

Автоматическая АЗС "Ойл – Плюс"
г. Новосибирск

Автоматическая установка охранно-пожарной сигнализации
Система видеонаблюдения

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

571.11.12–ОПС.ВН

Инв. № Подл.	Подп. и дата	

2012

Автоматическая АЗС "Ойл – Плюс"
г. Новосибирск

Автоматическая установка охранно-пожарной сигнализации
Система видеонаблюдения

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

571.11.12–ОПС.ВН

Директор _____

Главный инженер проекта _____

Инв. № Подл.	Подп. и дата

2012

Содержание

[illegible]

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
							571.11.12 – ОПС.ВН – С			

Копировал

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 5.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Установки пожар-	
	ной сигнализации и пожаротушения автоматические.	
	Нормы и правила проектирования	
СП 6.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Электрооборудование.	
Федеральный закон	Технический регламент о требованиях	
от 22 июля 2008 №123-ФЗ	пожарной безопасности	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок.	
РД78.36.002-99	Технические средства систем безопасности объектов.	
	Обозначения условные графические элементов систем.	
ГОСТ Р 21.1101-2009	СПДС. Основные требования к проектной и рабочей	
	документации.	
НПБ 111 - 98*	Нормы пожарной безопасности для автозаправочных станций	
	Прилагаемые документы	
	Кабельный журнал	
	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
	Техническое задание на обеспечение электроснабжения	
	Техническое задание на обеспечение защитного заземления	
	Свидетельство о допуске к работам, которые	
	оказывают влияние на безопасность объектов	
	капитального строительства	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						571.11.12-ОПС.ВН		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Илинзеер			11.12			
Разраб.		Ларионов			11.12			
Пров.		Швабский			11.12			
Н. контр.		Черняев			11.12			
						Автоматическая охранная и пожарная сигнализация, система видеонаблюдения		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	10
						ООО "Противопожарная Защита 001"		

Копировал

[illegible]

Копировал

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

- 1.1. Настоящая рабочая документация выполнена в соответствии с заданием на проектирование, являющимся неотъемлемой частью договора на проектные работы, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сборов правил, и других документов, содержащих установленные требования.
- 1.2. Рабочая документация выполнена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:
 - Федеральный закон от 22 июля 2008 №123-ФЗ “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”;
 - СПЗ.13130.2009 “Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности”;
 - СПЗ.13130.2009 “Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Требования пожарной безопасности”;
 - СПБ.13130.2009 “Системы противопожарной защиты. Электрооборудование”;
 - РД 78.36.002-99 “Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем”;
 - Правила устройства электроустановок ПУЭ.
- 1.3. Принятые в данной рабочей документации проектные решения не содержат изобретений, впервые применяемых технологических процессов, оборудования, конструкций, изделий и материалов, требующих проверки на патентоспособность и патентную чистоту.
- 1.4. Интеллектуальная собственность на данную рабочую документацию принадлежит

- 1.5. Регламентные работы по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту (далее – ТО и ППР) автоматических установок охранно-пожарной сигнализации, системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией должны осуществляться в соответствии с годовым планом-графиком, составленным с учетом технической документации заводов-изготовителей, и сроками проведения ремонтных работ.
- 1.6. ТО и ППР должны выполняться специально обученным обслуживающим персоналом организации-заказчика (при наличии лицензии на данный вид деятельности), или специализированной организацией, имеющей лицензию, по договору.
- 1.7. В период выполнения работ по ТО или ремонту, связанных с отключением установок (опделельных линий, извещателей), руководитель предприятия должен принять необходимые меры по защите от пожара зданий, сооружений, помещений, технологического оборудования.
- 1.8. Оборудование и кабельная продукция, предусмотренные данной рабочей документацией, имеют необходимые сертификаты пожарной безопасности.

2. А ВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

2.1. Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага возгорания, сопровождающегося выделением дыма или тепла в контролируемых помещениях, передачи извещения о возгорании на пост охраны, управления системой оповещения людей о пожаре.

2.2. Система пожарной автоматики построена на искробезопасном и взрывозащищенном оборудовании;

2.3. Для обнаружения очага пожара в защищаемых помещениях данным проектом предусмотрена установка извещателей пожарных дымовых оптико-электронных “ИП 212-45”, извещателей пожарных ручных “ИПР – 514-2”.

2.4. В дежурном режиме прибор приёмно-контрольный “Яуза-8Ех” контролирует состояние пожарных шлейфов. При возникновении очага возгорания в защищаемых помещениях пожарные извещатели выдают тревожное извещение на шлейф пожарной сигнализации. При срабатывании одного датчика в “Пожар2”. Для ручной записки пожарной сигнализации “Пожар1”, при срабатывании второго датчика в “Пожар2”. Для ручной записки пожарной сигнализации предусмотрена установка на путях эвакуации ручных пожарных извещателей “ИПР – 514-2”.

2.5. Передачу тревожных извещений на пост охраны обеспечить через дополнительные ПКП, который не предусмотрен в данном проекте.

2.5. Прокладка кабельных линий от здания оперативной до поста охраны должна быть осуществлена заказчиком.

2.6. Соединительные линии выполняются кабелем КПСнг-FRLS 1х2х0.2 и прокладываются в кабель-канале по стенам и потолку помещения оперативной.

2.7. Резервное питание ПКП “Яуза – 8Ех” обеспечивать от распределяемой АКБ напряжением 12 В, емкостью 12 А*ч.

3. ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

3.1. Система охранной сигнализации предназначена для обнаружения проникновения посторонних лиц в защищаемые помещения и установки и извещения об этом дежурного персонала.

3.2. Охранная сигнализация построена на базе прибора “ЯУЗА – 8Ех”, к которому подключены извещатели охранного оптико – электронные “Фотон 9”, извещатели охранные магнитоконтактные “ИО – 102 – 26 (исп. 10)”, извещатели охранные магнитоконтактные взрывозащищенные “ИО – 102 – 26/В”, извещатели охранные поверхностные взрывозащищенные “Шорох – Ех” (устанавливаются внутри автоматического платёжного терминала).

3.3. Извещатель “Фотон 9” устанавливается на стене под потолком.

3.4. Извещатели охранные магнитоконтактные “ИО 102 – 26” и “ИО 102 – 26/В” устанавливаются на верхнюю часть дверей и на люки службых устройств.

3.5. Приёмноконтрольный прибор “Яуза – 8Ех” размещается на стене на высоте 1,5 м.

3.6. Кабель из здания оперативной к наружным установкам прокладывается в трубах под землёй в траншее совместно с другими коммуникациями АЭС коммуникациями.

3.7. На открытых участках обеспечить прокладку кабеля в металлорукаве или трубах. Для вентилирования кабеля использовать распределительные коробки со стеновыми защитами оболочки IP 65.

4. СИСТЕМА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

4.1. Наружное видеонаблюдение предназначено для круглосуточной видеофиксации и видеонаблюдения за территорией Объекта и внутри помещения оперативной.

4.2. Предусмотрено на объекте 8 телекамер в термокожухах ТВК – 07 УХЛ-1 для организации видеонаблюдения на территории объекта и 1 камера с ИК подсветкой для организации видеонаблюдения внутри помещения оперативной.

4.3. Места установки видеокamer – прилегающая территория, видеокamеры расположены в местах, исключающих засветку изображения и обеспечивающих наилучший обзор ситуации на объекте.

4.4. Вся видеорекодерная информация передается на видеорекодер, доступ к ней осуществляется удалённо через сеть Ethernet. Жесткий диск видеорекодера позволяет хранить видеозаписи на протяжении 1 месяца.

4.5. Электропитание системы видеонаблюдения выполнено от источника бесперебойного питания: SKAT-V.24DC-18 исп. 5000 и APC Back-UPS ES 525.

5. Выбор кабелей и способ их прокладки для организации шлейфов пожарных сигнальных соединительных линий произведен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53315, ГОСТ Р 53325, ПУЭ, СП 3.13130.2009, СП 5.13130.2009, СП 6.13130.2009, НПБ 111-98*.

6. Элементы электрического оборудования автоматических устройств соответствуют требованиям ГОСТ 12.2.007.0 по способу защиты человека от поражения электрическим током.

7. Не допускается использование устройств защитного отключения (УЗО) на линиях питания автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией.

8. Защитное заземление электрооборудования автоматических установок выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ, НПБ 11-98*, СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства», ГОСТ 12.1.030 и технической документацией заводов-изготовителей.

9. Рабочее (основное) электропитание выполнять от сети ~220 В 50 Гц.
















10. Данная рабочая документация не предусматривает электрооснабжение и заземление проектируемых систем. Электрооснабжение и заземление предусмотреть смежным разделам проекта в соответствии с заданием, выдаваемым заказчику.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта _____ /

						571.11.12-ОПС.ВН			
						Автоматическая АЭС “Оп - Пжс”			
						2. Нобисбургск			
						Автоматическая охранная и пожарная сигнализация, система видеонаблюдения	Стандия	Лист	Листов
							Р	З	
						Проб.	Швабский	11.12	
						Н. контр.	Черняев	11.12	
						Общие данные		ООО “Противопожарная защита ООО”	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

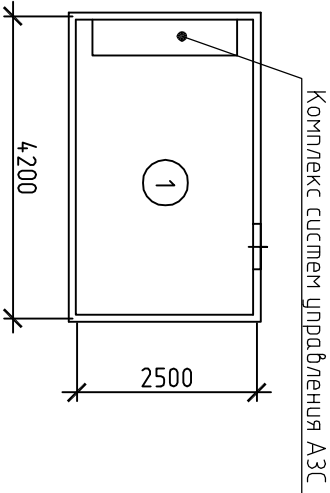
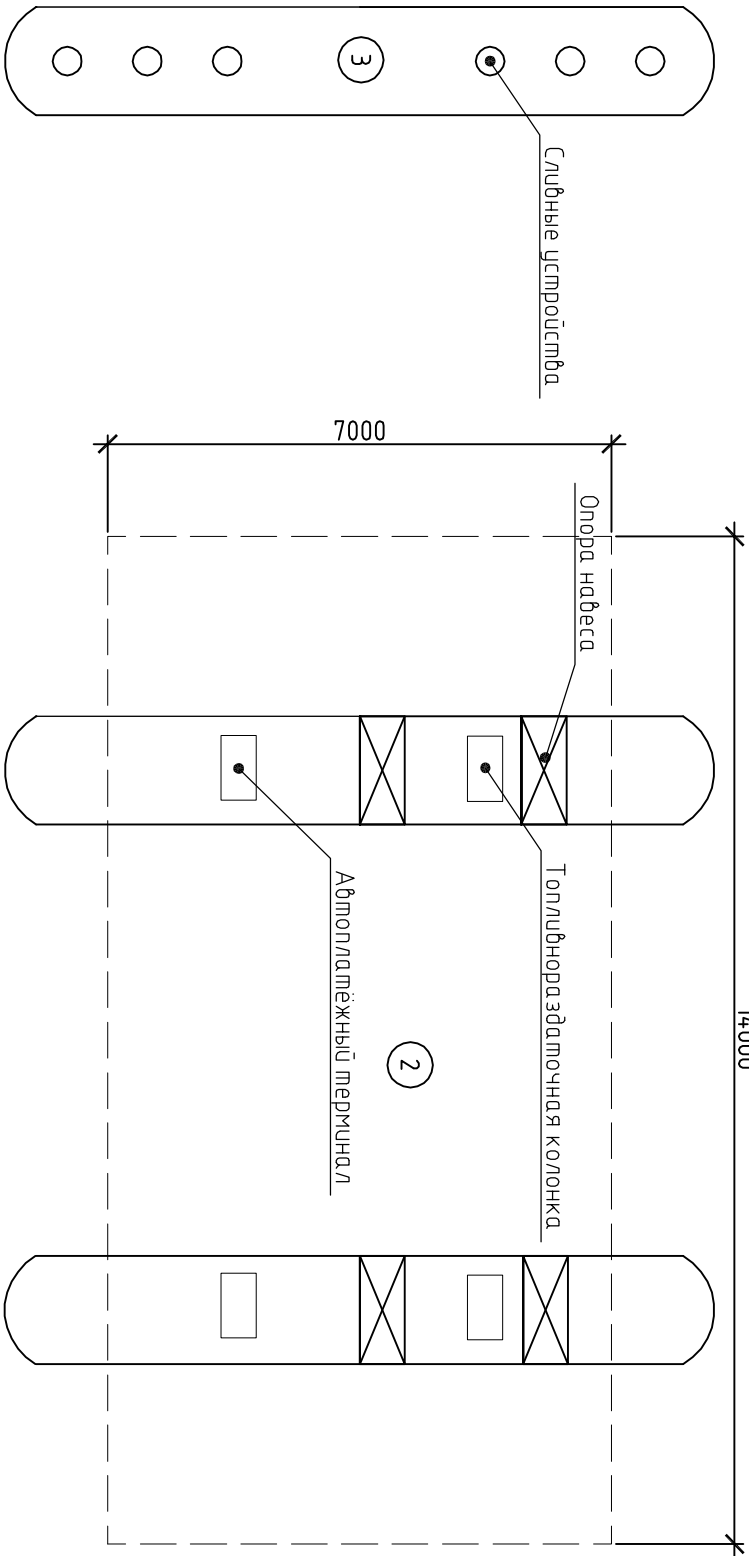
Обозначение и изображение	Наименование
 ARK X	Прибор приемно-контрольный Яуза – 8Ex; X – порядковый номер.
 BGQ Y.Z	Извещатель пьезоэлектрический Шорох Ex
 BGL Y.Z	Извещатель оптико-электронный пассивный объемный Фотон 9;
 BGB Y.Z	Извещатель магнитоконтактный, Y-номер шлейфа, Z-порядковый номер;
 BTH Y.Z	Извещатель пожарный дымовой, Y-номер шлейфа, Z-порядковый номер;
 BTM Y.Z	Извещатель пожарный ручной, Y-номер шлейфа, Z-порядковый номер;
 ARK X	Клавиатура выносная “Яуза – KB”
 XD X	Коробка коммутационная, взрывозащищенная (IP – 65); X – порядковый номер;
 XD X	Коробка коммутационная; X – порядковый номер;
 AS X	Аналоговая видеокамера в термокожухе ТВК – 07, X – порядковый номер;
 AS X	Видеокамера аналоговая, X – порядковый номер;
 AVC X	Цифровой видеорегистратор, X – порядковый номер;
 GB 1	Источник бесперебойного питания СКАТ 2400;
 SR X	Устройство грозозащиты, X – порядковый номер
 ZC Y	Устройство оконечное, Y-номер шлейфа;

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

						571.11.12 – ОПС.ВН					
						Автоматическая АЗС “Ойл – Плюс” г. Новосибирск					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Автоматическая охранная и пожарная сигнализация, система видеонаблюдения			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Илинзеер			11.12				Р	4	
Разраб.		Ларионов			11.12	Обозначения условные графические			ООО “Противопожарная Защита 001”		
Пров.		Швабский			11.12						
Н. контр.		Черняев			11.12						

Экспликация зданий и сооружений

Номер помещения	Наименование	Примечание
1	Операторная	
2	Топливораздаточные колонки под навесом	
3	Площадка для слива топлива	

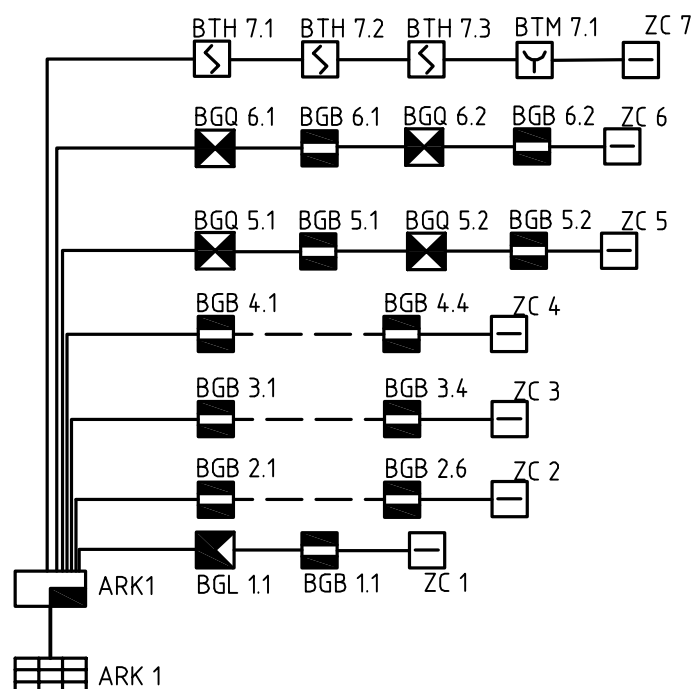


Согласовано			

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

571.11.12-ОПС.ВН									
Автоматическая АЗС "Ойл - Плюс" г. Новосибирск									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Автоматическая охранная и пожарная сигнализация, система видеонаблюдения			
ГВП		Ильчезер			11.12				
Разраб.		Ларионов			11.12				
Проф.		Швабский			11.12				
Н.контр.		Черняев			11.12	План размещения сооружений и оборудования ААЗС		ООО "Промтех" <i>Пожарная защита ООО</i>	

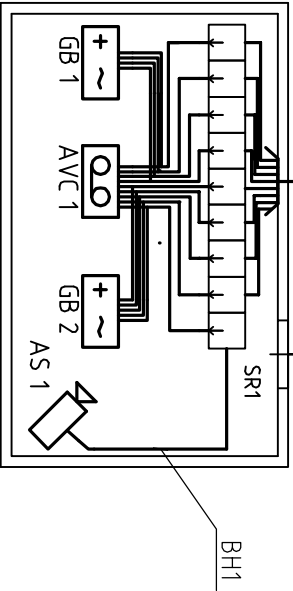
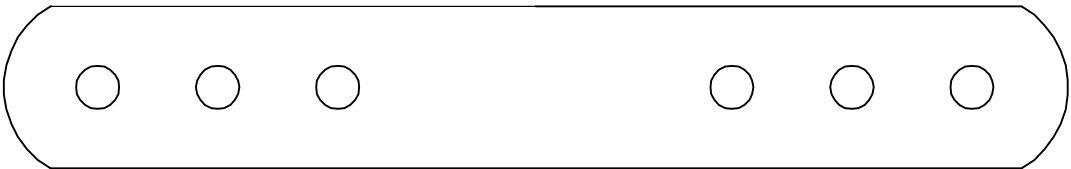
Согласовано



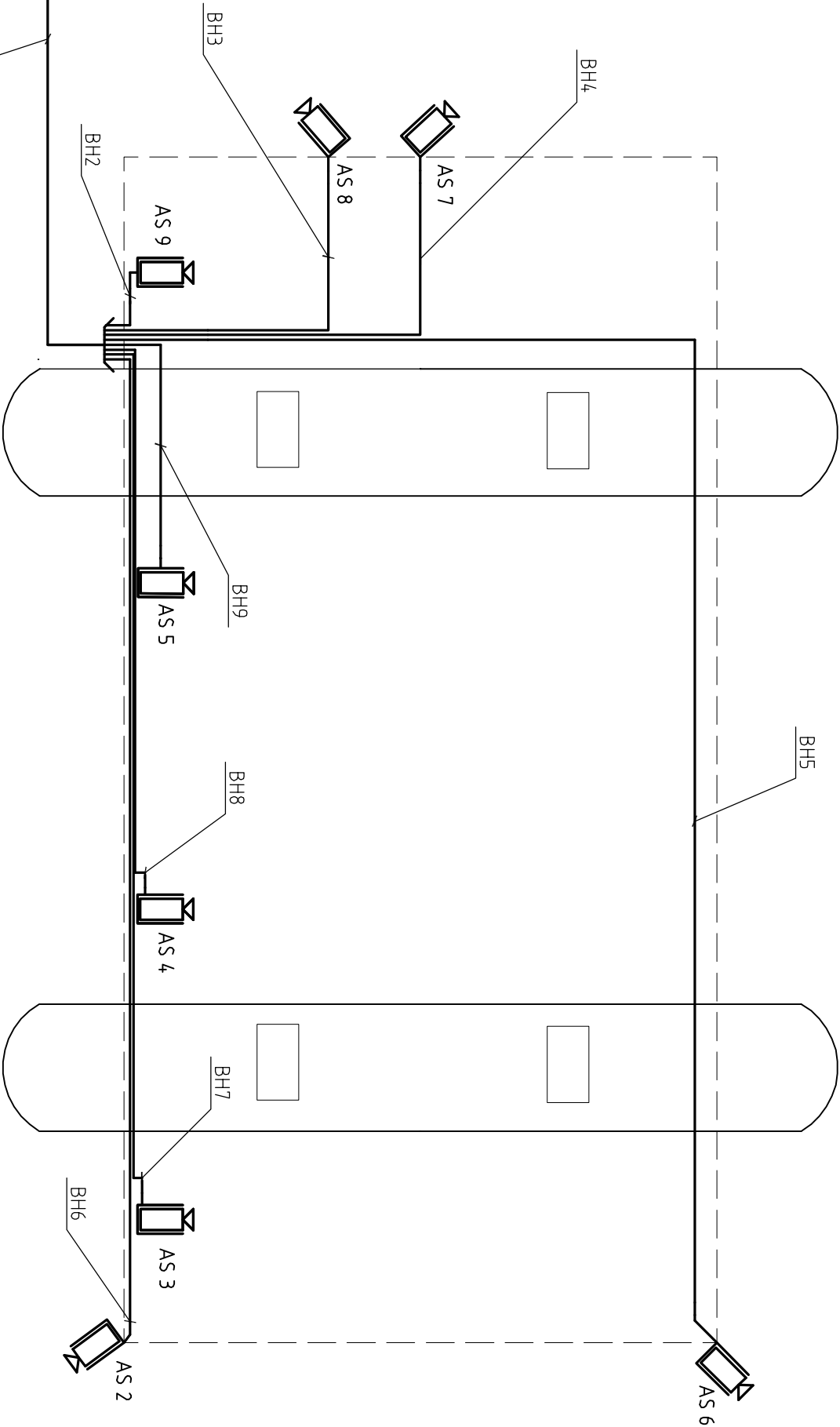
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
							571.11.12 – ОПС.ВН			
							Автоматическая АЗС "Ойл – Плюс"			
							г. Новосибирск			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
	ГИП		Илинзеер			11.12	Автоматическая охранная и пожарная сигнализация, система видеонаблюдения	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Ларионов			11.12		Р	6	
Пров.		Швабский			11.12	Структурная схема ОПС	ООО "Противопожарная Защита 001"			
Н.контр.		Черняев			11.12					

Согласовано			

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

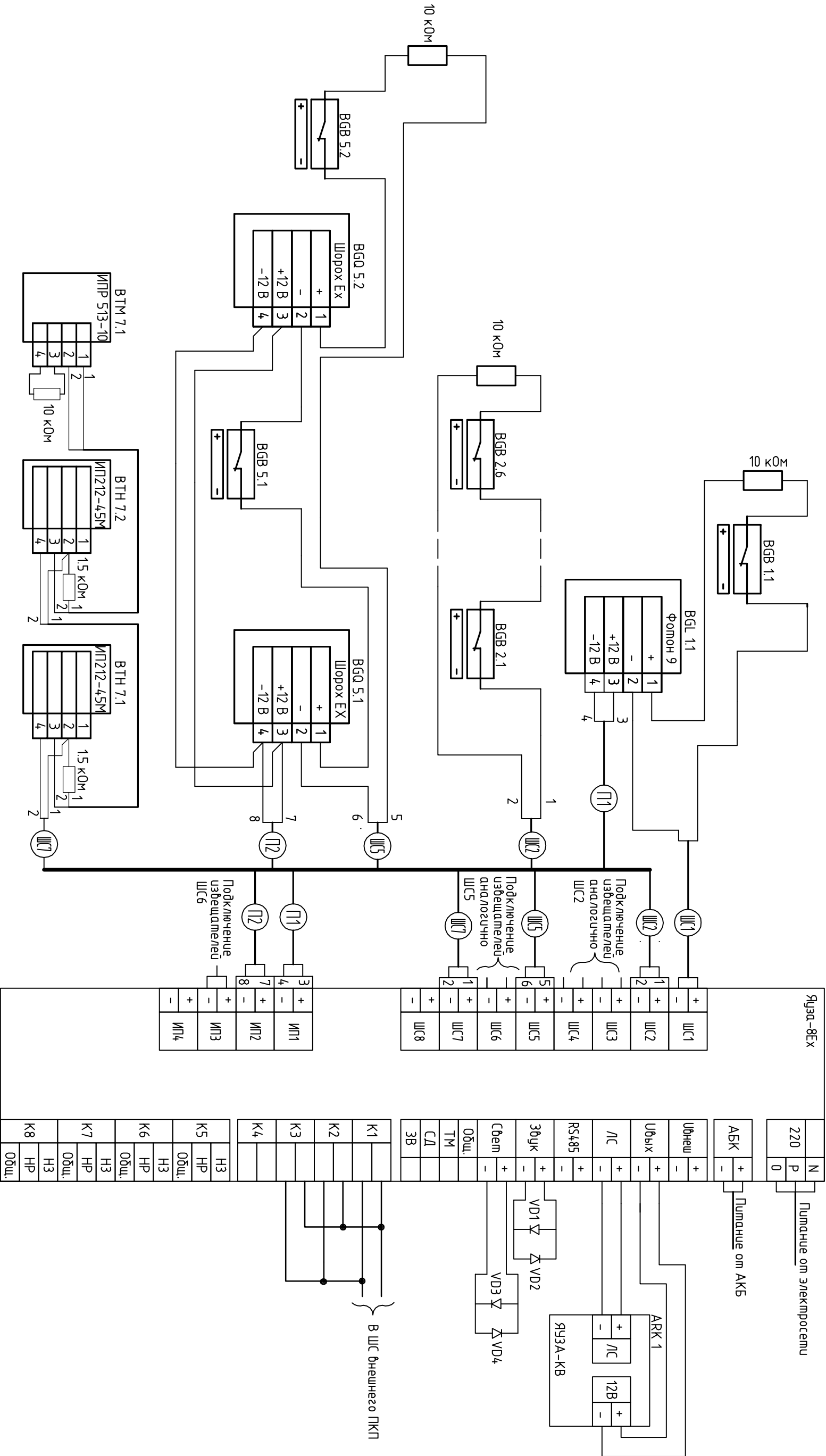


КВК - 2П - 2х0.5 в общей трубе



1. Линии видеонаблюдения BH2 - BH9 проложить от здания операторной под землей в существующей трубе совместно с линиями систем управления.
2. Прокладку линий видеонаблюдения BH2 - BH9 внутри навеса выполнить на тросе.
3. Выходящий наружу кабель проложить в металлолунке от места выхода до кабельного ввода термокожуха.

571.11.12-ОПС.ВН			
Автоматическая АЗС "Ойл - Плюс"			
г. Новосибирск			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
ГВП	Ильинзеер	11.12	
Разраб.	Ларионов	11.12	
Проб.	Швабский	11.12	
Н.контр.	Черняев	11.12	
Автоматическая охранная и пожарная сигнализация, система видеонаблюдения		План расположения оборудования и сетей ВН	
Стандия		Лист	Листов
Р		8	
ООО "Противопожарная защита ООО"			



Согласовано				

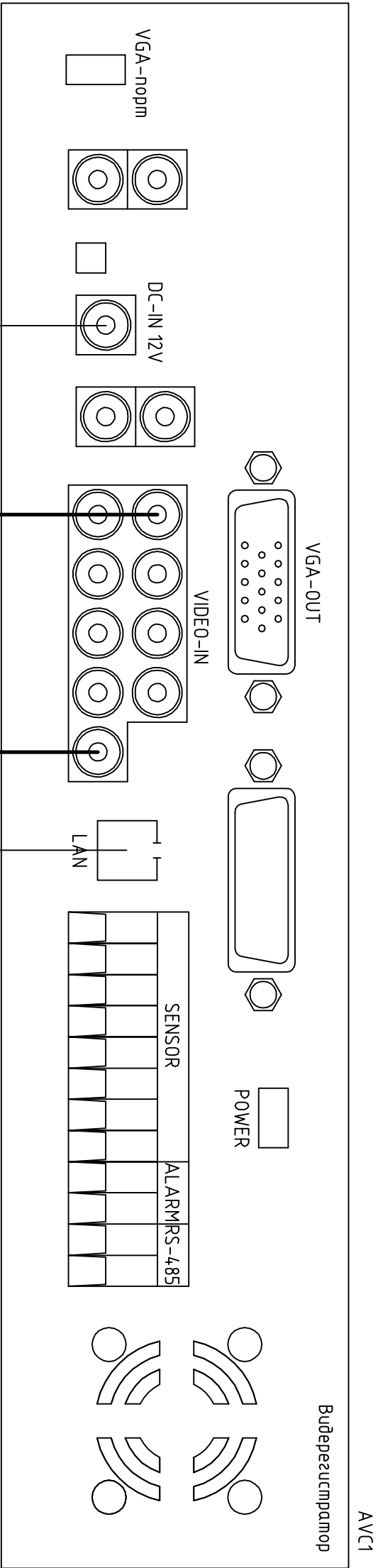
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

1. Схемы подключения распределительных и коммутационных коробок в данном разделе не приводятся.

571.11.12-ОПС.ВН			
Автоматическая АЗС "Ойл - Плюс"			
г. Новосибирск			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
Гип		Иллюстр	11.12
Разраб.		Лапунов	11.12
Проб.		Швабский	11.12
Н.контр.		Черняев	11.12
Схема электрическая принципиальная системы ОПС			ООО "Промышленная защита ООО"

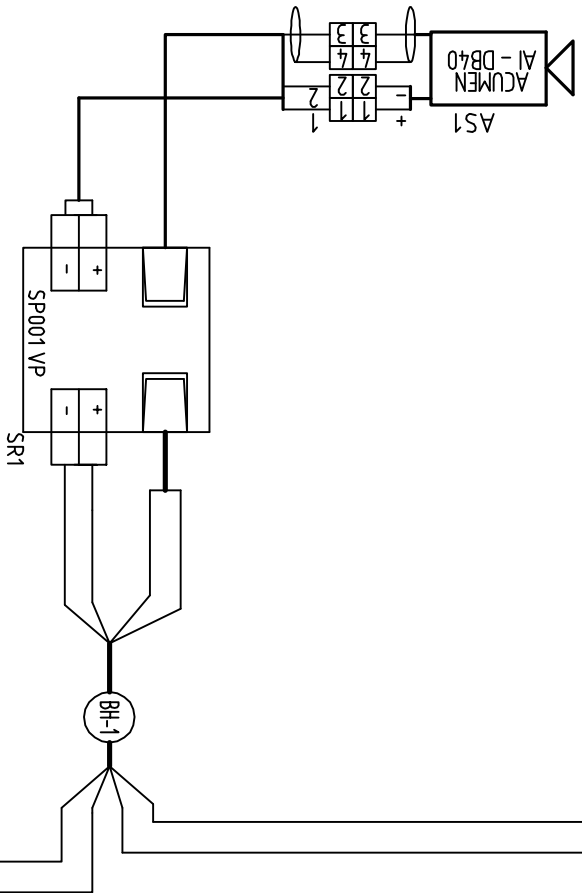
Согласовано			

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

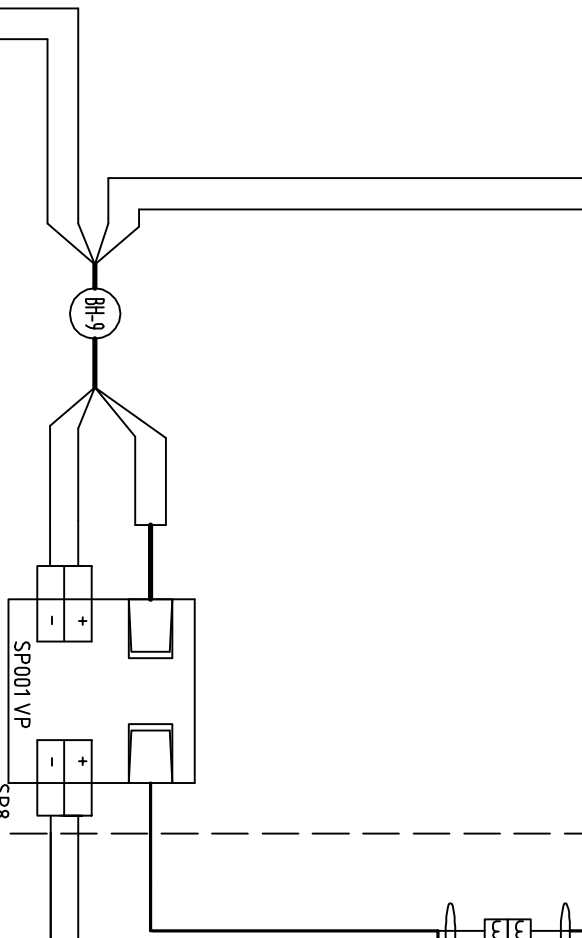
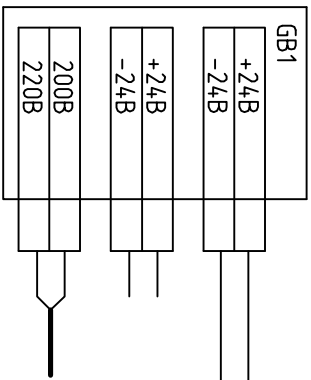


к APC Back-UPS ES 525

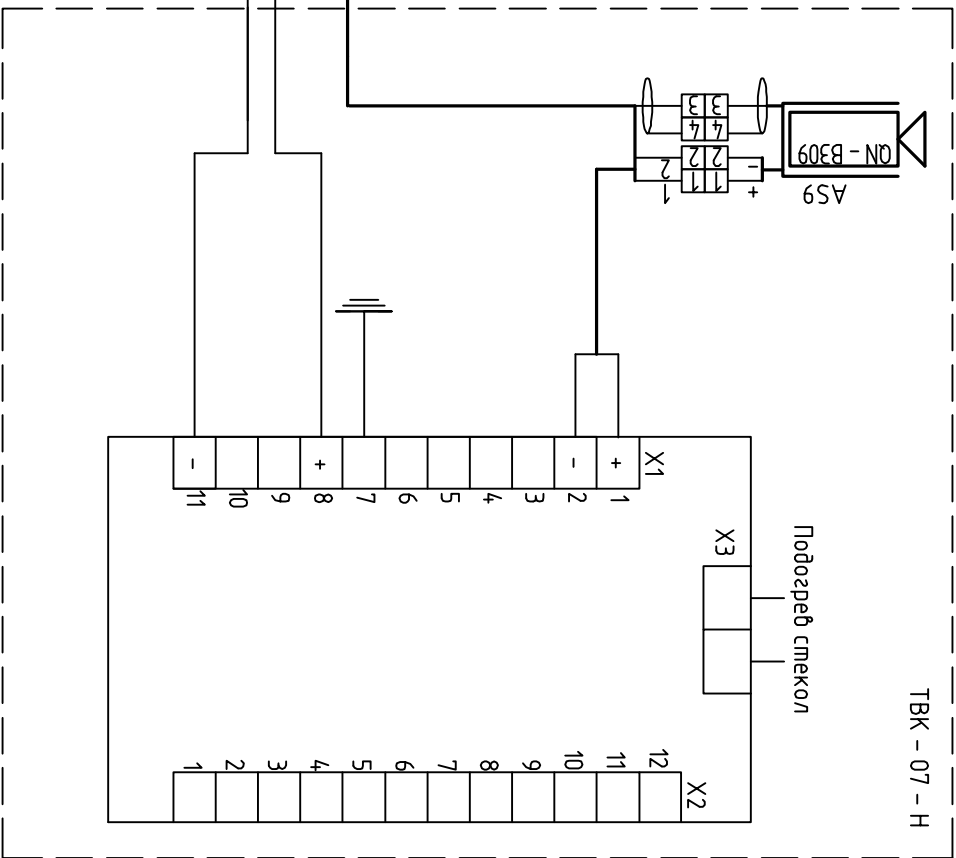
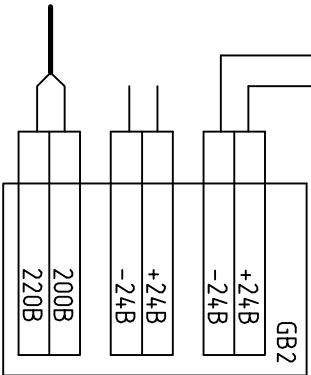
к семейству оборудования



СКАТ-V.24DC-18



СКАТ-V.24DC-18



571.11.12-ОПС.ВН			
Автоматическая АЗС "Ойл - Плюс" 2. Нобосидурск			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
Г/ИП	Ильинзеер	11.12	11.12
Разраб.	Ларионов	11.12	11.12
Проф.	Швабский	11.12	11.12
Н.контр.	Черняев	11.12	11.12
Автоматическая охранная и пожарная сигнализация, система видеонаблюдения		Схема электрическая принципиальная системы видеонаблюдения	
Стандия		Лист	Листов
Р		10	
ООО "Противопожарная защита ООО"			

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №1
на обеспечение электроснабжения

Объект: Автоматическая АЗС "Ойл - Плюс", г. Новосибирск

Обеспечить электроснабжение по I категории надежности электроснабжения источника бесперебойного питания "СКАТ V.24DC – 18 исп. 5000", расположенного в помещении операторной.

Технические характеристики электроприемника:

- 1) напряжение питания от сети переменного тока – 220В, 50 Гц.
- 2) потребляемая мощность: 1 кВт
- 3) отклонения напряжения от –10% до +10%

Все работы по проверке, настройке, регулировке аппаратуры проводить при отключенных цепях ЭП согласно ПУЭ.

Разработал _____ / _____ /

Главный инженер проекта _____ / _____ /

Ответственный представитель организации – заказчика _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
						571.11.12 – ОПС.ВН.ТЗ		

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №2
на обеспечение электроснабжения

Объект: Автоматическая АЗС "Ойл - Плюс", г. Новосибирск

Обеспечить электроснабжение по I категории надежности электроснабжения источника бесперебойного питания "СКАТ V.24DC – 18 исп. 5000", расположенного в помещении операторной.

Технические характеристики электроприемника:

- 1) напряжение питания от сети переменного тока – 220В, 50 Гц.
- 2) потребляемая мощность: 1 кВт
- 3) отклонения напряжения от –10% до +10%

Все работы по проверке, настройке, регулировке аппаратуры проводить при отключенных цепях ЭП согласно ПУЭ.

Разработал _____ / _____ /

Главный инженер проекта _____ / _____ /

Ответственный представитель организации – заказчика _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
						571.11.12 – ОПС.ВН. ТЗ		

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №3
на обеспечение электроснабжения

Объект: Автоматическая АЗС "Ойл - Плюс", г. Новосибирск

Обеспечить электроснабжение по I категории надежности электроснабжения источника бесперебойного питания "APC Back-UPS ES 525", расположенного в помещении операторной.

Технические характеристики электроприемника:

- 1) напряжение питания от сети переменного тока – 220В, 50 Гц.
- 2) потребляемая мощность: 0.5 кВт
- 3) отклонения напряжения от -10% до +10%

Все работы по проверке, настройке, регулировке аппаратуры проводить при отключенных цепях ЭП согласно ПУЭ.

Разработал _____ / _____ /

Главный инженер проекта _____ / _____ /

Ответственный представитель организации – заказчика _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							
						571.11.12 – ОПС.ВН.ТЗ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Илинзеер			11.12	Техническое задание	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ларионов			11.12		Р	1	1
							ООО "Противопожарная Защита 001"		
Провер.		Швабский			11.12				
Н. контр.		Черняев			11.12				

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №4
на обеспечение электроснабжения

Объект: Автоматическая АЗС "Ойл - Плюс", г. Новосибирск

Обеспечить электроснабжение по I категории надежности электроснабжения прибора приёмо-контрольного охранно-пожарного "Яуза - 8Ех", расположенного в помещении операторной.

Технические характеристики электроприемника:

- 1) напряжение питания от сети переменного тока – 220В, 50 Гц.
- 2) потребляемая мощность: 100 Вт
- 3) отклонения напряжения от –10% до +10%

Все работы по проверке, настройке, регулировке аппаратуры проводить при отключенных цепях ЭП согласно ПУЭ.

Разработал _____ / _____ /

Главный инженер проекта _____ / _____ /

Ответственный представитель организации – заказчика _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата									
						571.11.12 – ОПС.ВН.ТЗ					
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
		ГИП		Илинзеер			11.12	Техническое задание	Стадия	Лист	Листов
		Разраб.		Ларионов			11.12		Р	1	1
									ООО "Противопожарная Защита 001"		
		Провер.		Швабский			11.12				
		Н. контр.		Черняев			11.12				

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №5
на обеспечение защитного заземления

Объект: Автоматическая АЗС "Ойл - Плюс", г. Новосибирск

Обеспечить заземление источника бесперебойного питания "СКАТ V.24DC - 18 исп. 5000", расположенного в помещении операторной.

Заземление должно быть выполнено в соответствии с ПУЭ, СНиП 3.05.06.-85, требованиями ГОСТ12.1.03-87 и технической документации заводов изготовителей.

Использование металлических частей объекта, труб, в качестве заземляющих допускается только как дополнительное мероприятие.

Разработал _____ / _____ /

Главный инженер проекта _____ / _____ /

Ответственный представитель организации – заказчика _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							571.11.12-ОПС.ВН.ТЗ			
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
			ГИП		Илинзеер			11.12	Техническое задание	Стадия	Лист	Листов
			Разраб.		Ларионов			11.12		Р	1	1
Провер.		Швабский			11.12	ООО "Противопожарная Защита 001"						
Н. контр.		Черняев			11.12							

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №6
на обеспечение защитного заземления

Объект: Автоматическая АЗС "Ойл - Плюс", г. Новосибирск

Обеспечить заземление источника бесперебойного питания "СКАТ V.24DC - 18 исп. 5000", расположенного в помещении операторной.

Заземление должно быть выполнено в соответствии с ПУЭ, СНиП 3.05.06.-85, требованиями ГОСТ12.1.03-87 и технической документации заводов изготовителей.

Использование металлических частей объекта, труб, в качестве заземляющих допускается только как дополнительное мероприятие.

Разработал _____ / _____ /

Главный инженер проекта _____ / _____ /

Ответственный представитель организации – заказчика _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	(подпись, инициалы, фамилия)									
									571.11.12 – ОПС.ВН.ТЗ			
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
		ГИП	Илинзеер		11.12	Техническое задание	Стадия	Лист	Листов			
		Разраб.	Ларионов		11.12		Р	1	1			
							ООО "Противопожарная Защита 001"					
		Провер.	Швабский		11.12							
		Н. контр.	Черняев		11.12							

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №8
на обеспечение защитного заземления

Объект: Автоматическая АЗС "Ойл - Плюс", г. Новосибирск

Обеспечить заземление прибора приёмо-контрольного охранно-пожарного "Яуза - 8Ех", расположенного в помещении операторной.

Заземление должно быть выполнено в соответствии с ПУЭ, СНиП 3.05.06.-85, требованиями ГОСТ12.1.03-87 и технической документации заводов изготовителей.

Использование металлических частей объекта, труб, в качестве заземляющих допускается только как дополнительное мероприятие.

Разработал _____ / _____ /

Главный инженер проекта _____ / _____ /

Ответственный представитель организации – заказчика _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	(подпись, инициалы, фамилия)										
						571.11.12 – ОПС.ВН.ТЗ							

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №9
на обеспечение защитного заземления

Объект: Автоматическая АЗС "Ойл - Плюс", г. Новосибирск

Обеспечить заземление устройств грозозащиты SP001VP, расположенных в помещении операторной.

Заземление должно быть выполнено в соответствии с ПУЭ, СНиП 3.05.06.-85, требованиями ГОСТ12.1.03-87 и технической документации заводов изготовителей.

Использование металлических частей объекта, труб, в качестве заземляющих допускается только как дополнительное мероприятие.

Разработал _____ / _____ /

Главный инженер проекта _____ / _____ /

Ответственный представитель организации – заказчика _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата											
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	571.11.12 – ОПС.ВН.ТЗ				
			ГИП	Илинзеер			11.12	Техническое задание			Стадия	Лист	Листов
			Разраб.	Ларионов			11.12				Р	1	1
			Провер.	Швабский			11.12				ООО "Противопожарная Защита 001"		
			Н. контр.	Черняев			11.12						

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №10
на обеспечение защитного заземления

Объект: Автоматическая АЗС "Ойл - Плюс", г. Новосибирск

Обеспечить заземление термокожухов ТВК – 07, расположенных по периметру объекта.
Заземление должно быть выполнено в соответствии с ПУЭ, СНиП 3.05.06.–85, требованиями ГОСТ 12.1.03–87 и технической документации заводов изготовителей.
Использование металлических частей объекта, труб, в качестве заземляющих допускается только как дополнительное мероприятие.

Разработал _____ / _____ /

Главный инженер проекта _____ / _____ /

Ответственный представитель организации – заказчика _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							
									571.11.12 – ОПС.ВН.ТЗ
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
		ГИП	Илинзеер		11.12	Техническое задание	Стадия	Лист	Листов
		Разраб.	Ларионов		11.12		Р	1	1
							ООО "Противопожарная Защита 001"		
		Провер.	Швабский		11.12				
		Н. контр.	Черняев		11.12				