- программный комплекс (учтен в разделе пожарной сигнализации),
- прибор приемно-контрольный и управления пожарный (учтен в разделе пожарной сигнализации),
- блок индикации (учтен в разделе пожарной сигнализации),
- пульт контроля и управления (учтен в разделе пожарной сигнализации),
- оповещатели звуковые,
- табло «Выход»,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27.02.2015 СОУЭ–ПЗ

Лист

2

- указатели направления эвакуации,
- адресный релейный модуль РМ-2,
- источник вторичного электропитания резервированный адресный.

1.1.3. Исходные данные для проектирования

Исходными данными для проектирования является утвержденное техническое задание Заказчика, Градостроительного плана земельного участка №RU77-131000-002598, утвержденного Приказом МОСКОМАРХИТЕКТУРЫ от 15.09.2010 г. №1389, подготовленным для земельного участка с кадастровым номером 77:09:0002016:1000 площадью 6 075 кв. м, а также Градостроительного плана земельного участка №RU77-131000-002566, утвержденного Приказом МОСКОМАРХИТЕКТУРЫ от 03.09.2010 г. №1310, подготовленного для земельного участка с кадастровым номером 77:09:0002016:1001 площадью 5 326 кв. м. Земельные участки с вышеуказанными кадастровыми номерами переданы Заказчику - ООО «Управляющая компания Прометей» для целей капитального строительства гаражного объекта как основного вида разрешенного использования согласно Договору аренды земельного участка для целей капитального строительства № И-09-000098 от 25.10.2011 г. с дополнительным соглашением № И-09-000098/- от 02.06.2014 г. и Договору аренды земельного участка для целей капитального строительства № И-09-000099 от 25.10.2011 г. от 25.10.2011 г. с дополнительным соглашением № И-09-000099/- от 02.06.2014 г. Проектирование проводилось на базе инженерно-геологического и инженерно-экологического обследования земельного участка, выполненного в мае 2015 года. Проектные материалы были рассмотрены и одобрены на Рабочем рассмотрении проектных материалов Главным архитектором города Москвы (выписка из Протокола №18К от 03.12.2014 г.)

На сегодняшний день земельные участки свободны от капитальной застройки, архитектурно-строительных чертежей, схем смежных проектируемых инженерных сетей.

1.1.4. Краткая характеристика защищаемого объекта

Участок под новое строительство общей площадью 1,1401 Га, состоящий из 2-х смежных участков площадью 6075 м2 и 5326 м2. Выделенный Заказчику проектной документации на конкурсной основе под капитальное строительство гараж-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	27.02.2015 СОУЭ–ПЗ	Лист
							3

ного объекта с обустройством гаража-стоянки на 750 машино-мест (400 машино-мест и 350 машино-мест) расположен в границах производственной зоны №46 «Коровино». Расстояние до ближайшего жилого дома составляет более 300 м. Северо-восточнее границы участка на расстоянии 150 м расположен существующий 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.

Подземный этаж высотой 3,9 м отапливаемый, разделен вертикально на 2 пожарных отсека по оси 7, в соответствии с п. 5 ст. 89 № 123-ФЗ, 5.4.7 СП2.13130.2012, противопожарной стеной 1 типа с пределом огнестойкости REI 150, пожарный отсек ПО1 с 1 по 7 оси и пожарный отсек ПО2 с 7 по 16 оси. Сообщение между пожарными отсеками осуществляется через противопожарную дверь 1 типа (ст. 88 и 89 № 123-ФЗ).

Первый этаж высотой 3,9 м отапливаемый, разделен вертикально на 2 пожарных отсека по оси 7, в соответствии с п. 5 ст. 89 № 123-ФЗ, 5.4.7 СП2.13130.2012, противопожарной стеной 1 типа с пределом огнестойкости REI 150, пожарный отсек ПО1 с 1 по 7 оси и пожарный отсек ПО2 с 7 по 16 оси.

ИНВ. № подл.	Взам. инв. №	
	Подп. и дата	
	Изм.	

							27.02.2015 СОУЭ–ПЗ	Лист
								4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Этаж со 2-го по 4-й высотой 3,9 м отапливаемые, разделены вертикально на 2 пожарных отсека по оси 7, в соответствии с п. 5 ст. 89 № 123-ФЗ, 5.4.7 СП2.13130.2012, противопожарной стеной 1 типа с пределом огнестойкости REI 150, пожарный отсек ПО1 с 1 по 7 оси и пожарный отсек ПО2 с 7 по 16 оси. Сообщение между пожарными отсеками осуществляется через тамбур-шлюз, стены и перекрытия 1 типа, ворота 1 типа (ст. 88 и 89 № 123-ФЗ).

5-й этаж относится к пожарному отсеку ПО2, отделен от пожарного отсека ПО1, в соответствии с п. 5 ст. 89 № 123-ФЗ, п. 5.4.7 СП2.13130.2012, противопожарным перекрытием 1 типа с пределом огнестойкости REI 150.

1.1.5. Основные показатели системы

Основные показатели системы СОУЭ представлены в таблице (показатели блока индикации, преобразователя интерфейсов и пульта контроля и управления учтены в разделе пожарной сигнализации):

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27.02.2015 СОУЭ–ПЗ

Лист

5

Наименование	Кол-во	Параметр	Значение
Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ	21	Количество релейных выходов	6
		Коммутируемое напряжение от источника питания	10,2 – 28,4 В
		Напряжение питания	10,2 – 28,4 В
		Максимальный коммутируемый ток одного канала	2 А
		Максимальный коммутируемый ток блока	3 А
		Коммуникационный порт	RS-485
		Ток потребления (без учета исполнительных устройств)	70 – 130 мА
		Ток потребления в дежурном режиме (без учета исполнительных устройств)	25 – 45 мА
		Габаритные размеры, не более	156x107x35 мм
		Рабочий диапазон температур, °С	-30...+55
Оповещатель звуковой «Свирель-12»	863	Напряжение питания DC, В	10.2...14.4
		Ток потребления, мА	60
		Звуковое давление на расстоянии 1 м, не менее, дБ	95
		Диапазон рабочих температур, °С	-30...+50
		Габаритные размеры, мм	94x71x64
		Табло «Выход» "БЛИК-С-12(М)	84
Потребляемый ток, мА	20		
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+55		
Размеры, мм	285x97x17		

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.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	27.02.2015 СОУЭ–ПЗ	Лист
							6

1.2. Технологические решения

1.2.1. Основные проектные решения, состав и размещение элементов

СОУЭ представляет собой комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара и (или) путях эвакуации.

К основным элементам СОУЭ относятся:

- Персональный компьютер с ПО АРМ «Орион» НПБ «Болид» (учтен в разделе пожарной сигнализации);
- Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ;
- Блок индикации С2000-БИ (учтен в разделе пожарной сигнализации);
- Повторитель интерфейсов С2000-ПИ;
- Пульт контроля и управления С2000-М;
- Источник вторичного электропитания резервированный адресный ИВЭПР 12/5 с 2-мя аккумуляторными батареями 7 Ач РТК-BATTERY 12- 7;
- Оповещатель звуковой «Свирель-12»;
- Табло «Выход» "БЛИК-С-12(М)";

Резервированный источник питания размещается на стене в помещении с постоянным пребыванием дежурного персонала на высоте 1,5 м от уровня пола, на расстоянии не менее 1м от отопительных приборов и не менее 100 мм от другой аппаратуры. Устанавливается автомат отключения силового питания перед вводом силового кабеля в резервированный источник питания.

Описание и тактико-технические характеристики используемой системы СОУЭ (показатели блока индикации, преобразователя интерфейсов и пульта контроля и управления учтены в разделе пожарной сигнализации):

Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ

- Питание – внешний источник постоянного тока напряжением от 10,2 до 28,4 В
- Количество вводов питания – 2
- Ток потребления (без учёта потребления исполнительных устройств), не более: – при напряжении питания 12 В – 130 мА; – при напряжении питания 24 В – 70 мА

ИЗМ. №	Взам. инв. №
ПОДП.	
ПОДП.	

							27.02.2015 СОУЭ–ПЗ	Лист
								7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- Ток потребления в дежурном режиме (все выходы выключены), не более: при напряжении питания 12 В – 45 мА; при напряжении питания 24 В – 25 мА
- Количество выходов: – 6;
- Коммутируемое напряжение – от 10,2 до 28,4 В (от источника питания блока);
- Коммутируемый ток выхода, не более – 2 А;
- Ток контроля исправности цепей, не более – 1,5 мА
- Максимальный общий коммутируемый ток блока, не более – 3 А
- Количество шлейфов сигнализации – 2
- Сопротивление проводов ШС без учёта выносного элемента, не более – 100 Ом.
- Сопротивление утечки между проводами ШС или каждым проводом и «землёй», не менее – 50 кОм
- Габаритные размеры, не более – 156×107×36 мм
- Масса блока, не более – 0,3 кг
- Блок сохраняет работоспособность при и после воздействия электромагнитных помех не ниже третьей степени жёсткости по ГОСТ Р 51317.4.2, ГОСТ Р 51317.4.3. Качество функционирования блока не гарантируется, если электромагнитная обстановка не соответствует условиям эксплуатации
- Индустриальные радиопомехи, создаваемые блоком, соответствуют требованиям класса Б ГОСТ Р 51318.22 (СИСПР22-2006) пп. 5.1, 6.1
- Конструкция блока обеспечивает степень защиты оболочки IP30 по ГОСТ 14254-96 при настенном размещении
- Время технической готовности блока к работе после включения питания не превышает 3 с
- Конструкция блока обеспечивает его пожарную безопасность в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации согласно ГОСТ 12.1.004-91
- Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации.

Оповещатель звуковой «Свирель-12»

- Напряжение питания 12 В;
- Ток потребления 60 мА;
- Звуковое давление на расстоянии 1м – не менее 95 дБ;
- Диапазон рабочих температур от -30 до +50°C;

ИЗМ. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №

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

27.02.2015 СОУЭ–ПЗ				
--------------------	--	--	--	--

Лист
8

- Габаритные размеры 94x71x64 мм;
- Масса - не более 0,2 кг

Табло «Выход» "БЛИК-С-12(М)"

- Напряжение питания 12 В;
- Ток потребления 20 мА;
- Диапазон рабочих температур от -40 до +55°C;
- Габаритные размеры 285x97x17 мм;
- Масса - не более 0,2 кг

1.2.2. Электроснабжение

Оборудование СОУЭ относится к электроприемникам 1 категории. Электропитание оборудования системы должно осуществляться от однофазной электрической сети переменного тока напряжением 230 В и частотой 50 Гц с допустимыми колебаниями напряжения от +10 % до минус 15% и колебаниями частоты + 1 Гц.

Для электропитания оборудования СОУЭ, необеспеченного бесперебойным электроснабжением от сети электропитания объекта, установлены резервированные источники питания с аккумуляторными батареями, обеспечивающие бесперебойное электропитание оборудования на время 24 часов в дежурном режиме и 1 час в режиме тревоги при сбое (отказе) электроснабжения объекта. Емкость аккумуляторных батарей источников питания предусматривается достаточной для корректного завершения работы и сохранения необходимых данных системы при отказе электроснабжения объекта. Переход из нормального режима электропитания в аварийный и обратно, обеспечиваемый источниками питания, происходит автоматически.

1.2.3. Принцип работы

Для обеспечения оповещения и эвакуации людей, находящихся на территории здания необходима система СОУЭ. СОУЭ представляет собой комплекс систем, срабатывающий при поступлении сигнала о пожаре от системы автоматической пожарной сигнализации (далее - ПС). При поступлении соответствующего сигнала на оборудование СОУЭ на звуковые оповещатели через адресные релейные модули системы подается сигнал. Также в системе учтены световые оповещатели,

ИЗМ. №	Подп.	ИЗМ. №	Дата	Взам. инв. №	
полд.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27.02.2015 СОУЭ–ПЗ

которые должны быть подключены постоянно независимо от состояния системы ПС. СОУЭ является локальной сетью передачи сигнала о пожаре основанной на световых и звуковых оповещателях в местах общего пребывания.

1.2.4. Предложения по организации контроля работоспособности

Контроль работоспособности компонентов СОУЭ 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 пожарной сигнализации и оповещения.

Техническое обслуживание блока С2000-КПБ производится по планово-предупредительной системе и включает в себя: работы по поддержанию в кондиционном состоянии конструктивных элементов блока, проверка крепления корпуса и внешних проводных подключений (ТО-1); работы по проверке эксплуатационной работоспособности согласно области применения (ТО-2). Периодичность ТО-1 устанавливается эксплуатирующей или обслуживающей организацией по условиям эксплуатации, при этом ТО-1 должно проводиться не реже 1 раза в месяц. Периодичность ТО-2 определяется нормативной документацией на системы, в которых используется блок согласно области применения, при этом ТО-2 должно проводиться не реже 1 раза в год. При подключении к клеммам блока внешних цепей рекомендуется использовать отвертку с наконечником типа PHILLIPS - PH1, момент затяжки винта не должен превышать 0,25 Нм. Последовательность действий при техническом обслуживании изделия приведена в документации прибора.

Работоспособность звуковых оповещателей и табло производить не реже 1 раза в полгода. При выявлении нарушений в работе приборов их направляют в ремонт. Ремонт производится на заводе-изготовителе.

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

						27.02.2015 СОУЭ–ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		10

Современные системы СОУЭ представляют собой совокупность сложных электронных устройств, монтаж и обслуживание производится только квалифицированными специалистами, имеющими специальное разрешение.

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

В ходе технического обслуживания СОУЭ обязательном порядке проверяется:

- надежность крепления и внешнее состояние аппаратуры;
- надежность и безотказность срабатывания оповещателей, релейных модулей и приемно-контрольных приборов центрального пульта;
- состояние и изоляция гибких соединителей;
- надежность и работоспособность всей системы СОУЭ.

Все работы по диагностике, техническому обслуживанию систем СОУЭ и их ремонту должны проводиться лицами, имеющими специальное разрешение на занятие такой деятельностью.

В зависимости от периодичности проведения, обслуживание СОУЭ может проводиться как в плановом порядке (регламентированное техническое обслуживание), так и внепланово.

При выполнении мероприятий планового технического обслуживания СОУЭ обязательной проверке подвергаются шлейфы подключения компонентов системы и входящей в ее состав аппаратуры – оповещателей, контрольных приборов, предназначенных для приема и измерения сигналов, устройства питания системы.

1.2.6. Оценка возможности возникновения аварийной ситуации и решения по их предотвращению.

Оценка возможности возникновения аварийной ситуации не просчитывается в виду использования оборудования, не представляющие опасность для жизни и здоровья людей.

1.2.7. Потребность в основных видах ресурсов

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

							27.02.2015 СОУЭ–ПЗ	Лист
								11
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Основным видом потребляемых ресурсов является электроэнергия. Электропитание системы ПС осуществляется от источника вторичного электропитания ИВЭПР 12/5, включающего в себя преобразователь напряжения сети 230В в постоянное напряжение для бесперебойного питания средств СОУЭ номинальным напряжением 12В постоянного тока.

1.3. Управление системой, организация условий и охраны труда персонала

1.3.1. Организация разграничения доступа к ресурсам системы

Разграничение доступа к ресурсам системы проводится заказчиком в соответствии с «НПБ 104-03 Нормы пожарной безопасности. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях».

1.3.2. Организация и оснащённость рабочих мест, санитарно-гигиенические требования

Автоматизированное рабочее место в составе персонального компьютера с программным обеспечением АРМ «Орион», который связан через преобразователь интерфейсов С2000-ПИ с контрольно-пусковыми блоками С2000-КПБ, будет расположено в помещении 109 первого этажа проектируемого здания. Помещение должно обладать следующими характеристиками:

Площадь не менее 15 м²;

температура воздуха в пределах 18-25°С при относительной влажности не более 80%;

наличие естественного и искусственного освещения, а также аварийного освещения, которое должно соответствовать СНиП 23.05-95;

освещённость помещений:

при естественном освещении - не менее 100 лк;

от люминесцентных ламп - не менее 150 лк;

при аварийном освещении - не менее 50 лк;

наличие естественной или искусственной вентиляции согласно СНиП 2.04.05-91;

наличие телефонной связи с пожарной частью объекта или населенного пункта.

ИИВ. № подп.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

							27.02.2015 СОУЭ–ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			12

В данных помещениях не должны устанавливаться аккумуляторные батареи резервного питания кроме герметизированных.

Требования к помещениям такого типа изложены в п. 13.14 СП5.13130.2009.

Помещение 109 площадью 30 кв. м. удовлетворяет вышеуказанным требованиям.

Меры по охране труда (в том числе медицинское освидетельствование персонала, спецодежда, индивидуальные средства защиты и прочие) должны согласовываться с СанПиН 2.2.2.542-96 "Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы".

1.3.3. Расчет численности персонала для технического обслуживания и ремонта

Согласно «РТМ 25.488-82. Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранно-пожарной сигнализации. Нормативы численности персонала, занимающегося техническим обслуживанием и текущим ремонтом» количество персонала для технического обслуживания и текущего ремонта системы пожарной сигнализации и СОУЭ (рассматриваются вместе, т.к. у обеих систем имеются общие элементы) можно представить в виде таблицы:

Итого необходимо задействовать 6 чел.

Таким образом, содержание специального персонала для технического обслуживания и ремонта нецелесообразно. Для этих целей заказчику необходимо обращаться в лицензированную организацию, занимающуюся профилактикой и обслуживанием средств пожарной сигнализации и оповещения.

1.3.4. Требования к квалификации персонала

Содержание специального персонала для технического обслуживания и ремонта не целесообразно. Для этих целей заказчику необходимо обращаться в лицензированную организацию, занимающуюся профилактикой и обслуживанием средств пожарной сигнализации и оповещения. Оператор поста охраны в количестве 1 чел. должен обладать навыками работы с системой оповещения и управления эвакуацией на основе системы АРМ «Орион» НПБ «Болид», в т. ч. уметь распознавать информацию системы о неисправностях.

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

						27.02.2015 СОУЭ–ПЗ	Лист
							13
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Позиция	Наименование и ед. измерения	Кол-во	Норматив численности персонала	
			на ед., чел	суммарно, чел.
1	Когтронллер двухпроводной линии связи, шт.	13	0,0159	0,2067
2	Блок индикации, шт	1	0,0159	0,0159
3	Источник вторичного электропитания резервированный, шт.	1	0,0290	0,0290
4	Аккумуляторная батарея 7 Ач, шт.	2	0,0088	0,0176
5	Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый, шт.	1387	0,0009	1,2483
6	Извещатель пожарный ручной адресный, шт	26	0,0031	0,0806
7	Контрольно-пусковой блок, шт.	21	0,0177	0,3717
8	Оповещатель звуковой, шт.	863	0,0020	1,726
9	Табло информационное «Выход»	84	0,0020	0,168
10	Пульт контроля и управления	1	0,0159	0,0159
11	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 1x2x0,35 мм2, 1000 м	9,150	0,2317	2,1201
12	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 1x2x0,5 мм2, 1000 м	0,002 м	0,2317	0,0005
13	Сеть заземления, 100 ед. оборудования	1	0,0290	0,0290
14	Распределительное устройство, шт.	1	0,0414	0,0414
	Итого:			6,0707

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27.02.2015 СОУЭ-ПЗ

Лист

14

1.4. Инженерное оборудование, сети и системы

СОУЭ получает сигнал о пожаре от автоматической системы пожарной сигнализации и через адресные релейные модули приводит в действие звуковые оповещатели. Контрольно-приемный прибор СОУЭ, а также блок индикации учтены в разделе пожарной сигнализации. Табло «Выход» и «Направление эвакуации» предусматриваются активными вне зависимости от наличия сигнала о пожаре.

Электропитание системы СОУЭ осуществляется от источника вторичного электропитания ИВЭПР 12/5, состоящего из металлического корпуса с установленной внутри платой, на которой находится обратноходовый преобразователь напряжения сети 230В в постоянное напряжение для бесперебойного питания средств СОУЭ номинальным напряжением 12В постоянного тока. Питание самого источника ИВЭПР 12/5 осуществляется от однофазной электрической сети переменного тока напряжением 230В и частотой 50 Гц с допустимыми колебаниями напряжения от +10 % до -15% и колебаниями частоты ± 1 Гц. Оборудование СОУЭ относится к электроприемникам 1 категории.

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.

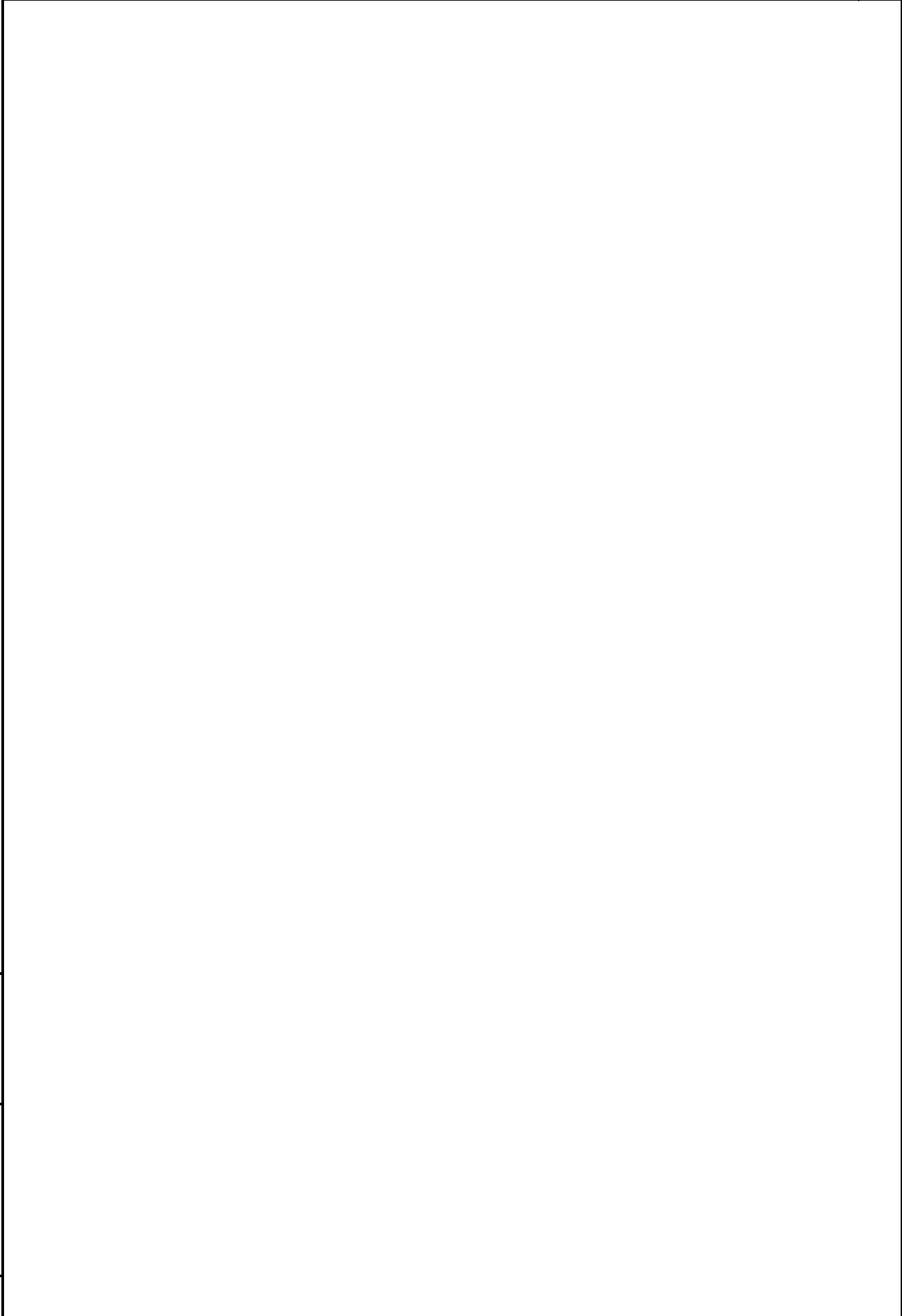
Тип объекта отсутствует в перечне экологически опасных объектов видов хозяйственной деятельности.

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 мест. При условии соблюдения данных мероприятий, работы по выполнению строительно-монтажных работ по проекту не вызывают отрицательного влияния на окружающую среду.

ИНВ. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

						27.02.2015 СОУЭ–ПЗ	Лист
							15
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27.02.2015 СОУЭ-ПЗ

Лист
16

**ЗАВЕРЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
о соответствии проектной документации**

**объект: Многоэтажная гараж-стоянка.
шифр: 27.02.2015 ВК
адрес: г.Москва, Коровинское шоссе, дом 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.

Проектная 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.

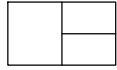
« ____ » _____ 2015 г.

ИНВ. № подп.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

						27.02.2015 СОУЭ–ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		17



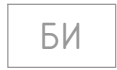
Пульт контроля и управления



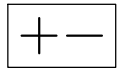
Контрольно-пусковой блок



Контроллер двухпроводной линии связи



Блок индикации и управления



Источники вторичного электропитания резервированные адресные



Звуковой оповещатель



Табло "Выход"



Линия реле системы оповещения и управления эвакуацией



Пучок линий реле системы оповещения и управления эвакуацией



Интерфейс RS-485



Питание 12 В



Двухпроводная линия связи (см. пожарную сигнализацию)

Серым цветом на планах и структурной схеме показано оборудование, учтенное в том же пожарной сигнализации



Преобразователь интерфейсов



Компьютер с монитором

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Заказчик: 000 "Управляющая компания Прометей" 27.02.2015.СОУЭ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Адамов			<i>А.А.</i>	
Проверил	Румянцев			<i>Р.Р.</i>	
ГИП	Румянцев			<i>Р.Р.</i>	

Система оповещения и управления эвакуацией

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Условные обозначения

000 "Арт Нуво"



Серия цвѣтом на планах и структурной схеме показано оборудование, учтенное в плане пожарной сигнализации. Каждый контрольно-пусковой блок СОЗ будет располагаться на том же этаже, что и оповещатели, которые он управляет. В случае, если контрольно-пусковой блок управляет оповещателями более, чем на одном этаже, размещение такого блока должно быть на этаже, ближайшем к консьерже 109 (пос. охран).

Заказчик: ООО "Управляющая компания Прометей"					27.02.2015.СОЗ	
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата	г. Москва Коробинское шоссе д/л. 41А, корп.1, корп. 2
Разработчик	Афанасьев					
Проверил	Рыженцев					
ГИП	Рыженцев					
Система оповещения и управления эвакуацией					Стр. 2	Листов
Структурная схема					000 "Арм Нуба"	

Составлено
 ИМС № подл.
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

План Подвала

№	Наименование пом.	Пл., м²	Кат. пож. оп.
001	Автостоянка №2	1582,7	В1
002	Автостоянка №1	1970,6	В1
003	Тамбур шлюз	21,0	—
004	Насосная, ввод В	78,8	В4
005	Тамбур шлюз	4,2	—
006	Тамбур шлюз	4,2	—
007	Помещение К насосных	7,9	Д
008	С.у.	2,8	Д
009	Помещение убор. инв.	4,5	Д
010	Электрощитовая	15,1	В2
011	Тамбур шлюз	9,1	—
012	Тамбур шлюз	24,68	—
013	Тамбур шлюз	24,68	—
014	Помещение вент. уст.	49,1	В1, Д

014а	Помещение К насосных	10,2	В3
015	Коридор	15,8	В4
016	С.у.	1,7	Д
017	С.у.	1,7	Д
018	Тамбур шлюз	6,1	Д
019	Помещение уборочного инв.	4,8	—
020	Помещение уборочного инв.	4,8	Д
021	Тамбур шлюз	24,7	Д
022	Тамбур шлюз	24,7	—
023	Пом. хранения пож. инв.	17,6	В3
024	Пом. хранения пож. инв.	8,3	В3
025	С.у.	1,7	Д
026	С.у.	1,7	Д
027	Коридор	6,7	В4
028	Тамбур шлюз	6,1	—
029	Помещение уборочного инв.	4,8	Д
030	Помещение уборочного инв.	4,8	Д
031	Тамбур шлюз	24,7	—
032	Тамбур шлюз	24,0	—

033	Пом.хран.пож.инв.	18,2	В3
034	Пом.хран.пож.инв.	8,3	В3
035	С.у.	1,7	Д
036	С.у.	1,7	Д
037	Коридор	6,7	В4
038	Тамбур шлюз	6,1	—
039	Пом.убор.инв.	4,8	Д
040	Пом.убор.инв.	4,8	Д
041	Тамбур шлюз	24,7	—
042	Тамбур шлюз	24,7	—
043	Пом.вент.уст.	41,5	В1, Д
044	Тамбур шлюз	21,2	—
045	Тамбур шлюз	21,2	—
046	Пом.хран.пож.инв.	27,3	В2
047	Тамбур шлюз	9,1	—
048	Тамбур шлюз	4,1	—
049	Тамбур шлюз	4,2	—
050	Помещение К насос.	7,9	Д
051	С.у.	2,8	Д
052	Пом.убор.инв.	4,5	Д
Л1	Лестница	17,5	В4
Л2	Лестница	17,5	В4
Л3	Лестница	15,3	В4
Л4	Лестница	15,3	В4
Полезная площ.		4305,4	



Составлена
Виз. табл. №

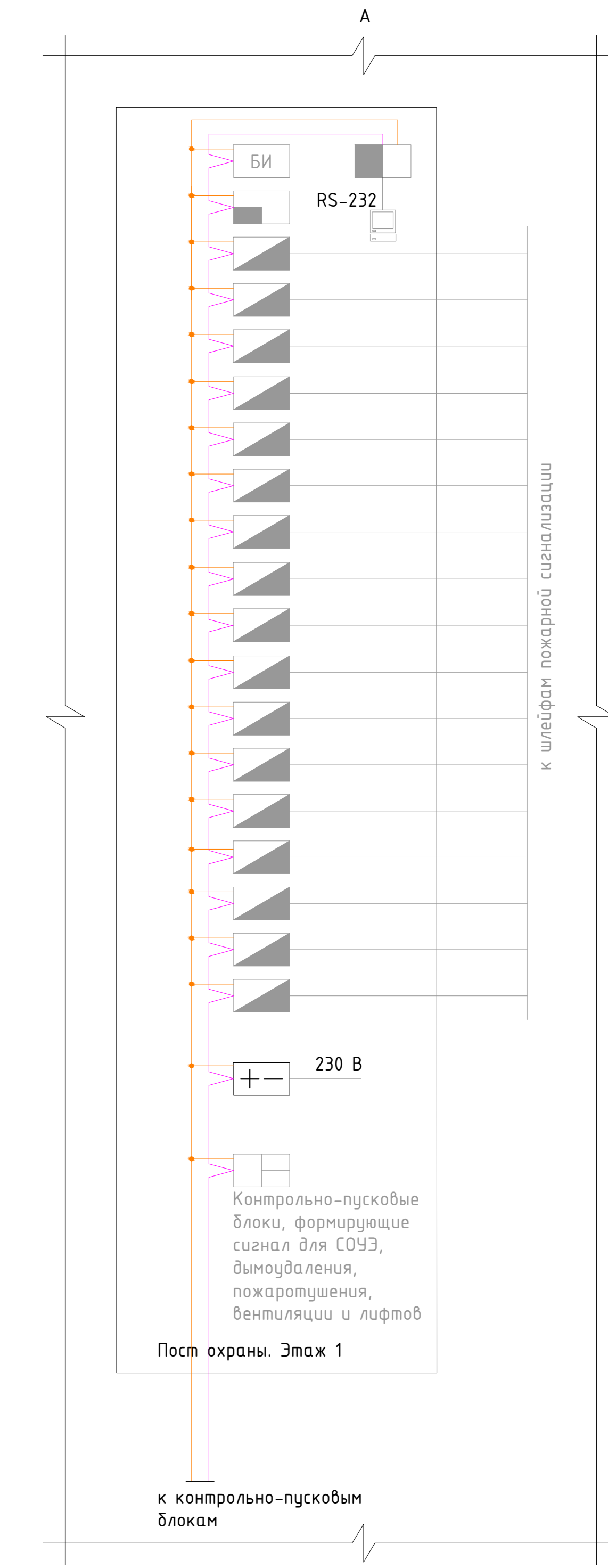
Заказчик: ООО "Управляющая компания Прометей"		27.02.2015.093	
Изм.	Кол-во	Лист	№
Разработчик	Афанасьев	Лист	3
Проверка	Румянцев	Лист	3
Лист	Румянцев	Лист	3

г. Москва Корейкинское шоссе вл. 41А, корп. 1, корп. 2
Система оповещения и управления эвакуацией
План расположения оборудования: Подвал
ООО "Арт Нубо"

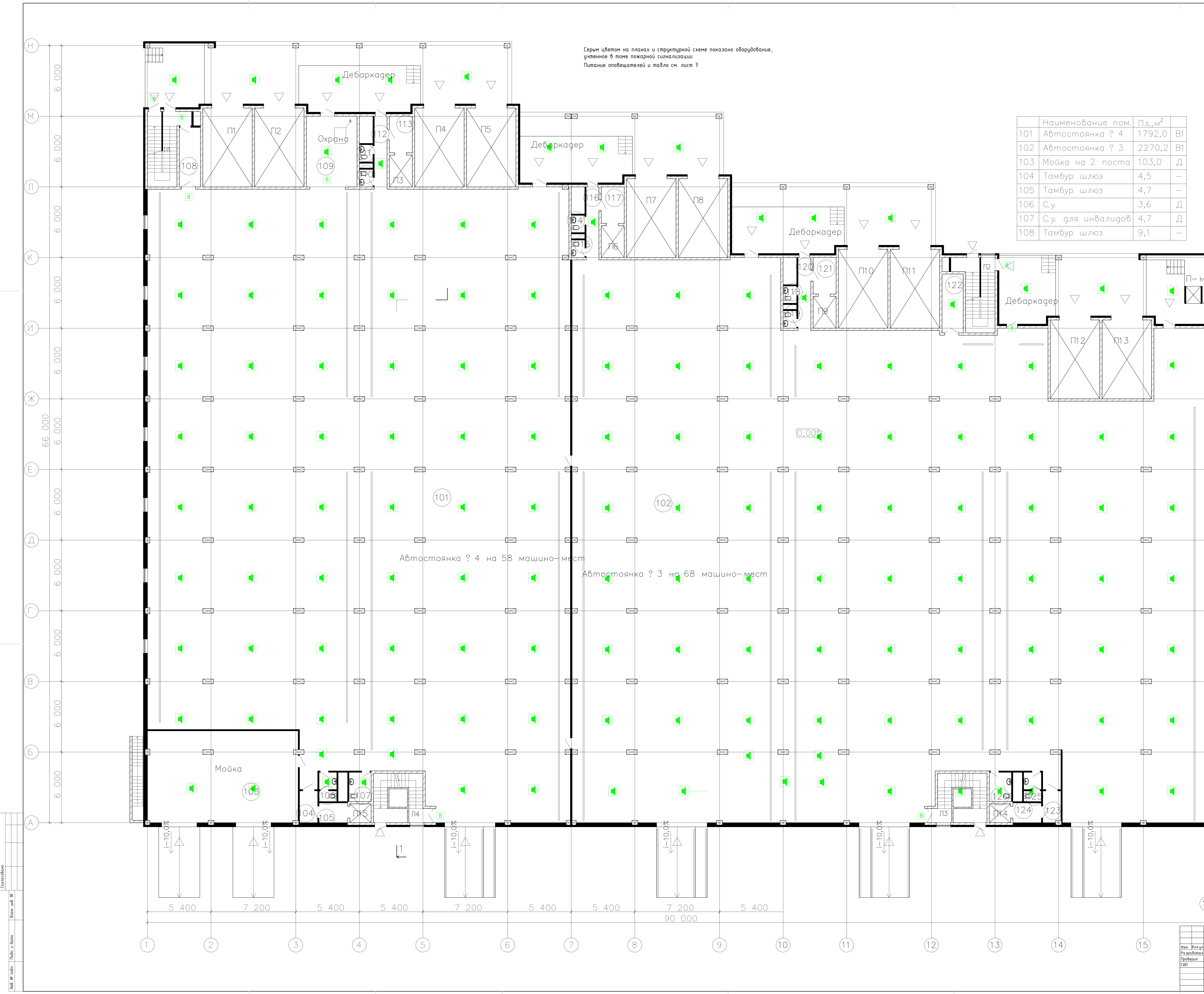
Серым цветом на планах и структурной схеме показано оборудование,
учтенное в плане пожарной сигнализации
Питание оповещателей и табло см. лист 7

Наименование пом.	Пл., м ²	
101 Автостоянка ? 4	1792,0	В1
102 Автостоянка ? 3	2270,2	В1
103 Мойка на 2 поста	103,0	Д
104 Тамбур шлюз	4,5	-
105 Тамбур шлюз	4,7	-
106 С.у.	3,6	Д
107 С.у. для инвалидов	4,7	Д
108 Тамбур шлюз	9,1	-

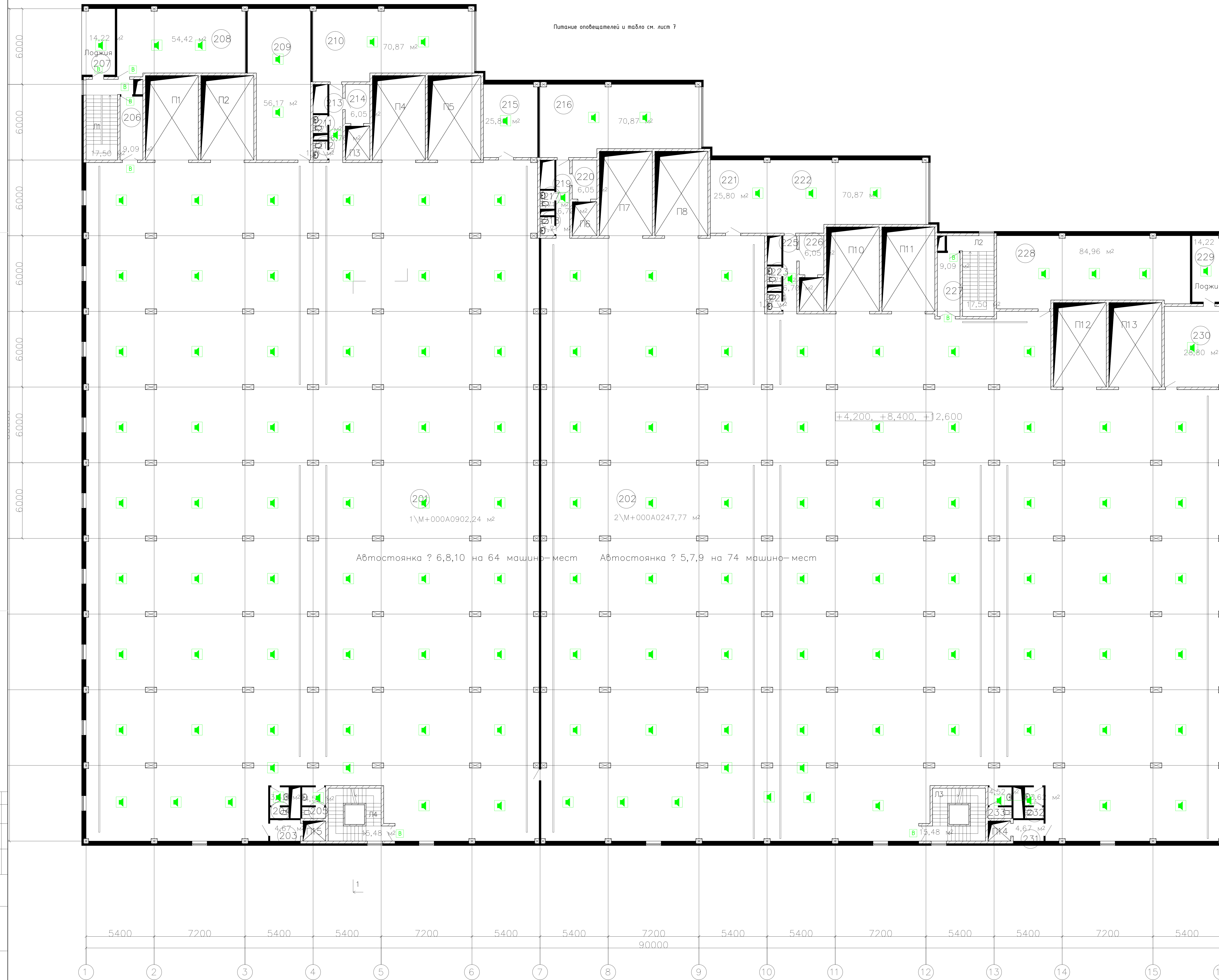
109 Помещение охраны	25,8	В3
110 С.у.	1,7	Д
111 С.у.	1,7	Д
112 Коридор	6,7	В4
113 Тамбур шлюз	6,1	-
114 С.у.	1,7	Д
115 С.у.	1,7	Д
116 Коридор	6,7	В4
117 Тамбур шлюз	6,1	-
118 С.у.	1,7	Д
119 С.у.	1,7	Д
120 Коридор	6,7	В4
121 Тамбур шлюз	6,1	-
122 Пом.хран.убор.инв.	9,1	-
123 Тамбур шлюз	4,3	-
124 Тамбур шлюз	4,7	-
125 С.у.	3,6	Д
126 ^М С.у. для инвалидов	4,7	Д
ЛМ Лестница	17,5	В4
Л2 Лестница	17,5	В4
Л3 Лестница	15,3	В4
Л4 Лестница	15,3	В4
Полезная площадь	4358	



Заказчик: ООО "Управляющая компания Промтел"		27.02.2015.093	
Имя: Колчун Лист N Файл Папа Дата		г. Москва Коробовское шоссе вл. 41А, корп.1, корп. 2	
Разработал: Аванов	Проверил: Руминцев	Сводка: Лист	Листов: 4
Система оповещения и управления эвакуацией		000 "Арт Нубо"	
План расположения оборудования. 1 этаж		Формат А0	



План типового этажа



№	Наименование пом.	Пл., м ²	Кат. пож. оп.
201	Автостоянка №6,(8,10)	1902,2	В1
202	Автостоянка №5,(7,9)	2247,8	В1
203	Тамбур шлюз	4,7	—
204	С.у.	3,6	Д
205	С.у.	4,5	Д
206	Тамбур шлюз	9,1	—
207	Лоджия	14,2	В4
208	Кладовая комплектующих	54,4	В2
209	Пом. вент.уст.	56,2	В1, Д
210	Пом. инж служб	70,9	В2
211	С.у.	1,7	Д
212	С.у.	1,7	Д
213	Коридор	6,7	В4
214	Тамбур шлюз	6,1	—
215	Пом. вент.уст.	25,8	В1, Д
216	Комн. водителей, персонала	70,9	В3
217	С.у.	1,7	Д
218	С.у.	1,7	Д
219	Коридор	6,7	В4
220	Тамбур шлюз	6,1	—
221	Пом. вент.уст.	25,8	В1, Д
222	Пом. администрации	70,9	В3
223	С.у.	1,7	Д
224	С.у.	1,7	Д
225	Коридор	6,7	В4
226	Тамбур шлюз	6,1	—
227	Тамбур шлюз	9,1	—
228	Пом. вент.уст.	85,0	В1, Д
229	Лоджия	14,2	В4
230	Пом.хран.пож инв.	28,8	—
231	Тамбур шлюз	4,7	—
232	С.у.	3,6	Д
233	С.у.	4,5	Д
Л1	Лестница	17,5	В4
Л2	Лестница	17,5	В4
Л3	Лестница	15,3	В4
Л4	Лестница	15,3	В4
Полезная площадь		4825,1	

Заказчик: ООО "Управляющая компания Промтел" 27.02.2015.09Э

Имя: Колупаев А.В. Лист: 5. Вклад: Подп. Дата: 27.02.2015.09Э

Разработал: Аванов Р.И. Проверил: Рунинцев В.В. ГИП: Рунинцев В.В.

Система оповещения и управления эвакуацией

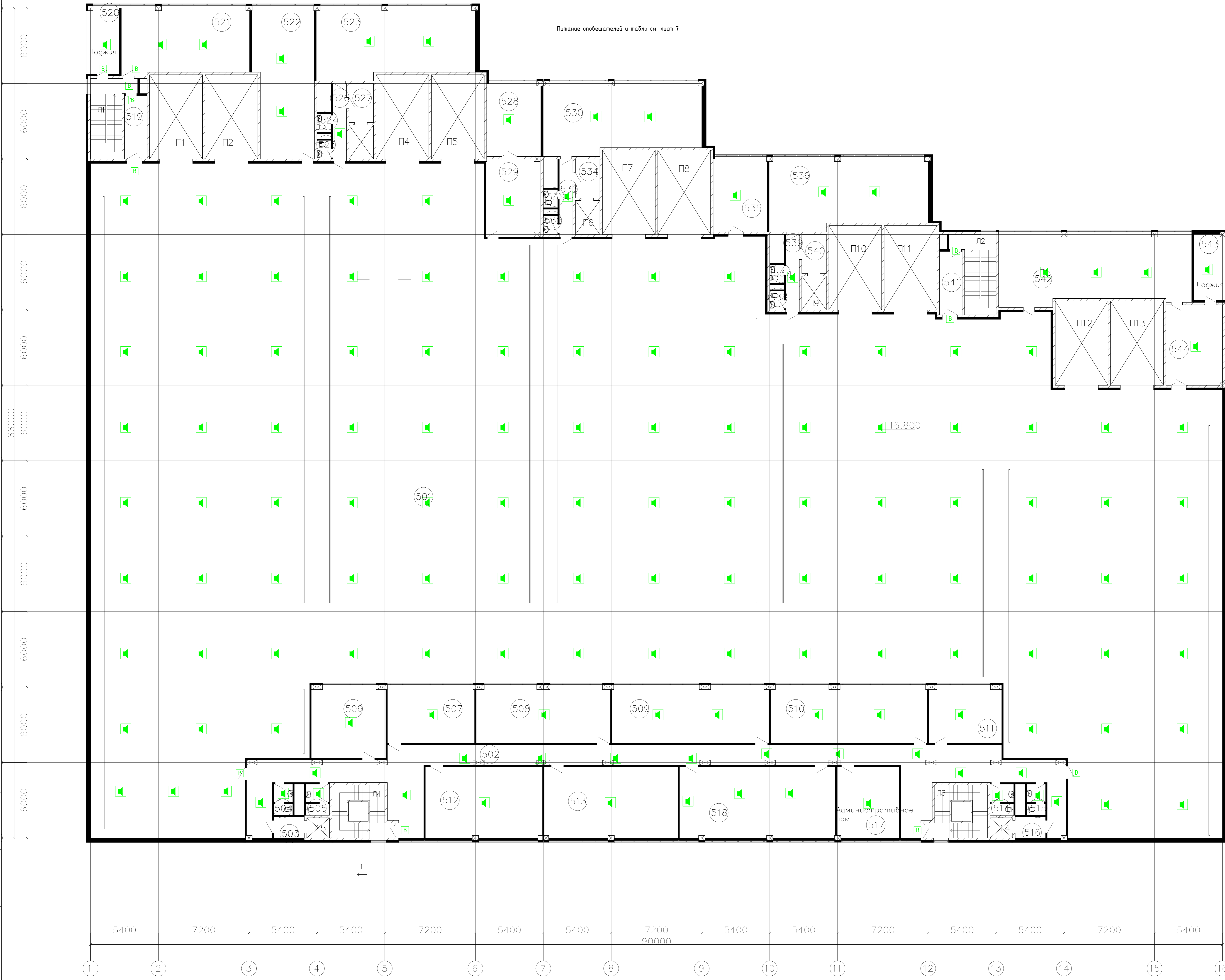
План размещения оборудования. Типовой этаж

000 "Арт Нубо"

Формат А0

План 5 этажа

Питание оповещателей и табло см. лист 7



№	Наименование пом.	Пл., м²	Кат. п/опасн.
501	Автостоянка №11	3025,0	В1
502	Коридор	159,2	В4
503	Тамбур шлюз	4,7	—
504	С.у.	3,6	Д
505	С.у.	4,5	Д
506	Водительская	34,6	В4
507	Адм. пом.	32,4	В3
508	Адм. пом.	49,7	В3
509	Адм. пом.	58,1	В3
510	Адм. пом.	58,1	В3
511	Серверная	26,8	В2
512	Адм. пом.	54,6	В3
513	Адм. пом.	62,4	В3
514	С.у.	4,5	Д
515	С.у.	3,6	Д
516	Тамбур шлюз	4,7	—
517	Адм. пом.	29,2	В3
518	Адм. пом.	72,5	В3
519	Тамбур шлюз	9,1	—
520	Лоджия	14,2	В4
521	Кладовая компл.	54,4	В2
522	Пом. вент. уст.	56,2	В1, Д
523	Пом. инж. служб	70,9	В3
524	С.у.	1,7	Д
525	С.у.	1,7	Д
526	Коридор	6,7	В4
527	Тамбур шлюз	6,5	—
528	Пом. вент. уст.	25,8	В1, Д
529	Служебное пом.	27,0	В3
530	Пом. инж. служб	70,9	В3
531	С.у.	1,7	Д
532	С.у.	1,7	Д
533	Коридор	6,7	В4
534	Тамбур шлюз	6,5	—
535	Пом. вент. уст.	25,8	В1, Д
536	Пом. инж. служб	70,1	В3
537	С.у.	1,7	Д
538	С.у.	1,7	Д
539	Коридор	6,7	В4
540	Тамбур шлюз	6,5	—
541	Тамбур шлюз	9,1	—
542	Кладовая компл.	86,1	В2
543	Лоджия	14,2	В4
544	Пом. хран. пож. инв.	28,8	—
Л1	Лестница	17,5	В4
Л2	Лестница	17,5	В4
Л3	Лестница	15,3	В4
Л4	Лестница	15,3	В4

Заказчик: ООО "Управляющая компания Промтел"		27.02.2015.09:3	
Имя: Колчун Лист N 001		г. Москва Коробовское шоссе вл. 41А, корп. 1, корп. 2	
Разработал: Аванов	Проверил: Румянцева	Система оповещения и управления эвакуацией	Сводка Лист Листов
Тип: Румянцева	Тип: Румянцева	План расположения оборудования	П 6
План расположения оборудования		000 "Арм Нубо"	
Типовой этаж		Формат А0	