



Общество с ограниченной ответственностью
«НОВЫЕ РЕСУРСЫ»

Заказчик – **ПАО «Нижнекамскнефтехим»**

«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации

Часть 3. Мероприятия по противодействию терроризму

NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА

Том 13.3

2024



Общество с ограниченной ответственностью
«НОВЫЕ РЕСУРСЫ»

Заказчик – **ПАО «Нижнекамскнефтехим»**

«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации

Часть 3. Мероприятия по противодействию терроризму

NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА

Том 13.3

Руководитель проектов

(подпись, дата)

А.А. Стариков

Главный инженер проекта

(подпись, дата)


Д.И. Вавилов

2024

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

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-СП	Состав проектной документации	Выпускается отдельным томом 0
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-С	Содержание тома 13.3	Лист 2
	Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации	
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА	Часть 3. Мероприятия по противодействию терроризму	Лист 4
	КИТСО (ОЗХ)	
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-2820-КСБ-0001	Схема структурная управления зонами досмотра	Лист 96
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-2820-КСБ-0002	Схема структурная СОС шкафов СТВН	Лист 97
	Склад готовой продукции	
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-3404-КСБ-0001	Схема структурная КИТСО	Лист 98
	Узел приготовления шихты	
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-3101-КСБ-0001	Схема структурная КИТСО	Лист 99
	Узел гранулирования	
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-3106-КСБ-0001	Схема структурная КИТСО	Лист 100


Взам. инв. №						
	Подп. и дата					
Иув. № подл.						
	NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-С					
	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
	Разраб.	Бубнов				08.10.24
	Н. контр.	Мороз				08.10.24
ГИП	Вавилов				08.10.24	
Содержание тома 13.3						
Стадия		Лист		Листов		
П		1		2		
						

		Обозначение	Наименование	Примечание		
			Насосная противопожарного водоснабжения			
		NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-2302-КСБ-0001	Схема структурная КИТСО	Лист 101		
			Насосная станция оборотного водоснабжения и реагентное хозяйство			
		NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-2306-КСБ-0001	Схема структурная КИТСО	Лист 102		
			Узел дозирования инициатора и меркаптана			
		NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-3108-КСБ-0001	Схема структурная КИТСО	Лист 103		
			Аппаратная			
		NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-2201-КСБ-0001	Схема структурная КИТСО	Лист 104		
			Операторная производства полипропилена (сущ.)			
		NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-005-КСБ-0001	Схема структурная КИТСО	Лист 105		
			Платформенные автомобильные весы коммерческого учета			
		NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-2701-КСБ-0001	Схема структурная КИТСО	Лист 106		
			Здание электроустановок			
		NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-2202-КСБ-0001	Схема структурная КИТСО	Лист 107		
			Здание электроустановок (ОЗХ)			
		NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-2203-КСБ-0001	Схема структурная КИТСО	Лист 108		
			Контрольно-пропускной пункт № 23/24			
		NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-23/24-КСБ-0001	Схема структурная СОТ КПП 23/24 и зон досмотра	Лист 109		
		NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-23/24-КСБ-0002	Схема структурная СОС КПП 23/24 и ограждения ОЗХ	Лист 110		
		NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-23/24-КСБ-0003	Схема структурная СКУД	Лист 111		
Взам. инв. №	Подп. и дата					Лист
						2
Инв. № подл.					Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-С

СОДЕРЖАНИЕ

Лист

1	Общие положения	2
1.1	Условия окружающей среды	6
1.2	Принятые сокращения	6
2	Инженерно-технические средства защиты.....	8
3	Технические средства охраны.....	10
3.1	Состав технических средств охраны защищаемых объектов.....	10
3.2	Система периметральной охранной сигнализации (ПОС).....	15
3.3	Система объектовой охранной сигнализации (СОС).....	17
3.4	Система контроля и управления доступом (СКУД).....	19
3.5	Система ограничения проезда транспорта (СОПТ).....	21
3.6	Система охранного телевидения (СОТ)	23
3.7	Система автоматического распознавания номеров (САРН).....	25
3.8	Система тревожной сигнализации (СТС)	26
3.9	Технические средства досмотра	26
3.10	Система оповещения о чрезвычайной ситуации (СОЧС)	27
3.11	Система оперативной связи подразделений охраны (СОССПО).....	27
3.12	Система сбора и обработки информации	27
3.13	Система охранного освещения	28
3.14	Система электропитания	29
3.15	Кабельные линии	30
3.16	Заземление.....	31
4	Транспортная безопасность объектов транспортной инфраструктуры	32
Приложение А Техническое задание на проектирование комплекса инженерно-технических средств охраны объекта «Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»		
		33
Приложение Б Письмо Управления транспортной безопасности ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНСТВА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА (РОСЖЕЛДОР) «Об исключении ОТИ из Реестра ОТИ и ТС (Раздел 1)»		
		86
Перечень нормативной документации.....		
		88
Таблица регистрации изменений		
		92

Взам. инв. №	Подп. и дата						<p style="text-align: center;">NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА</p>			
	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.	Разраб.		Бубнов			08.10.24	<p style="text-align: center;">Раздел 13. Часть 3. Мероприятия по противодействию терроризму</p>	Стадия	Лист	Листов
								П	1	92
	Н. контр.		Мороз			08.10.24				
ГИП		Вавилов			08.10.24					

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основанием для разработки проектной документации является:

- инвестиционная программа ПАО «Нижнекамскнефтехим»;
- договор № 4700112928/0001.2024/НКНХ на выполнение проектно-изыскательских работ от 15.05.2024;

– техническое задание на проектирование объекта «Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», утвержденное Руководителем группы проектов ПАО «Нижнекамскнефтехим» Раковым С.Г. Задание приведено в НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ПЗ, том 1, инв.№ 00053941.

В данном томе представлены решения для объекта «Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год» (далее по тексту – ПС-250+ОЗХ и ЭБ СМ или Объект).

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

Согласно ТЗ на КИТСО проектируемый объект определен Заказчиком как:

- объект класса 3 (низкая значимость) по СП 132.13330.2011 (п. 6) – в зависимости от вида и размеров ущерба, который может быть нанесен объекту, находящимся на объекте людям и имуществу в случае реализации террористических угроз;
- объект ТЭК средней категории опасности по Федеральному закону №256-ФЗ от 21.07.2011 г. (ст. 5) – с учетом того, является ли он критически важным для инфраструктуры и жизнеобеспечения топливно-энергетического комплекса, и в зависимости от степени его потенциальной опасности.

Проектирование комплекса инженерно-технических средств охраны выполнено в соответствии с требованиями СП 132.13330.2011 для принятого класса объекта и требованиями Постановления Правительства №458 от 05.05.2012 г. для принятой категории опасности объекта ТЭК.

В рамках объекта ПС-250+ОЗХ и ЭБ СМ на территории ПАО «Нижнекамскнефтехим» (далее по тексту – НКНХ) предусматривается строительство технологических установок в первой промышленной зоне.

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

							НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ПТА	Лист
								2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

Перечень основных титулов представлен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Основные титулы

Номер титула	Наименование титула
Этап 1	
Производство ПС-250	
3101	Узел приготовления шихты
3102	Узел полимеризации №6
3103	Узел дегазации №6
3104	Узел полимеризации №7
3105	Узел дегазации №7
3106	Узел гранулирования
3107	Узел нагрева МТН
3108	Узел дозирования инициатора и меркаптана
3109	Блок подготовки сырья
3110	Транспортировка продукта
3111	Внутрицеховая эстакада А
3112	Внутрицеховая эстакада В
3119	Сети связи (ПС)
Объекты общезаводского хозяйства (OSBL) для производств ПС-250 и ЭБ-350/СМ-400	
1402	Товарно-сырьевой парк ЛВЖ с насосной
1702	Автомобильная наливная эстакада
3402	Площадка для хранения некондиционного полистирола
2817	Генеральный план (ОЗХ)
2311	Блок подогрева теплоносителя (антифриз)
2304	Факельное хозяйство. Факельная установка
2305	Факельное хозяйство. Площадка факельных сепараторов
2306	Насосная станция оборотного водоснабжения и реагентное хозяйство
2307	Градирня
2302	Насосная противопожарного водоснабжения

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

							NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА	Лист
								3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

Номер титула	Наименование титула
2301	Резервуары хранения противопожарного запаса
2203	Здание электроустановок (ОЗХ)
2308	Канализационно-насосная станция бытовой канализации
2818	Станция захлажденной воды
2701	Платформенные автомобильные весы коммерческого учета
2702	Железнодорожные пути
1401	Товарно-сырьевой парк ЛВЖ и ГЖ с насосной
2401	Площадка хранения производственных отходов
2807	Сети связи
2820	2820 Система безопасности (ОЗХ)
Этап 2	
Производство ЭБ-350/СМ-400	
1101	Синтез ЭБ Секция 100
1102	Дистилляция ЭБ Секция 200
1103	Синтез СМ Секция 300
1104	Дистилляция СМ Секция 400
1106	Система вспомогательного оборудования. Секция 600
1501	Внутрицеховые совмещенные эстакады
Объекты общезаводского хозяйства (OSBL) для производств ПС-250 и ЭБ-350/СМ-400	
1405	Насосная
2201	Аппаратная
2202	Здание электроустановок
005	Операторная производства полипропилена (сущ.)
Этап 3	
3404	Склад готовой продукции
Этап 4	
1703	Железнодорожная сливо-наливная эстакада
Этап 5	
23/24	Контрольно-пропускной пункт № 23/24

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА

Лист

4

Проектные решения, также приняты в соответствии с техническим заданием Заказчика:

- Техническое задание на проектирование комплекса инженерно-технических средств охраны объекта «Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год» (приложение А).

В соответствии с требованиями п. 19 Постановления Правительства № 458 от 05.05.2012 и п. 13 ТЗ на КИТСО в состав проектируемого комплекса инженерно-технических средств охраны входят:

- инженерно-технические средства защиты:
 - а) инженерные заграждения;
 - б) инженерные средства и сооружения;
 - в) противотаранные заграждения;
 - г) контрольно-пропускной пункт;
- технические средства охраны:
 - а) система периметральной охранной сигнализации (ПОС);
 - б) система объектовой охранной сигнализации (СОС);
 - в) система контроля и управления доступом (СКУД);
 - г) система охранного телевидения (СОТ);
 - д) система сбора и обработки информации (ССОИ);
 - е) технические средства досмотра;
- вспомогательные системы и средства:
 - а) система электропитания;
 - б) система охранного освещения;
 - в) подсистема телекоммуникаций;
 - г) система оповещения о чрезвычайной ситуации (СОЧС);
 - д) система оперативной связи подразделений охраны (СОССПО).

Структурные схемы организации КИТСО объекта представлены на чертежах:

- NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-2820-КСБ-0001;
- NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-2820-КСБ-0002;
- NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-3404-КСБ-0001;
- NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-3101-КСБ-0001;
- NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-3106-КСБ-0001;
- NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-2302-КСБ-0001;
- NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-2306-КСБ-0001;
- NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-3108-КСБ-0001;
- NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-2201-КСБ-0001;
- NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-005-КСБ-0001;
- NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-2701-КСБ-0001;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									5
						NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата				

- NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-2202-КСБ-0001;
- NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-2203-КСБ-0001;
- NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-23/24-КСБ-0001;
- NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-23/24-КСБ-0002;
- NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-23/24-КСБ-0003.

1.1 Условия окружающей среды

Проектируемый объект расположен в Нижнекамском районе республики Татарстан. Климат Нижнекамского района характеризуется как умеренно континентальный.

Климатические характеристики района строительства объекта:

- абсолютная минимальная температура воздуха – минус 47 °С;
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 34 °С;
- абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 40 °С.

Все оборудование запроектировано таким образом, чтобы полностью соответствовать эксплуатационным характеристикам, определенным для среды в помещениях и внешней окружающей среды.

Оборудование, устанавливаемое в помещениях, пригодно для эксплуатации в условиях регулируемого микроклимата при нормальной эксплуатации.

1.2 Принятые сокращения

АКБ	Аккумуляторная батарея
АРМ	Автоматическое рабочее место
ИБП	Источник бесперебойного питания
КИТСО	Комплекс инженерно-технических средств охраны
КСПД	Корпоративная сеть передачи данных
ОС	Охранная сигнализация
ПК	Персональный компьютер
ПО	Программное обеспечение
ПУЭ	Правила устройства электроустановок
ПКиУ	Пульт контроля и управления
СОТ	Система охранного телевидения
СТВН	Система технологического видеонаблюдения
СКУД	Система контроля управления доступом
ССОИ	Система сбора обработки информации
ТСО	Технические средства охраны
ТЗ	Техническое задание
ТУ	Технические условия

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА						6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата				

ТШ
ЦПН

Телекоммуникационный шкаф
Центральный пост наблюдения

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ПТА

Лист

7

2 ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

Проектируемый объект располагается на территории «1 промышленная площадка» с частичным выходом за периметр «1 промышленной площадки» на внешнюю территорию в районе ГПП №10. Для включения проектируемого объекта в периметр «1 промышленной площадки», на участке, выходящем за границы «1 промышленной площадки» предусмотрено строительство нового участка периметрального ограждения. Меры по антитеррористической защите проектируемого объекта принимаются по внешнему периметру объекта «1 промышленная площадка». Существующей системы физической защиты объекта «1 промышленная площадка» (за исключением проектируемого участка) достаточно для обеспечения антитеррористической защищенности проектируемого объекта.

На въезде/выезде в районе проектируемого КПП №23/24 организуется зона досмотра автотранспорта (две полосы для движения автотранспорта, одна полоса на выезд и одна полоса для реверсивного движения), оборудуемая основными и вспомогательными электроприводными воротами, ограждением, колесоотбойми, шлагбаумами с дистанционным управлением открытия/закрытия, эстакадой для досмотра автотранспорта и противотаранным устройством на въезд и выезд для предотвращения несанкционированного проезда автотранспорта.

Электроприводные ворота, автоматический шлагбаум с полуавтоматическим управлением открытия/закрытия и противотаранное устройство обеспечены светозвуковым сопровождением цикла работы, световозвращателями, а также устройствами контроля нахождения автотранспорта в створе ворот, шлагбаума. С целью предотвращения повреждения транспортных средств и упорядочения проезда въезды-выезды оборудуются светофорами.

Аппаратура управления электромеханическими приводами ворот и шлагбаумами обеспечивает полуавтоматическое управление открытия/закрытия с кнопок управления, расположенных в будках контролеров в досмотровой зоне и из помещения контролеров в КПП №23/24.

Аппаратура управления противотаранным устройством обеспечивает полуавтоматическое управление открытия/закрытия с кнопок управления, расположенных в будках контролеров в досмотровой зоне и из помещения контролеров в КПП №23/24, а также закрытие в ручном режиме из помещения контролеров в КПП №23/24.

На запасных въездах снаружи охраняемой территории предусмотрены противотаранные устройства с ручным управлением (открытием).

Решения по инженерно-техническим средствам защиты представлены в документах NKNH21002-ПС-ЭБСМ-КР1.1 раздел 4, часть 1, книга 1 «Текстовая часть», том 4.1.1, инв.№ 00054762, NKNH21002-ПС-ЭБСМ-КР1.2 раздел 4, часть 1, книга 2 «Графическая часть», том 4.1.2, инв.№ 00054763.

В соответствии с п.15 ТЗ на КИТСО предусматривается здание КПП № 23/24 с досмотровой зоной для проезда автотранспорта и прохода персонала.

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

							NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА	Лист
								8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

Схема размещения здания КПП представлена в документе NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПЗУ1.2 раздел 2, часть 2, книга 2 «Графическая часть», том 5.1.2, инв.№ 00051345.

Описания архитектурных и конструктивных решений здания КПП представлены в документах NKNH21002-ПС-ЭБСМ-АР1.1 раздел 3, часть 1, книга 1 «Текстовая часть», том 3.1.1, инв.№ 00053978, NKNH21002-ПС-ЭБСМ-АР1.2 раздел 3, часть 1, книга 2 «Графическая часть», том 3.1.2, инв.№ 00054153, NKNH21002-ПС-ЭБСМ-КР1.1 раздел 4, часть 1, книга 1 «Текстовая часть», том 4.1.1, инв.№ 00054762, NKNH21002-ПС-ЭБСМ-КР1.2 раздел 4, часть 1, книга 2 «Графическая часть», том 4.1.2, инв.№ 00054763.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА					Лист
					9

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОХРАНЫ

3.1 Состав технических средств охраны защищаемых объектов

Перечень объектов, защищаемых ТСО, определен в соответствии с ТЗ. Защищаемые объекты оснащаются системами ТСО согласно таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Состав систем ТСО защищаемых объектов

Объект	Технические средства охраны						
	ПОС	ООС	СОТ	СКУД	СОО	СТС	ССООИ ¹⁾
Площадка ПАО НКНХ (титул 2820)							
Проектируемый участок периметра площадки НКНХ (1 промышленная зона)	+	-	+	-	+	-	-
Досмотровая зона на КПП №23/24	+ ²⁾	-	+ ^{2),7)}	+	+ ^{2),7)}	-	-
Запасные въезды на площадку НКНХ	+	-	+ ⁸⁾	-	+ ⁸⁾	-	-
Операторная производства полипропилена (сущ.) (титул 005)							
Помещение UPS	-	-	-	-	-	-	-
Операторный зал	-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-
Операторная	-	-	-	-	-	-	-
Контроллерная	-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-
Контрольно-пропускной пункт (титул 23/24)							
Помещение контролеров	-	+ ⁶⁾	+	+	-	+	+
Тамбур	-	+	+	-	-	-	-
Комната приема пищи	-	+ ⁶⁾	-	-	-	-	-
Гостевой санузел	-	-	-	-	-	-	-
Комната уборочного инвентаря	-	-	-	-	-	-	-
Санузел	-	-	-	-	-	-	-
Коридор	-	+ ⁶⁾	+	+ ¹¹⁾	-	-	-
Тамбур	-	+	+	+ ³⁾	-	-	-
Тамбур	-	+	+	+ ³⁾	-	-	-
Электрощитовая	-	+ ⁶⁾	-	+	-	-	-
Венткамера	-	+ ⁶⁾	-	+	-	-	-
Помещение ТСО	-	+ ¹⁰⁾	+	+	-	-	+
Помещение досмотра	-	+ ⁶⁾	+	-	-	-	-
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл. </div>							
							Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	НКНХ21002-ПС-ЭБСМ-ПТА	

Объект							Технические средства охраны							
							ПОС	ООС	СОТ	СКУД	СОО	СТС	ССООИ ¹⁾	
Помещение хранения вещей							-	+ ⁶⁾	-	-	-	-	-	
Аппаратная (титул 2201)														
отм. 0,000														
Тамбур							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Аппаратная							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Инженерное помещение							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Помещение газового пожаротушения							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Коридор							-	-	-	-	-	-	-	
Тамбур							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Тамбур санузла							-	-	-	-	-	-	-	
Санузел							-	-	-	-	-	-	-	
Помещение узла ввода							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Помещение венткамеры							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Помещение связи							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	+	
Электрощитовая							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Помещение ИБП							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
отм. +3,800														
Помещение							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Насосная противопожарного водоснабжения (титул 2302)														
Телекоммуникационная							-	+ ¹⁰⁾	+	+	-	-	+	
Тепловой пункт							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Венткамера							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Машинный зал							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Электрощитовая							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
насосная станция оборотного водоснабжения и реагентное хозяйство (титул 2306)														
Машинный зал							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Фильтровальный зал							-	+ ¹⁰⁾	+	+	-	-	-	
Электропомещение							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Тепловой пункт							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Венткамера							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Реагентное отделение 1							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Реагентное отделение 2							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА							Лист
														11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата									

Объект							Технические средства охраны							
							ПОС	ООС	СОТ	СКУД	СОО	СТС	ССООИ ¹⁾	
Санузел							-	-	-	-	-	-	-	
Платформенные автомобильные весы коммерческого учета (титул 2701)														
Тамбур							-	+ ⁶⁾	+	-	-	-	-	
Коридор							-	-	-	-	-	-	-	
Помещение контролера и механика							-	+ ⁶⁾	+	-	-	-	-	
Гардеробная верхней одежды с местом для приема пищи							-	-	-	-	-	-	-	
Тамбур санузла							-	-	-	-	-	-	-	
Санузел														
Здание электроустановок (ОЗХ) (титул 2203)														
отм. 0,000														
Помещение трансформаторов							-	+ ⁶⁾	-	-	-	-	-	
Помещение трансформаторов							-	+ ⁶⁾	-	-	-	-	-	
Помещение трансформаторов							-	+ ⁶⁾	-	-	-	-	-	
Помещение трансформаторов							-	+ ⁶⁾	-	-	-	-	-	
Тамбур							-	+ ⁶⁾	-	-	-	-	-	
Телекоммуникационное помещение							-	+ ¹⁰⁾	+	+	-	-	+	
Открытая зона для прокладки кабелей							-	+ ⁶⁾	-	-	-	-	-	
отм. +3,600														
Помещение ИБП							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Помещение РУ 6 кВ (ЗРУ)							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Помещение РУ 0,4 кВ							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Тепловой пункт							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Помещение венткамеры							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Склад готовой продукции (титул 3404)														
1 этаж														
Стоянка вилочных погрузчиков							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Помещение хранения красок и растворителей							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Компрессорная							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
ИТП							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Станция пожаротушения							-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-	
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.												Лист
							NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА							12
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата						

Объект							Технические средства охраны						
							ПОС	ООС	СОТ	СКУД	СОО	СТС	ССООИ ¹⁾
Вытяжная венткамера	-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-						
Помещение хранения расходных материалов	-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-						
Помещение хранения добавок и хим. реагентов	-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-						
Кладовая хранения инструментов	-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-						
Помещение упаковки	-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-						
Камера трансформаторов №1	-	+ ⁶⁾	-	-	-	-	-						
Камера трансформаторов №2	-	+ ⁶⁾	-	-	-	-	-						
Камера трансформаторов №3	-	+ ⁶⁾	-	-	-	-	-						
Камера трансформаторов №4	-	+ ⁶⁾	-	-	-	-	-						
Аппаратная	-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-						
Помещение ИБП	-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-						
Телекоммуникационное помещение	-	+ ¹⁰⁾	+	+	-	-	+						
Венткамера	-	+ ⁶⁾	-	-	-	-	-						
Санузел женский	-	-	-	-	-	-	-						
Санузел мужской	-	-	-	-	-	-	-						
Помещение уборочного инвентаря	-	-	-	-	-	-	-						
Помещение начальника смены	-	+ ⁶⁾	+	-	-	-	-						
Помещение операторов фасовки	-	+ ⁶⁾	+	-	-	-	-						
Коридор	-	-	+	-	-	-	-						
Тамбур	-	+ ⁶⁾	+	-	-	-	-						
Помещение хранения поддонов	-	+ ¹⁰⁾	+	+	-	-	-						
Склад готовой продукции на 2043 палетомест	-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-						
Помещение рабочего персонала	-	-	-	-	-	-	-						
Помещение обогрева	-	-	-	-	-	-	-						
Комната отдыха водителей	-	-	-	-	-	-	-						
Тамбур	-	-	-	-	-	-	-						
Санузел для водителей	-	-	-	-	-	-	-						
2 этаж													
Венткамера	-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-						
Помещение распределительного устройства	-	+ ⁶⁾	-	+	-	-	-						
Помещение ИТП	-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-						
Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА				Лист	
												13	

Объект	Технические средства охраны						
	ПОС	ООС	СОТ	СКУД	СОО	СТС	ССООИ ¹⁾
Венткамера	-	+ ¹⁰⁾	+	+	-	-	-
Венткамера	-	+ ⁶⁾	-	+	-	-	-
Анализаторная №3 (титул 2311)*							
Помещение анализаторной	-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-
Помещение пробоподготовки	-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-
Венткамера	-	+ ⁶⁾	+	+	-	-	-
Щитовая	-	+ ¹⁰⁾	+	+	-	-	+
Транспортный модуль РЖД**							

- 1) - станционная часть;
2) - участок, являющийся частью периметра основной площадки;
3) - домофон на входной двери;
4) - калитка с охраняемой территории на досмотровую площадку;
5) - средства видео- аудиоконтроля;
6) - два рубежа ООС;
7) - территория, въезд/выезд;
8) - на въезд;
9) - на вход/выход;
10) - три рубежа ООС;
11) - турникет;
12) - вход с улицы, вход из проходной.

* - оборудование здания средствами КИТСО учтено в НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ТХ2.3-2311-АК.ИТТ-0001;

** - решения по оснащению системой ИТСО транспортного модуля железнодорожной инфраструктуры предусмотрены в НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ТХ5.1, раздел 6, часть 5, книга 1 «Текстовая часть», том 6.5.1, инв. № 2417.4.0-4 и НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ТХ5.2, раздел 6, часть 5, книга 2 «Графическая часть», том 6.5.2, инв. № 2417.4.0-4.

В случае если застройщиком будет являться другое юридическое лицо, отличное от ПАО «НКНХ» будут предусмотрены коммерческие узлы учета. В соответствии с п.13.3 ТЗ для узлов учета будут предусмотрены следующие системы ТСО:

- система охранной сигнализации (для узлов, расположенных в помещениях);
- система охранного телевидения (для узлов, расположенных вне помещений).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									14
						НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ПТА			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата				

3.2 Система периметральной охранной сигнализации (ПОС)

Периметральная охранная сигнализация (далее – ПОС) предназначена для своевременного оповещения оперативного персонала Заказчика о несанкционированном проникновении на территорию объекта, с целью обнаружения в максимально короткие сроки нарушителей, оказывающих механическое воздействие на ограждение при его преодолении.

Система периметральной охранной сигнализации обеспечивает:

- обнаружение нарушителей, оказывающих механическое воздействие на ограждение при его преодолении, а именно:
 - а) «перелаз» - преодоление ограждения через верхнее ограждение с помощью и без помощи подручных средств;
 - б) «пролом» - разрушение конструкций, выкусывание нижней части ограждения и последующий пролаз в образовавшееся отверстие;
 - в) проникновение на охраняемую территорию, путем взлома запорных устройств и конструкций калиток, ворот;
 - г) проникновение на охраняемую территорию, путем разрушения петель или конструкций калиток, ворот;
- осуществление светового и звукового оповещения оператора о НСД (попытках НСД);
- документирование извещений от ТСО и протоколирование действий оператора ТСО;
- дистанционную диагностику функционирования системы в целом и её отдельных составляющих;
- возможность постановки на охрану и снятия с охраны территории;
- сопряжение со средствами СОТ с целью обеспечения автоматического включения режима «запись по тревоге» IP-видеокамер и вывода видеоинформации на средства отображения и регистрации с привязкой ко времени, дате и обстановке в ОЗ, из которой поступил сигнал «Тревога»;
- сопряжение со средствами СОО с целью включения дополнительного охранного освещения при срабатывании ПОС на участке нарушения, смежных с ним участках (при работе основного охранного освещения).

Перечень объектов, подлежащих оборудованию средствами ПОС, приведен в таблице 3.1.

Система ПОС включает:

- периметральные СО, предназначенные для обнаружения нарушителей на открытых площадках (периметр объекта, границы локальных зон и пр.);
- средства сбора и обработки информации – приборы приемно-контрольные, а также блоки, устройства и модули, обеспечивающие прием извещений от охранных извещателей, обработку и отображение информации, осуществление местного звукового и светового оповещения, управление взятием/снятием и передачу информации о состоянии охраняемой зоны на существующий АРМ охраны, который расположен в помещении ЦПН корпуса А-2/3.

Согласно ТЗ (п. 17.5) ПОС объекта выполняется однорубежной.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									15
						NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата				

Периметр объекта с входящими в него воротами и зданиями разделяется на охраняемые участки (зоны) с выделением их в самостоятельные шлейфы сигнализации и выдачей раздельных сигналов по каждому участку на ППК. Протяженности участков выбраны с учетом рельефа местности, конфигурации ограждения, условий прямой видимости по участкам, технических характеристик применяемого оборудования ТСО и условий контроля участков ПОС целым числом IP-видеокамер.

- В качестве средств периметральной охранной сигнализации применяются:
 - извещатель охранный вибрационный «Лиана» с интерфейсом Ethernet;
 - извещатель радиоволновой однопозиционный извещатель «Зебра-30 (24)-Ш»;
 - извещатель охранный комбинированный однопозиционный «Циклоп-30»;
 - извещатель охранный комбинированный однопозиционный «Циклоп-10»;
 - извещатель охранный точечный магнитоконтактный «ДПМГ-2-100».

Извещатель охранный вибрационный «Лиана» обеспечивает блокировку ограждения от проникновения. ЧЭ прокладывается:

- по полотну сетчатого ограждения (первую линию разместить на СББ Егоза на верхней струне с внутренней стороны ограждения с подключением к низкочастотному каналу, вторую линию на полотне ограждения на высоте 1 метр от поверхности земли с подключением к высокочастотному каналу);
- по козырьку из СББ Егоза крыши КПП №23/24, являющейся частью периметра (для исключения порезов ЧЭ, при монтаже режущие зубцы СББ Егоза предварительно загибаются).

Извещатель радиоволновой однопозиционный извещатель «Зебра-30 (24)-Ш» - блокирует ворота в зоне досмотра на «проникновение».

Извещатель охранный комбинированный однопозиционный «Циклоп-30» - блокирует запасные ворота на «проникновение».

Извещатель охранный комбинированный однопозиционный «Циклоп-10» - блокирует места пересечения периметра объекта технологическими эстакадами на «проникновение».

Извещатель охранный точечный магнитоконтактный «ДПМГ-2-100» - блокирует ворота на «открывание».

Средства обнаружения и извещатели ПОС не выдают тревожного извещения в условиях, оговоренных инструкциями по эксплуатации соответствующего средства обнаружения и извещателя ПОС.

Воздействия на средства обнаружения и извещатели ПОС иного характера, не оговоренные инструкциями по эксплуатации соответствующего средства обнаружения и извещателя ПОС, повлекшие за собой их сработку, не являются ложным срабатыванием.

Коробки распределительные ПОС, системы электропитания и охранного освещения, участковые шкафы и БОС средства обнаружения «Лиана» оборудованы комплектными датчиками контроля на «вскрытие», включенными в отдельные шлейфы системы ПОС.

В качестве приемного оборудования ПОС применяются БПК ОП «Сигнал-10» и «Сигнал-20П», размещаемые в шкафах обогреваемых, расположенных на периметре охраняемой площадки.

Сопряжение системы ПОС с СОТ выполняется на программном уровне.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА

Лист
16

Для сопряжения системы ПОС с СОО предусматриваются исполнительные релейные блоки «С2000-СП1» исп. 01.

Все сообщения о состоянии проектируемого оборудования периметральной охранной сигнализации отображаются и регистрируются на проектируемом ПКИУ «С2000М», расположенном в помещении ТСО в здании КПП №23/24 (титул 23/24).

Устанавливаемые в шкафах приборы и блоки объединяются между собой проводной линией связи с интерфейсом RS-485 и подключаются к ПКИУ «С2000М». Для построения распределенной линии связи с интерфейсом RS-485 применяется повторитель/преобразователь «С2000-ПИ».

Оборудование ПОС может быть заменено на аналогичное оборудование (не уступающее по техническим характеристикам приведенному в проекте, не ниже требований, прописанных в Техническом задании, имеющего программную и аппаратную совместимость со смежной подсистемой СОТ) другого производителя только по согласованию с Заказчиком.

3.3 Система объектовой охранной сигнализации (СОС)

Система объектовой охранной сигнализации (далее – СОС) предназначена для своевременного оповещения оперативного персонала Заказчика о несанкционированном проникновении в защищаемые помещения объекта, несанкционированном доступе к шкафам с оборудованием систем СОС, СКУД, СОТ, СТВН с целью обнаружения в максимально короткие сроки нарушителей.

Система объектовой охранной сигнализации обеспечивает:

- выявление НСД (попытки НСД) нарушителя в охраняемые здания и помещения с выводением сигналов «тревога» на приемное оборудование ЦПН объекта;
- осуществление светового и звукового оповещения оператора о НСД (попытках НСД);
- документирование извещений от ТСО и протоколирование действий оператора ТСО;
- дистанционную диагностику функционирования системы в целом и её отдельных составляющих;
- возможность постановки на охрану и снятия с охраны зданий и помещений;
- сопряжение со средствами СОТ с целью обеспечения автоматического включения режима «запись по тревоге» IP-видеокамер и вывода видеоинформации на средства отображения и регистрации с привязкой ко времени, дате и обстановке в ОЗ, из которой поступил сигнал «Тревога».

Перечень помещений, оборудуемых средствами СОС, и количество рубежей охраны приведены в таблице 3.1.

Система СОС включает:

- извещатели, предназначенные для охраны зданий и помещений;
- средства сбора и обработки информации – приборы приемно-контрольные, а также блоки, устройства и модули, обеспечивающие прием извещений от охранных извещателей, обработку и отображение информации, осуществление местного звукового и светового оповещения, управление взятием/снятием и передачу информации о состоянии охраняемой зоны на

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									17
NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата				

существующий АРМ охраны, который расположен в помещении ЦПН корпуса А-2/3.

Первый рубеж СОС обеспечивается блокировкой дверей на «открывание», окон, выходящих на неохраемую территорию, на «открывание» и на «разрушение», второй рубеж обеспечивается блокировкой внутреннего объема помещений на «проникновение».

В качестве оборудования объектовой охранной сигнализации применяются:

- извещатель точечный магнитоконтактный ИО 102-20 со встроенным адресным расширителем «С2000-АР1» – для обнаружения несанкционированного открывания ворот и дверей (расстояние между герконом и магнитом до 30 мм);
- извещатель охранный магнитоконтактный адресный «С2000-СМК» – для обнаружения несанкционированного открывания окон и дверей (расстояние между герконом и магнитом до 10 мм);
- извещатель охранный акустический адресный «С2000-СТ» исп. 03 – для обнаружения разрушения остекленных конструкций;
- извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный «С2000-ИК» исп. 03 – для обнаружения проникновения в охраняемое пространство.

Для ООС взрывоопасных зон применяются:

- извещатель охранный магнитоконтактный «ИО 102-26/В исп.30», маркировка взрывозащиты 0ExialICT6 - блокировка дверей на «открывание»;
- извещатель охранный оптико-электронный пассивный «Фотон-18», маркировка взрывозащиты 1ExibIBT6X - блокировка внутреннего объема помещений на «проникновение».

В качестве приемного оборудования для адресных извещателей ООС используются контроллеры «С2000-КДЛ-2И», расположенные в шкафах ТСО в защищаемых зданиях. Адресные извещатели соединяются между собой и с контроллером по двухпроводной линии связи ДПЛС с использованием блоков разветвительно-изолирующих «Бриз».

Неадресные извещатели включаются (комплектные датчики контроля на «вскрытие» шкафов) подключаются в ДПЛС посредством адресных расширителей «С2000-АР2» и «С2000-АР8».

Подключение искробезопасных шлейфов с взрывозащищенными охранными извещателями к приемно-контрольному оборудованию выполняется с использованием блока расширения шлейфов сигнализации «С2000-БРШС-Ех».

Устанавливаемые в шкафах приборы и блоки объединяются между собой проводной линией связи с интерфейсом RS-485 и подключаются к ПКИУ «С2000М».

Данные от компонентов СОС, территориально распределенных на охраняемых системой объектах, поступают через систему сбора и обработки информации (далее – ССОИ) в коммутаторы системы охранного телевидения и далее через КСПД завода на существующее оборудование верхнего уровня системы физической защиты которое расположено в помещении ЦПН корпуса А-2/3.

Подробное описание технических решений организации КСПД представлено в документе НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.1.1 раздел 5, подраздел 5, часть 1, книга 1, «Текстовая часть» том 5.5.1.1, инв.№ 00054189 и НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.1.2

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									18
НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ПТА									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата				

раздел 5, подраздел 5, часть 1, книга 2, «Графическая часть» том 5.5.1.2, инв.№ 00054190.

Оборудование СОС может быть заменено на аналогичное оборудование (не уступающее по техническим характеристикам приведенному в проекте, не ниже требований, прописанных в Техническом задании, имеющего программную и аппаратную совместимость со смежной подсистемой СОТ) другого производителя только по согласованию с Заказчиком.

3.4 Система контроля и управления доступом (СКУД)

Система контроля и управления доступом обеспечивает:

- исключение возможности несанкционированного прохода в контролируемые здания, сооружения и помещения лиц, не имеющих установленной формы допуска (идентификационной карты);
- проход через КПП по двум идентификационным признакам;
- выдает информацию на приемное оборудование (ЦПН), которое расположено в помещении ЦПН корпуса А-2/3 о попытках несанкционированного доступа в охраняемые помещения зданий объекта;
- открывание дверей при считывании зарегистрированного в памяти системы идентификационного признака;
- аварийное открывание дверей тревожной кнопкой разблокировки;
- запрет открывания дверей при считывании незарегистрированного в памяти системы идентификационного признака, немедленное информирование оператора о попытке несанкционированного доступа и автоматический вывод информации о зафиксированном факте;
- запись и сохранение идентификационных признаков в памяти системы при отказе и отключении электропитания;
- ручное, полуавтоматическое или автоматическое открывание дверей для прохода при аварийных ситуациях, пожаре, технических неисправностях в соответствии с правилами противопожарной безопасности;
- автоматическое формирование сигнала сброса (закрывание) на двери при отсутствии факта прохода;
- выдачу сигнала тревоги при использовании системы аварийного открывания дверей для выявления фактов несанкционированного проникновения;
- регистрацию и протоколирование тревожных и текущих событий;
- приоритетное отображение тревожных событий;
- блокировку прохода по точкам доступа командой с пункта управления в случае нападения;
- защиту технических и программных средств от несанкционированного доступа к элементам управления, установки режимов и к информации в соответствии с требованиями законодательства;
- автоматический контроль исправности средств, входящих в систему, и линий передачи информации (за исключением исполнительных устройств);
- обеспечение возможности визуализации на мониторах АРМ ЦПН системы планов помещений с указанием мест расположения оборудования СКУД, охранной сигнализации и графическим отображением тревожных состояний в

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									19
NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата				

контрольных точек на плане, а также вывод текстовых сообщений об аварийных ситуациях или неполадках оборудования;

- обеспечение возможности интерактивного управления средствами по изображению плана объекта на существующих экранах мониторов АРМ ЦПН.

Состав помещений объектов, зданий, сооружений, зон, подлежащих оснащению СКУД, приведен в таблице 3.1.

СКУД реализована на следующем оборудовании:

- контроллеры доступа «AIM-2SL», «AIM-4SL» в комплекте с сетевыми модулями «ENI-100»;
- центральный контроллер доступа «AAN-100» в комплекте с сетевым модулем «ENI-110» и аппаратным модулем «ANI-100»;
- турникет полноростовой;
- калитка полноростовая;
- замки электромеханические/электромагнитные (ЭМЗУ);
- кодонаборная панель;
- бесконтактные считыватели для считывания кода электронных бесконтактных карт доступа (с двух сторон прохода) HID multiCLASS SE;
- извещатели охранные магнитоконтактные;
- кнопка аварийной разблокировки двери;
- дверной доводчик;
- видеомонитор домофона;
- вызывная панель для видеодомофона.

Для прохода в контролируемые зоны применяются бесконтактные карты формата Mifare.

Турникет и калитки устанавливаются в коридоре проектируемого КПП №23/24.

Контроллеры СКУД размещаются в шкафах ТСО, а также на стенах в защищаемых помещениях.

Блоки вызова видеодомофона размещаются у входных дверей в КПП №23/24 с охраняемой и неохраняемой территорий. Видеомонитор устанавливается на рабочем месте сотрудника охраны в помещении контроллеров на КПП №23/24.

В здании КПП №23/24 предусматривается АРМ поста охраны на базе рабочей станции и пульта ручного управления турникетом. Данные от СКУД, в том числе фотографии сотрудников, проходящих через турникет, отображаются на мониторе АРМ поста охраны и на дополнительном мониторе, установленном в коридоре в зоне прохода турникета.

В СКУД имеется возможность (на программном уровне) разграничения уровня доступа идентификационных карт, запрещающих проход сотрудников в помещения объектов, посещение которых не предусмотрено их служебными обязанностями.

Проектом предусмотрена интеграция системы СКУД с системой пожарной сигнализации (далее – СПС) (разблокировка дверей по сигналу «Пожар»). Разблокировка дверей выполняется при поступлении сигнала «Пожар» (сухой контакт) предусмотренного в системе СПС.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ПТА

Лист

20

Решения по разблокировке дверей, оснащенных СКУД, по сигналу «Пожар»:

- в автоматическом режиме разблокировка дверей в зданиях, оборудуемых точками доступа СКУД, реализуется путем подключения реле контроллера СПС в шлейф контроллера СКУД без права блокировки или снятия с охраны. Реле срабатывает по обобщенному сигналу «Пожар» от СПС в соответствующем здании;
- в ручном (аварийном) режиме, путем включения в цепь питания ЭМЗУ размыкающих контактов кнопки аварийной разблокировки двери, устанавливаемой в непосредственной близости от дверей, оснащенных СКУД.

Система контроля и управления доступом организована на базе оборудования (контроллеров, интерфейсных модулей) производства компании Apollo, США. Для организации системы СКУД предусмотрены интерфейсные модули «AIM-2SL» и «AIM-4SL». Данные модули предназначены для управления доступом через одну или две точки доступа путем считывания кодов предъявляемых идентификаторов (идентификационных карт), проверки прав доступа и замыкания (размыкания) контактов реле, управляющих запорными устройствами (электромеханическими/электромагнитными замками). Модули объединяются посредством линии Ethernet в единую систему посредством подключения к коммутаторам системы охранного телевидения (далее – СОТ). Подключение модулей к коммутаторам системы СОТ и далее к центральному контроллеру «AAN-100» выполняется при помощи сетевых интерфейсов «ENI-100».

Оборудование системы СКУД может быть заменено на аналогичное, не уступающее по своим техническим характеристикам приведенному в настоящем томе проектной документации, которое также обеспечивает возможность интеграции в существующую систему завода.

Передача сигналов «Проникновение» и «Неисправность» системы контроля и управления доступом на существующий сервер, поступают через систему ССОИ в коммутаторы СОТ и далее через КСПД завода на существующее оборудование верхнего уровня системы физической защиты которое расположено в помещении ЦПН корпуса А-2/3. Согласно ТЗ п.18.12 проектом не предусматривается дооснащение СКУД ПО и лицензиями.

Подробное описание технических решений организации КСПД представлено в документе NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.1.1 раздел 5, подраздел 5, часть 1, книга 1, «Текстовая часть» том 5.5.1.1, инв.№ 00054189 и NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.1.2 раздел 5, подраздел 5, часть 1, книга 2, «Графическая часть» том 5.5.1.2, инв.№ 00054190.

3.5 Система ограничения проезда транспорта (СОПТ)

Система СОПТ обеспечивает взаимосвязь с системой СКУД. СОПТ производит автоматическую проверку наличия пропуска у транспортного средства путем сличения данных, и наличия транспортного пропуска у конкретного транспортного средства, в конкретной точке проезда в конкретное время.

Система ограничения проезда транспортных средств предназначена для:

- сигнализации о возможности или невозможности проезда транспортного средства на основании наличия или отсутствия разрешения на проезд

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

(пропуска) в системе Lyrix посредством управляемых сигнальных шлагбаумов и светофоров;

- воспрепятствования несанкционированному проезду или попыткам таранного прорыва через КПП транспортных средств посредством управляемых противотаранных устройств.

СОПТ выполняет функции двухфакторного подтверждения возможности проезда автотранспортным средством КПП.

СОПТ обеспечивает выполнение следующих функций:

- получение из системы Lyrix сигнала о наличии разрешения на проезд транспортного средства через КПП №23/24;
- полуавтоматическое управление сигнальными шлагбаумами и светофорами для информирования водителя и контролера на КПП №23/24 о разрешении или запрещении проезда;
- контроль наличия транспортного средства или его конструктивных элементов (стрел автокранов, ковшей экскаваторов и погрузчиков, навесного оборудования тракторов и т. п.) в рабочей зоне сигнального шлагбаума и блокирование работы исполнительного устройства для предотвращения повреждения конструктивных элементов шлагбаума и транспортных средств.

Полуавтоматическое управление шлагбаумами заключается в формировании сигнала, разрешающего контролеру осуществить подъем стрелы шлагбаума при наличии разрешения на проезд транспортного средства, и блокирующего возможность открывания шлагбаума при отсутствии такого разрешения.

В состав СОПТ входят противотаранные устройства для воспрепятствования несанкционированному проезду или попыткам таранного прорыва через КПП №23/24 транспортных средств. Управление противотаранными устройствами выполняется в полуавтоматическом режиме - открытие/закрытие с кнопок управления, расположенных в будках контролеров в досмотровой зоне и из помещения контролеров в КПП №23/24, а также закрытие в ручном режиме из помещения контролеров в КПП №23/24.

Предусмотрена возможность осуществления разблокировки проезда (разблокировки противотаранного устройства) с помощью электронного пропуска сотрудника охраны (пульт управления интегрирован со СКУД).

В состав СОПТ входят устройства индикации, обеспечивающие информирование контролера на КПП №23/24 и в будке контроллера о наличии разрешения на проезд автотранспорта для управления противотаранными устройствами.

Шлагбаумы обеспечивают:

- время подъема/опускания стрелы не более 5 с;
- интенсивность работы не менее 80 циклов в час;
- ресурс работы не менее 10 млн циклов.

В сигнальных светофорах должны применены светодиодные излучающие элементы.

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

							NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ПТА	Лист
								22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

Противотаранные устройства обеспечивают:

- остановку транспортного средства массой до 20 т., движущегося со скоростью до 45 км/ч;
- время подъема/опускания преграждающего элемента не более 8 с;
- интенсивность работы не менее 80 циклов в час;
- ресурс работы не менее 5 млн циклов.

Применяемые ворота, шлагбаумы и противотаранные устройства устойчивы к воздействию неблагоприятных факторов и обеспечивают непрерывное функционирование в климатических условиях района проектирования.

Предусматривается алгоритм работы СОПТ в соответствии с Приложением №2 к ТЗ (приложение А).

3.6 Система охранного телевидения (СОТ)

СОТ предназначена для получения, обработки, хранения и воспроизведения визуальной информации о событиях, происходящих в охранных зонах (периметральное ограждение, территория, помещения).

Состав помещений объектов, зданий, сооружений, зон, подлежащих оснащению СОТ, приведен в таблице 3.1.

Система охранного телевидения, в т. ч. за счет функции видеоаналитики, обеспечивает:

- многозонное детектирование с независимой настройкой чувствительности, зоны и размера объекта, для каждой телевизионной камеры отдельно;
- поддержку функций детектирования:
 - пересечение линии;
 - вторжение в область;
 - слежение за объектом;
 - классификация объектов (человек, автомобиль);
 - оставленный предмет/остановка;
 - смена сцены/детектор саботажа;
 - расфокусировка/детекция тумана;
- отдельную (по IP-видеокамерам) настройку режимов видеозаписи (непрерывно, по расписанию, по команде оператора, по факту срабатывания программного детектора движения, от внешних датчиков);

Система охранного телевидения КИТСО состоит из центрального (оборудования верхнего уровня) и периферийного оборудования и средств передачи информации (система телекоммуникаций КИТСО).

Центральное оборудование системы СОТ состоит из видеосервера, со всем необходимым программным обеспечением, а также существующего АРМ оператора с соответствующим программным обеспечением, производства ООО «SecurOS», г. Москва и располагается в ЦОД титул 1268. Дополнительно предусматриваются АРМы оператора в помещении контроллеров в здании КПП №23/24.

Расчет объема дискового пространства видеосервера приведен в таблице 3.2.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									23
		NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата				

Таблица 3.2 - Расчет объема дискового пространства видеосервера

Кол-во, шт.	Компрессия	Интенсивность движения	Режим	Формат сжатия	Разрешение	Частота кадров, к/с	Межкадровое сжатие, к/с	Часов в сутки
Видеосервер. Глубина архива (дней): 30								
276	4	средняя	Запись	H.264	1920x1080 (2 Мп, 16:9)	25	31	24
Суммарный требуемый объем архива - 323,36 Тб; RAID 5								
Для реализации архива в видеосерверы установлены HDD 8000 GB (8 TB) WD84PURZ - 57 шт.								
Расчет видеоархива выполнен на основании калькулятора видеоархива фирмы ITV.								

Описание оборудования верхнего уровня приведено в пункте 3.12. В данном пункте рассматривается периферийное оборудование СОР (оборудование, устанавливаемое на контролируемой площадке).

Периферийное оборудование состоит из внутренних купольных, уличных стационарных и поворотных IP-видеокамер Sunell.

IP-видеокамер обеспечивают:

- цветное отображение зон обзора;
- высокую четкость отображения во всем диапазоне освещенности;
- компенсацию задней засветки (BLC);
- идентификацию попытки проникновения и классификацию объекта (человек, транспорт);
- поддержку питания по технологии PoE, PoE+;
- поддержку протокола совместимости ONVIF (Profile S, Profile G).

Основные технические параметры IP-видеокамер:

- разрешение ПЗС матрицы – не менее 2,0 Мрх;
- чувствительность - не менее 0,1 Lux при цветном изображении и 0,01 Lux при чёрно-белом изображении;
- вариофокальный объектив (диапазон фокусных расстояний от 2,8 до 12,0 мм) для видеонаблюдения внутри зданий, за короткими участками периметра и за зонами въезда/выезда.
- вариофокальный объектив (диапазон фокусных расстояний от 7,0 до 22,0 мм) для видеонаблюдения за протяженными участками периметра;
- вариофокальный объектив (диапазон фокусных расстояний от 4,3 до 129,0 мм) для видеонаблюдения за прилегающей территорией.

Поворотные и стационарные уличные IP-видеокамеры устанавливаются на высоте 4,9 м (стационарные) и 7,7 м (поворотные) на отдельных стойках полного заводского исполнения, на стойках ограждения (увеличенные стойки от производителя ограждения) и на зданиях.

Внутренние IP-видеокамеры устанавливаются на потолке и стенах помещений зданий оснащаемых СОР.

Оборудование СОР может быть заменено на аналогичное оборудование (не уступающее по техническим характеристикам приведенному в проекте, не ниже

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

										Лист
										24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА				

требований, прописанных в Техническом задании, имеющего программную и аппаратную совместимость с существующей системой СОТ) другого производителя только по согласованию с Заказчиком.

Периферийное оборудование СОТ сертифицировано по российским стандартам и имеет разрешения на применение на территории России.

СОТ объекта строится на базе существующей СОТ ПАО «Нижнекамскнефтехим». КСПД используется как транспортная сеть для передачи информации на видеосервер.

Подробное описание технических решений организации КСПД представлено в документе NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.1.1 раздел 5, подраздел 5, часть 1, книга 1, «Текстовая часть» том 5.5.1.1, инв.№ 00054189 и NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.1.2 раздел 5, подраздел 5, часть 1, книга 2, «Графическая часть» том 5.5.1.2, инв.№ 00054190.

3.7 Система автоматического распознавания номеров (САРН)

Система автоматического распознавания номеров предназначена для распознавания государственных регистрационных знаков, автоматизации процесса регистрации и контроля передвижения транспортных средств автомобильного транспорта, тракторов и спецтехники.

САРН обеспечивает выполнение следующих функций:

- распознавание государственных регистрационных знаков автотранспортных средств;
- фотографическая регистрация распознанного регистрационного знака или номера и транспортного средства.

САРН в отношении автомобильных транспортных средств обеспечивает следующие характеристики:

- вероятность верного распознавания государственных регистрационных знаков Российской Федерации, соответствующих требованиям ГОСТ Р 50577-93 – не менее 0,99;
- распознавание номерных знаков иностранных государств (будет определен на этапе разработки рабочей документации);
- распознавание внутренних хозяйственных номеров тракторов и спецтехники;
- отсутствие множественной генерации результатов распознавания при нахождении транспортного средства в зоне распознавания;
- минимальную зависимость возможности и достоверности распознавания от траектории движения транспортного средства в зоне распознавания;
- минимальные требования к конфигурации подъездного пути к зоне распознавания;
- автоматическую настройку на условия освещенности зоны распознавания;
- автоматическое выделение зоны расположения пластины номерного знака в поле видеокadra.

В качестве IP-видеокамер САРН предусматриваются уличные IP-видеокамеры производства Sunell с разрешением 4 Мрх при частоте 30 кадров в секунду. Видеоинформация от IP-видеокамер передается на проектируемый видеосервер.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

3.8 Система тревожной сигнализации (СТС)

Технические средства системы тревожной сигнализации обеспечивают:

- формирование и доведение сигналов тревоги до средств отображения ЦПН;
- независимость работоспособности от состояния основной питающей электросети.

Перечень помещений, оборудуемых тревожной сигнализацией приведен в таблице 3.1.

Для сотрудников подвижных нарядов охраны предусматриваются носимые тревожные кнопки (радиобрелоки).

В состав технических средств СТС входят:

- извещатель охранный ручной электроконтактный ИО 101-7 «Астра-321»;
- радиокнопка тревожная Риф Ринг «RR-701Т» (носимая тревожная кнопка);
- приемник извещений о тревоге по радиоканалу с 8 передатчиков Риф Ринг «RR-701R».

Стационарные тревожные кнопки размещаются скрытно в непосредственной близости от рабочих мест сотрудников с учетом удобства пользования ими.

Тревожный сигнал от стационарных кнопок тревожной сигнализации поступает на устройство оконечное «УО-4С исп.02». Тревожный сигнал от носимых кнопок поступает на радиоприемник Риф Ринг «RR-701R», размещаемый в помещении контролеров в здании КПП №23/24. Сигнал от радиоприемника передается на «УО-4С исп.02». Далее тревожный сигнал выводится на АРМ охраны, размещаемый в помещении ЦПН корпуса А-2/3.

Оборудование СТС может быть заменено на аналогичное оборудование (не уступающее по техническим характеристикам приведенному в проекте, не ниже требований, прописанных в Техническом задании) другого производителя только по согласованию с Заказчиком.

3.9 Технические средства досмотра

Технические средства досмотра применяются для обнаружения оружия, взрывчатых веществ, других запрещенных к проносу предметов и веществ при проходе людей или въезде транспортных средств на охраняемый объект, а также для предотвращения актов незаконного вмешательства.

В соответствии с техническим заданием КПП №23/24 оснащается:

- стационарным арочным металлодетектором «GARRETT PD-6500i» (размещается в коридоре). План расположения арочного металлодетектора представлен на листе NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.3.1-23/24-КСБ-0002;
- ручными металлодетекторами «GARRETT Super Scanner V»;
- досмотровыми зеркалами «ШМЕЛЬ АВТО».

Все применяемые в проекте технические средства досмотра людей имеют соответствующие сертификаты, подтверждающие их качество и безопасность для жизни и здоровья человека.

Оборудование технических средств досмотра может быть заменено на аналогичное оборудование (не уступающее по техническим характеристикам

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									26
NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата				

приведенному в проекте, не ниже требований, прописанных в Техническом задании) другого производителя только по согласованию с Заказчиком.

3.10 Система оповещения о чрезвычайной ситуации (СОЧС)

Система оповещения на охраняемом объекте и его территории предназначена для оперативного информирования персонала о тревоге или чрезвычайной ситуации (нападение, террористический акт и др.), а также для координации действий сил охраны.

В целях системы оповещения о чрезвычайной ситуации на объекте используется проектируемая система двухсторонней производственно-технологической громкоговорящей связи и оповещения (ДГГСИО). В помещении контролеров в здании КПП №23/24 предусмотрены пульта Armtel DIS-IP для передачи речевой информации в пределах здания КПП №23/24 и досмотровой зоны.

Подробное описание технических решений организации ДГГСИО представлено в документе NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.1.1 раздел 5, подраздел 5, часть 1, книга 1, «Текстовая часть» том 5.5.1.1, инв.№ 00054189 и NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.1.2 раздел 5, подраздел 5, часть 1, книга 2, «Графическая часть» том 5.5.1.2, инв.№ 00054190.

3.11 Система оперативной связи подразделений охраны (СОСПО)

Система оперативной связи подразделений охраны предназначена для обеспечения управления деятельностью персонала физической защиты (службой безопасности, подразделениями охраны).

В СОСПО предусмотрено:

- прямая связь поста охраны на КПП с оперативным дежурным охранного предприятия и диспетчером службы безопасности в здании титула А-2/3, с начальником караула охранного предприятия.

Система радиосвязи в рамках данного проекта разрабатывается в объеме организации радиосвязи в пределах КПП №23/24.

В целях системы оперативной связи подразделений охраны используются проектируемые системы административно-хозяйственной телефонной связи (АХТС) и промышленной УКВ радиосвязи.

Подробное описание технических решений организации АХТС и УКВ радиосвязи представлены в документе NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.1.1 раздел 5, подраздел 5, часть 1, книга 1, «Текстовая часть» том 5.5.1.1, инв.№ 00054189 и NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.1.2 раздел 5, подраздел 5, часть 1, книга 2, «Графическая часть» том 5.5.1.2, инв.№ 00054190.

3.12 Система сбора и обработки информации

В качестве приемно-контрольного оборудования ПОС и СОС запроектировано оборудование компании ЗАО НВП «Болид», г. Королев, расположенное в шкафах ТСО в помещениях связи, помещениях ТСО, термощкафах по периметру площадки.

Приборы приемно-контрольные «С2000-КДЛ» объединяются интерфейсной линией связи RS-485 и подключены к преобразователю интерфейсов «С2000-

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

Ethernet». Преобразователь интерфейсов «С2000-Ethernet», подключен к коммутатору СОТ. Коммутаторы СОТ подключены к КСПД завода путем подключения к коммутаторам распределения. Коммутаторы распределения подключены к существующему серверу «Орион ПРО». Управление приборами «С2000-КДЛ» организовано посредством проектируемого пульта контроля и управления «С2000М» (предусмотрен в титуле 2201) производства ЗАО НВП «Болид», подключенного к сети КСПД завода.

Приборы приемно-контрольные «Сигнал-10», «Сигнал-20» объединяются интерфейсной линией связи RS-485 и подключены к преобразователю интерфейсов «С2000-Ethernet». Преобразователь интерфейсов «С2000-Ethernet», подключен к коммутатору СОТ. Коммутаторы СОТ подключены к КСПД завода путем подключения к коммутаторам распределения. Коммутаторы распределения подключены к существующему серверу на базе «SecurOS». Управление приборами организовано посредством пульта контроля и управления «С2000М» (предусмотрен в титуле 23/24) производства ЗАО НВП «Болид», подключенного к сети КСПД завода.

В качестве приемно-контрольного оборудования системы СОТ проектом предусматривается использование коммутаторов «S5700-24TP-PWR-SI-AC» производства компании «Huawei», «EDS-P510A-8PoE-2GTXSFP» производства компании «Муха» системы телекоммуникаций КИТСО. Коммутаторы расположены в шкафах ТСО в помещениях связи, помещениях ТСО, термошкафах по периметру площадки.

Пульт «С2000М» выполняет функции регистрации и отображения информации от системы ПОС, СОС в случае отсутствия связи с оборудованием верхнего уровня КИТСО (серверов СОС, ПОС).

В помещении контроллеров в здании КПП №23/24 предусматриваются АРМ оператора – 3шт. АРМы операторов оснащены всем необходимым программным обеспечением (ПО «SecurOS», ПО «Lyrix») позволяющим осуществлять контроль за прилегающей территорией, автотранспортом в зоне досмотра и посетителями в здании КПП №23/24.

В будках контроллеров в зоне досмотра предусмотрены мониторы с сенсорным экраном на которых отображается информация с СОПТ и СКУД.

АРМы операторов, мониторы с сенсорным экраном подключаются к коммутатору СОТ. Коммутаторы СОТ подключены к КСПД завода путем подключения к коммутаторам распределения. Коммутаторы распределения подключены к существующим серверам на базе «SecurOS», «Lyrix».

Подробное описание технических решений организации КСПД представлено в документе НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.1.1 раздел 5, подраздел 5, часть 1, книга 1, «Текстовая часть» том 5.5.1.1, инв.№ 00054189 и НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.1.2 раздел 5, подраздел 5, часть 1, книга 2, «Графическая часть» том 5.5.1.2, инв.№ 00054190.

3.13 Система охранного освещения

Участки охранного освещения периметра объектов разделяется в соответствии с зонами наблюдения СОТ.

Взам. инв. №																	
	Подп. и дата																
Инв. № подл.																	
	<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№док</td><td>Подп.</td><td>Дата</td> </tr> </table>												Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата												
НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ПТА						Лист											
						28											

Режимы управления охранным освещением:

- ручное управление (АРМ охраны) для проверки работоспособности или принудительного включения основного и дополнительного охранного освещения;
- автоматическое включение/выключение основного охранного освещения при условии снижения/увеличения фоновой освещенности зон периметра объектов ниже/выше порогового уровня (срабатывание фотодатчика);
- автоматическое включение дополнительного охранного освещения на участке нарушения охраняемого периметра и смежных с ним участках при срабатывании ПОС и при работе основного освещения, а выключение – через заданный промежуток времени.

Интеграция ПОС с СОО (выдача команд на включение зон дополнительного охранного освещения) обеспечивается с помощью исполнительных релейных блоков «С2000-СП1» исп. 01 из состава системы ПОС. Выходные контакты релейных блоков «С2000-СП1» исп. 01 включаются в исполнительные цепи щитов управления охранным освещением.

Решения по системе охранного освещения представлены в документах НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС1.1.1 раздел 5, подраздел 1, часть 1, книга 1 «Текстовая часть», том 5.1.1.1, инв.№ 00054451, НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС1.1.2 раздел 5, подраздел 1, часть 1, книга 2 «Графическая часть», том 5.1.1.2, инв.№ 00054450.

3.14 Система электропитания

Электропитание оборудования ТСО (ПОС, СОС, СКУД, СОТ, ССОИ) предусматривается от источников бесперебойного питания (ИБП) и резервированных источников питания (РИП), размещаемых в шкафах ТСО.

Электроснабжение ИБП и РИП осуществляется от сети переменного тока 230 В, 50 Гц по первой категории надежности (~ 230 В, от двух независимых источников питания) согласно ПУЭ.

ИБП и РИП оснащены встроенными аккумуляторными батареями, обеспечивающими работу ИБП и РИП на время переключения с основного источника питания на резервный.

Электропитание внутренних видеокамер выполняется от коммутаторов СОТ по технологии PoE.

Электропитание уличных видеокамер предусматривается от источников бесперебойного питания (ИБП), размещаемых в шкафах ТСО.

Все резервные источники питания и ИБП подключены к системе централизованного мониторинга питания для информирования оператора об отключениях и неисправностях.

Проектом предусматривается корректное завершение работы при выработке энергии аккумуляторов в режиме работы от резервных источников питания, а также автозапуск подсистем после восстановления основного источника питания, а также обеспечивается отсутствие ложных тревог при переключениях источников электропитания сети и резерва.

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

							НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ПТА	Лист
								29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

Решения по электропитанию шкафов ТСО представлены в документах NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС1.1.1 раздел 5, подраздел 1, часть 1, книга 1 «Текстовая часть», том 5.1.1.1, инв.№ 00054451, NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС1.1.2 раздел 5, подраздел 1, часть 1, книга 2 «Графическая часть», том 5.1.1.2, инв.№ 00054450.

3.15 Кабельные линии

Кабельные линии ПОС, СОС, СКУД, СОТ, ССОИ прокладываются в зданиях в негорючих кабельных лотках и коробах по кабельным конструкциям здания и по стенам здания, по периметру площадки по основному ограждению с внутренней стороны в металлических лотках.

В местах прохождения кабельных лотков, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости проектом предусмотрена установка кабельных рам с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

Для подключения технических средств ПОС, СОС, СКУД и СОТ (извещатели, электромеханические замки, считыватели и т.д.) к приемно-контрольному оборудованию предусматривается линейно-кабельное оборудование.

Линейно-кабельное оборудование обеспечивает:

- осуществление трансляции сигналов от средств обнаружения до приемно-контрольного оборудования по проводным линиям связи;
- осуществление трансляции сигналов от приемно-контрольного до коммутационного оборудования (коммутаторы);
- устойчивость к внешним электромагнитным помехам;
- соответствие требованиям технических норм и условий на монтаж кабельных сетей, правил устройства электроустановок, соблюдения норм совмещения кабельной трассы с другими инженерными коммуникациями.

Монтаж кабельных трасс системы предусматривается в специально предназначенных кабельных лотках и коробах. Кабели питания (напряжением выше 42 В) с кабелями шлейфов и интерфейсными/контрольными (напряжением цепей ниже 42 В) кабелями в соответствии с п. 2.1.16 ПУЭ (шестое издание) прокладываются в разных кабельных лотках/коробах (или в одном лотке/коробе, но через огнестойкую перегородку с пределом огнестойкости не менее 0,25 ч. из несгораемого материала).

Внутри зданий, помещений линии связи между сегментами системы безопасности (СОС, СКУД и СОТ) должны выполняться самостоятельными (отдельными от любых других систем) кабельными линиями и прокладываться в отдельных от любых других систем лотках, коробах, металлорукавах, гофротрубах и т. д.

Материалы (лотки, короба, металлорукава, гофротрубы и т.д.) для прокладки кабельных линий применяются из нераспространяющих и не поддерживающих горение материалов и имеют действующий пожарный сертификат и/или сертификат технического регламента.

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

							NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА	Лист
								30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

Для системы СКУД предусматриваются огнестойкие негорючие кабели типа КПСЭнг(А)-FRLS и КСБГнг(А)-FRLS с необходимым количеством и сечением жил. Для остальных систем предусматриваются кабели с индексом нг(А)-LS с необходимым количеством и сечением жил.

Типы кабелей, указанные в настоящем томе, могут быть заменены на аналогичные, не уступающие по своим характеристикам, приведенным в настоящем томе проектной документации.

Кабели соответствуют требованиям пожарной безопасности, установленным в ГОСТ IEC 60332-3-22-2011 по нераспространению горения, а также требованиям по огнестойкости в соответствии с ГОСТ IEC 60331-23-2011.

Во взрывоопасных зонах предусматриваются герметичные кабели с заполнением внутренних промежутков негигроскопичным полимерным наполнителем, препятствующим распространению газообразных, пылеобразных взрывоопасных веществ из взрывоопасных в невзрывоопасные зоны и помещения и соответствующие требованиям ГОСТ Р 58342, ГОСТ IEC 60079-14-2013.

Прокладка кабельных трасс выполняется с учётом требований нормативных документов СП 484.1311500.2020, СП 485.1311500.2020, СП 486.1311500.2020, РД 78.145-93, ПУЭ.

Провода и кабели должны отвечать требованиям ГОСТ и требованиям ПУЭ для зоны, в которой они монтируются. Изготовитель должен указать класс материалов и оборудования для применения, предусмотренного проектом и выполнять требования соответствующих кодексов и стандартов РФ.

3.16 Заземление

Для обеспечения безопасной эксплуатации технических средств ОС все электрооборудование надежно заземляется в соответствии с ПУЭ и СП 76.13330.2016.

Для заземления проектируемого оборудования предусмотрены контуры рабочего (функционального) и защитного заземления с функцией уравнивания потенциалов. Сопротивление контуров заземления предусматривается не более 4 Ом.

Проектом предусматриваются следующие виды заземления:

- защитное заземление, которое крепится к несущей раме шкафа с оборудованием и на которое в целях безопасности, заземляются все металлические части шкафа и корпусов внутришкафного оборудования. Кабельная броня для кабелей и проводников защитного заземления, связанных с источниками питания, также подключаются к «защитному заземлению». Заземляющие полосы (гибкие медные проводники) предусматриваются между дверцами шкафов, боковыми панелями, верхними панелями, панелями муфт кабельных вводов и шиной «защитного заземления» шкафа;

- функциональное заземление, которое изолировано от несущей рамы шкафа с оборудованием и к которому подключаются все экраны системных кабелей и отдельных сигнальных заземляющих проводников.

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

							NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ПТА	Лист
								31
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

На каждой из шин заземления предусматриваются средства для подключения полевого кабеля заземления.

Во всех шкафах с оборудованием предусматривается точка подключения для нейтрализации статического электричества, подключенная к шине защитного заземления. Это позволит персоналу подключать антистатический браслет к заземлению для работы с оборудованием или печатными платами, которые могут быть повреждены разрядами статического электричества.

Заземление оборудования выполняется кабелем типа ПуГВ (зелёно-жёлтой цветовой маркировки) с сечением жилы не менее 4 мм². Шкафы телекоммуникационные заземляются проводом типа ПУГВ (зелёно-жёлтой цветовой маркировки) с сечением жилы не менее 4 мм² к контуру заземления здания подстанции с местной аппаратурой.

Для присоединения кабелей заземления к контурам проектом предусматриваются наконечники, специальные болты и шайбы.

4 Транспортная безопасность объектов транспортной инфраструктуры

Железнодорожные пути проектируемого объекта согласно письму Управления транспортной безопасности Федерального агентства железнодорожного транспорта (РОСЖЕЛДОР) (приложение Б) исключены из объектов транспортной инфраструктуры. Таким образом выделение зоны транспортной безопасности на проектируемом объекте не требуется, дополнительные мероприятия по защите объекта с точки зрения Федерального закона от 09.02.2007 № 16-ФЗ не предусматриваются.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ПТА	

Приложение А (на 53 листах) л. 1
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

Техническое задание на проектирование комплекса инженерно-технических средств охраны объекта «Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»

3925/НКНХ от 12.08.2024

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проектирование комплекса инженерно-технических средств охраны объекта «Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год» (далее – Объект)

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
1.	Основание для проектирования объекта	1.1 Инвестиционная программа ПАО «Нижнекамскнефтехим» (далее – НКНХ).
2.	Заказчик	2.1 ПАО «Нижнекамскнефтехим».
3.	Наименование объекта проектирования	3.1 «Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год».
4.	Вид и этапы строительства	4.1 Новое строительство.
5.	Стадийность проектирования	5.1 Стадия проектирования – Проектная Документация (далее – ПД).
6.	Место строительства	6.1 РФ, Республика Татарстан, Нижнекамский район, г. Нижнекамск, территория ПАО «Нижнекамскнефтехим».
7.	Цель и состав работ	7.1. Обеспечение защиты территории ПАО «Нижнекамскнефтехим» с использованием комплекса инженерно-технических средств охраны, отвечающего современным требованиям и предназначенного для эффективной защиты от внутренних и внешних угроз. 7.2. Проектирование комплекса ИТСО для объекта «Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год» с организацией автотранспортного КПП 23/24, в соответствии с требованием законодательства. 7.3. Разработка проектной документации по созданию комплекса инженерно-технических средств охраны, с реализованными функциями интеграции между периметральной охранной сигнализацией (ПОС), объектовой охранной сигнализацией (ООС), системы охранной телевизионной (СОТ), системы охранного освещения (СОО) в соответствии с требованиями: - Федерального закона от 21.07.2011 г. № 256-ФЗ; - Постановления Правительства РФ № 458 от 5.05.2012 г.;

Приложение А л. 2
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований																																																									
		- СП132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования»; - Настоящего ТЗ. 7.4. Соблюдение законодательства Российской Федерации в области обеспечения безопасности и антитеррористической защищенности объектов, зданий и сооружений.																																																									
8.	Режим работы объекта	8.1 Непрерывный, круглосуточный.																																																									
9.	Срок эксплуатации объекта	9.1 Не менее 20 лет.																																																									
10.	Климатические условия.	<p>10.1 Климатические особенности района</p> <p>Климат Нижнекамского района характеризуется как умеренно континентальный. Средняя годовая температура воздуха 2,8°C. Среднемесячная наибольшая температура наблюдается в июле (+19,7°C), среднемесячная наименьшая температура— в январе (минус 13,8°C). Абсолютный минимум (минус 47,0°C) наблюдался в 1942 и 1979 гг., абсолютный максимум (+39°C) – в июле 1952 года. Среднегодовая сумма атмосферных осадков составляет 453 мм, из них 68 процентов (313 мм) приходится на теплый период. Наибольшее количество осадков выпадает в июле - 57 мм, наименьшее – в марте – 23 мм.</p> <p>Продолжительность устойчивого снежного покрова составляет в среднем 152 дня. Максимум глубины промерзания почвы наблюдается в пределах от 100 до 150 см. Средняя дата первых осенних заморозков 30 сентября, самая ранняя - 4 сентября. Дата устойчивого снежного покрова - 16 ноября.</p> <p>Наибольшее влияние на климат Нижнекамска оказывают северные и северо-восточные ветры с силой 4,5 м/с. Довольно часто наблюдаются сильные ветры с продолжительностью до 1,5 суток, при скорости более 20 м/с. Холодные северные ветры в начале зимы приносят метели, эти же ветры являются причиной холодной и затяжной весны. В конце весны и в первой половине лета часто наблюдаются южные и юго-восточные жаркие и сухие ветры - суховеи, которые вызывают засуху.</p> <p>10.2 Сезонные и среднегодовые климатические характеристики</p> <p>Приведены климатические характеристики по СП 131.13330.2012 для г. Елабуга, Республика Татарстан, расположенного на удалении 19 км к северу от объекта проектирования.</p> <p>Средняя месячная и годовая температура воздуха (°C)</p> <p style="text-align: right;">Таблица 1</p> <table border="1" data-bbox="655 1727 1402 1861"> <thead> <tr> <th colspan="12">Месяцы</th> <th rowspan="2">Год</th> </tr> <tr> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> <th>IV</th> <th>V</th> <th>VI</th> <th>VII</th> <th>VIII</th> <th>IX</th> <th>X</th> <th>XI</th> <th>XII</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>- 4,2</td> <td>5,2</td> <td>13,2</td> <td>17,5</td> <td>19,8</td> <td>17,2</td> <td>11,4</td> <td>3,9</td> <td>- 3,6</td> <td>-</td> <td>3,9</td> </tr> <tr> <td>12,4</td> <td>11,7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10,0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Климатические параметры холодного периода года</p> <p style="text-align: right;">Таблица 2</p> <table border="1" data-bbox="655 1957 1402 2020"> <tbody> <tr> <td>Температура воздуха наиболее холодных суток, °C, обеспеченностью</td> <td>0,98</td> <td>- 40</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,92</td> <td>- 36</td> </tr> </tbody> </table>	Месяцы												Год	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	-	-	- 4,2	5,2	13,2	17,5	19,8	17,2	11,4	3,9	- 3,6	-	3,9	12,4	11,7										10,0		Температура воздуха наиболее холодных суток, °C, обеспеченностью	0,98	- 40		0,92	- 36
Месяцы												Год																																															
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII																																																
-	-	- 4,2	5,2	13,2	17,5	19,8	17,2	11,4	3,9	- 3,6	-	3,9																																															
12,4	11,7										10,0																																																
Температура воздуха наиболее холодных суток, °C, обеспеченностью	0,98	- 40																																																									
	0,92	- 36																																																									

Приложение А л. 3
 НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.Пра_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований		
		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98	0,98	- 34
		Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,92	0,92	- 32
		Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	- 17	
		Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	- 47	
		Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	7,1	
	Продолжительность, сут. и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха	< 0 °С	продолжительность	152
			средняя температура	- 8,2
		< 8 °С	продолжительность	209
			средняя температура	- 5,2
		< 10 °С	продолжительность	223
			средняя температура	- 4,3
		Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	82	
		Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	81	
		Количество осадков за ноябрь - март, мм	177	
		Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	ЮЗ	
		Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	4,1	
		Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха < 8 °С	3,1	
Климатические параметры теплого периода года				
Таблица 3				
		Барометрическое давление, гПа	1006	
		Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	31	
		Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	27	
		Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	25,7	
		Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	40	
		Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	10,9	
		Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	68	
		Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	55	
		Количество осадков за апрель-октябрь, мм	373	
		Суточный максимум осадков, мм	94	
		Преобладающее направление ветра за июнь-август	3	

Приложение А л. 4
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.Пра_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований		
		<table border="1" data-bbox="628 472 1374 535"> <tr> <td data-bbox="628 472 1251 535">Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с</td> <td data-bbox="1251 472 1374 535">0</td> </tr> </table> <p>10.3 Сезонные значения силы ветра, температуры воздуха, сейсмический анализ территории</p> <p>Среднегодовая скорость ветра 4-5 м/с. Максимальная скорость ветра отмечена 25 м/с. Скорость ветра во время бурь может достигать в порывах до 30-35 м/с. Скорость ветра, суммарная вероятность которой составляет 5%, равна 9 м/с.</p> <p>Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна 25,3 °С. Температура холодного периода равна минус 18,3°С.</p> <p>По сведениям управления по делам ГО и ЧС города Нижнекамска, на востоке республики возможно образование очагов землетрясения глубиной 3-5 км.</p> <p>Восточная часть республики отмечается повышенной для Русской платформы сейсмической активностью. Сейсмический анализ территории, проведенный на основе результатов геологогеоморфологических исследований и данных о сейсмическом режиме на 1986 – 1989 гг., показал, что наиболее активной в последние годы является зона разломов, приуроченная к Алтунино-Шунакскому прогибу. Эта зона характеризуется наиболее контрастными движениями земной коры и высокой сейсмической активностью.</p> <p>На территории республики в зоне землетрясения могут оказаться города Альметьевск, Нижнекамск, Набережные Челны, Заинск.</p>	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0			
11.	Исходные данные для проектирования	<p>11.1 Согласно Федерального закона от 21.07.2011 г. № 256-ФЗ (ст. 2, п. 9) ПАО «Нижнекамскнефтехим» относится к объектам топливно-энергетического комплекса (ТЭК) и находится в ведении Министерства энергетики Российской Федерации (Минэнерго РФ).</p> <p>11.2 Согласно Федерального закона от 21.07.2011 г. № 256-ФЗ (ст. 5, п. 2), утвержденного паспорта безопасности объекта топливно-энергетического комплекса ПАО «Нижнекамскнефтехим» относится к объектам средней категории опасности.</p> <p>11.3 Наименование объекта - «Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство обще заводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год».</p> <p>11.4 Объекты ПАО «Нижнекамскнефтехим» по виду и размеру ущерба в случае реализации террористических угроз в соответствии с требованиями пунктов 6.1-6.3 СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования» относится к классу 3 (низкая значимость).</p> <p>11.5 Комплекс инженерно-технических средств защиты «1-й промышленной площадки» соответствует требованиям Федерального закона от 21.07.2011 г. № 256-ФЗ, Постановления Правительства РФ № 458 от 5.05.2012 г., СП132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования» с составом ИТСО для средней категории опасности и обеспечивает антитеррористическую защищенность с учётом основных видов угроз;</p>		

Приложение А л. 5
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.Пра_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>11.6 Проектируемый объект предусматривается на территории «1 промышленная площадка» с частичным выходом за периметр «1 промышленной площадки» на внешнюю территорию в районе ГПП №10. Для включения проектируемого объекта в периметр «1 промышленной площадки, на участке, выходящем за границы «1 промышленной площадки» предусмотреть строительство нового участка периметрального ограждения. Старое периметральное ограждение по окончании строительства демонтировать.</p> <p>11.7 Для проектируемого объекта, на периметре «1 промышленной площадки» предусмотреть строительство нового КПП 23/24 с площадкой досмотра автомобильного транспорта, взамен существующего КПП, в соответствии с ПП РФ №458 от 05.05.2012. По окончании строительства нового здания КПП 23/24, старое здание КПП демонтировать, участок периметра восстановить в соответствии с Техническими условиями, полученными от Заказчика.</p> <p>11.8 Досмотр железнодорожного транспорта, проезжающего на территорию проектируемого объекта, осуществляется на площадке досмотра КПП ж/д, расположенном на периметре «1-й промышленной площадки». Дополнительных мероприятий по досмотру и инженерно-техническим средствам охраны предусматривать не требуется.</p> <p>11.9 Комплекс инженерно-технических средств охраны в рамках проектируемого объекта должен предотвращать:</p> <p>Основные виды угроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> - попытка несанкционированного проникновения на территорию объектов (перелаз, подкоп, пролом, взлом запорных устройств, секций ограждения, калиток, ворот, разбитие оконных блоков); - хищение продукта, как злоумышленниками, так персоналом предприятия на территории объекта путем организации несанкционированных врезок, отводов; - хищение уничтожение и (или) порча материальных и информационных ценностей; - авария или умышленное выключение электрических сетей; - обрыв или замыкание сигнальных и информационных сетей; - несанкционированное изменение алгоритмов работы систем безопасности; - захват заложников; - хищение путем переброса; - террористический акт. <p>Модель угроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «перелаз» - преодоление заграждения через верхнее ограждение с помощью и без помощи подручных средств; - «пролом» - разрушение сетчатых конструкций, выкусывание нижней части заграждения и последующий пролаз в образовавшееся отверстие; - «подкоп» - преодоление ограждение путем подкопа под основным ограждением; - преодоление ограждения, путем разрушения точек крепления (клипс) секций к стойкам ограждения; - проникновение на охраняемую территорию объекта, путем взлома запорных устройств и конструкций калиток, ворот, разбитие оконных проемов КПП; - проникновение на охраняемую территорию объекта, путем разрушения петель или конструкций калиток, ворот.

Приложение А л. 6
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
12.	Комплекс инженерно-технических средств охраны	<p>12.1 Комплекс инженерно-технических средств охраны (КИТСО) представляет собой совокупность инженерно-технических средств защиты (ИТСЗ) и технических средств охраны (ТСО), реализованных на единой программной платформе и обеспечивающих выполнение в автоматическом режиме заранее определенных алгоритмов взаимодействия систем, а также автоматизацию работы оператора КИТСО с целью снижения рисков принятия ошибочных решений и сокращения времени реакции при возникновении внештатной ситуации на объекте.</p> <p>12.2 Защите подлежат следующие зоны объекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участок внешнего периметрального ограждения проектируемого объекта; - КПП №23/24; - Серверные/коммутационные/аппаратные помещения; - Узлы коммерческого учета; - Склады хранения ТМЦ, РИП; - Локальные зоны. Зоны, установка ограждения на которых обусловлена технологическими нормами и/или нормами промышленной и пожарной безопасности. Необходимость установки ограждения определить при проектировании.
13.	Состав инженерно-технических средств охраны	<p>13.1 На объекте предусмотреть следующий состав систем ИТСО:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ограждение участка внешнего периметра; - ограждение локальных зон; - система охранной сигнализации (СОС); - периметральная охранная сигнализация (ПОС); - система охранного телевидения (СОТ); - система охранного освещения (СОО); - система контроля и управления доступом (СКУД); - система сбора и обработки информации (ССОИ); - линейно-кабельная сеть КИТСО; - система тревожной сигнализации с выводом на ЦПО ЧОП в здании А-2/3; - система электропитания. - КПП 23/24, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> - оборудование мест несения службы и др. помещений сотрудников охраны и оснащением защитными конструкциями оконных и дверных проемов; - строительство досмотровых площадок для автомобильного транспорта; - оснащение КПП КИТСО, в том числе СКУД, СОС, СОТ, основным и охранным освещением, ПОС, ССОИ, АРМы контролеров; - ограждение досмотровых площадок; - оснащение досмотровых площадок основными и вспомогательными воротами/шлагбаумами; - колесоотбой; - система ограничения проезда автомобильного транспорта; - противотаранные устройства; - освещение досмотровой площадки;

Приложение А л. 7
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.Пра_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>- досмотровые эстакады; - СОТ досмотровой площадки со сценой просмотра со всех сторон автомобильной техники; - СКУД идентификации водителей и автотранспорта; - технические средства досмотра; - и другие обязательные элементы в соответствии с Постановлением Правительства №458 от 05.05.2012.</p> <p>13.2 При разработке проектной документации необходимо включить: Оснащение аппаратных/серверных помещений ИТСО и АСУТП следующими системами безопасности: - охранной сигнализации; - охранного телевидения; - контроля и управления доступом.</p> <p>13.3 Оснащение узлов учета системами безопасности: - охранной сигнализации (для узлов, расположенных в помещениях); - охранного телевидения и освещения (для узлов, расположенных вне помещений).</p> <p>13.4 Оснащение системой телевизионного видеонаблюдения складов хранения и отгрузки продукции.</p>
14.	Требования к инженерно-техническим средствам защиты	<p>14.1 Инженерно-технические средства защиты объекта должны обеспечивать круглогодичную защищенность объекта от актов незаконного вмешательства путем разрушения, взлома строительных защитных конструкций, преодоления ограждений, вскрытия запирающих устройств.</p> <p>14.2 Проектируемые ограждения, во избежание имущественных споров, должны располагаться на земельных участках, принадлежащих ПАО «Нижнекамскнефтехим».</p> <p>14.3 На участке периметра проектируемого объекта с внешней неохраямой территорией, предусмотреть строительство ИТСЗ с ТСО, с интеграцией в общий периметр «1 промышленной площадки»</p> <p>14.4 Периметральное ограждение предусмотреть просматриваемым, в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Предупредительное ограждение • Основное ограждение • Верхнее дополнительное ограждение • Нижнее дополнительное ограждение. <p>14.5 Ограждение должно соответствовать требованиям: - Постановления Правительства РФ 458 от 5 мая 2012 г. «Правила по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов ТЭК»; - ГОСТ Р 57278-2016 «Ограждения защитные. Классификация. Общие положения».</p> <p>14.6 Цветовые решения предусмотреть в соответствии с брендбуком ПАО «Нижнекамскнефтехим».</p> <p>14.7 Предупредительное ограждение. Предупредительное ограждение должно быть просматриваемым и располагаться рядом с основным с внешней стороны. На нем</p>

Приложение А л. 8
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>размещаются предупредительные, разграничительные и запрещающие знаки.</p> <p>14.8 Предупредительное ограждение изготавливается из металлической сетки.</p> <p>14.9 Высота предупредительного ограждения составляет 1,5 - 2 метра. Решение о высоте предупредительного ограждения согласовывается с Заказчиком.</p> <p>14.10 Для удобства обслуживания систем технических средств охраны и ориентировки на объекте предупредительное внутреннее ограждение следует разбивать на отдельные участки (зоны охраны) и обозначать их. На каждом участке следует предусмотреть калитки, не менее одной запираемой на механический замок.</p> <p>14.11 Основное ограждение. Конструкция и материалы основного ограждения должны обеспечивать высокую прочность, надежность защиты, долговечность и экономичность в эксплуатации. Высота и заглубленность в грунт должны затруднять преодоление путем перелазы и подкопа (глубиной не менее 0,5 метра), а также удовлетворять режимным условиям объекта.</p> <p>14.12 Основное ограждение возводится по периметру объекта, в нем не должно быть лазов, проломов и других повреждений, не запираемых ворот и калиток.</p> <p>14.13 Суммарная высота основного ограждения с учетом дополнительного верхнего ограждения должна составлять не менее 2,5 метров. Решение о высоте основного ограждения согласовывается с Заказчиком.</p> <p>14.14 Полотно ограждения должно быть изготовлено из сварной металлической (стальной) сетки или решетки.</p> <p>14.15 В качестве полотна сетчатых (решетчатых) ограждений применять унифицированные сварные секции с прутками диаметром не менее 5 миллиметров, имеющими антикоррозионную защиту (полимер, хромирование, оцинкование и др.). Расстояние между вертикальными прутками должно составлять не более 50 мм, между горизонтальными прутками не более 150 мм.</p> <p>14.16 Основное ограждение оснащается дополнительными ограждениями. Дополнительное ограждение устанавливается сверху и внизу основного ограждения для увеличения его задерживающих свойств.</p> <p>14.17 Верхнее дополнительное ограждение.</p> <p>14.18 Верхнее дополнительное ограждение устанавливается по верху основного ограждения на V-образных кронштейнах установить СББ «Егоза» или аналогичный с диаметром в рабочем состоянии не менее 600 мм, плотностью установки не менее 7 витков на погонный метр. Количество креплений по окружности – 5. СББ устанавливать на направляющие струны из высокоуглеродистой стальной проволоки диаметром не менее 2,5 мм для исключения его провисания в процессе эксплуатации. Установку натяжителей струны выполнить согласно документации производителя.</p>

Приложение А л. 9
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.Пра_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>14.19 Нижнее дополнительное ограждение. Нижнее дополнительное ограждение предназначено для защиты от подкопа заглубляется в грунт на глубину не менее 0,5 метра.</p> <p>14.20 Выполняется в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сварной защищенной от коррозии металлической решетки с диаметром прутка не менее 8 мм и размером ячеек не более 150x150 мм с заглублением в грунт не менее чем на 0,5 м.; - заглубление в грунт основного сетчатого ограждения на глубину 0,5 метра ниже уровня земли; - на тараноопасных направлениях в виде железобетонного цоколя, заглубленного в грунт на 0,5 метров и высотой не менее 0,5 метра выше уровня грунта. <p>14.21 Дополнительное ограждение следует устанавливать на крышах и стенах одноэтажных зданий, примыкающих к основному ограждению объекта или являющихся составной частью его периметра.</p> <p>14.22 Требования к калиткам, воротам.</p> <p>14.23 Калитки предусмотреть одностворчатые, шириной не менее 1,0 м, конструкция калиток не должна уступать по прочности и устойчивости к проникновению конструкции ограждения и обеспечивать их жёсткую фиксацию в закрытом положении.</p> <p>14.24 Ворота на запасных въездах, выполнить неавтоматизированными в распашном исполнении. Конструкция ворот не должна уступать по прочности и устойчивости к проникновению конструкции ограждения и обеспечивать их жёсткую фиксацию в закрытом положении.</p> <p>14.25 Верхнюю часть ворот оборудовать козырьковым заграждением из ПББ «Егоза» диаметром не менее 0,6 м, не менее 5 витков на 1 п.м.</p> <p>14.26 Створки калиток должны открываться во внешнюю сторону ограждаемой территории, на угол не менее 90° по отношению к линии ограждения. Створки ворот (кроме ворот ДП) должны открываться во внутреннюю сторону ограждаемой территории. Ворота оборудовать ограничителями или стопорами для предотвращения произвольного открывания (движения).</p> <p>14.27 Ворота и калитки должны быть оборудованы запирающими устройствами, рабочий ход которых исключает самопроизвольное открывание при возможных деформациях ограждения, и ушки для навесных замков. В местах установки навесных замков должны предусматриваться устройства защиты (кожухи, пластины и т.п.), предотвращающие возможность сворачивания и перепиливания ушек и дужек замков. Ушки для навесного замка должны быть изготовлены из стальной полосы сечением не менее 6x40мм. В местах расположения запорных устройств, открываемых (закрываемых) со стороны охраняемой территории, должны быть предусмотрены металлические пластины, скрывающие данные конструкции от внешнего просмотра и препятствующие доступу к запорным устройствам со стороны охраняемой территории.</p> <p>14.28 Подвеска калиток(ворот) должна исключать их снятие с петель без применения специального инструмента.</p>

Приложение А л. 10
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>14.29 Расстояние между дорожным покрытием и нижним краем ворот и калиток должно быть не более 100 мм.</p> <p>14.30 Для предотвращения прорыва автомобильных транспортных средств на территорию объекта на тараноопасных направлениях основное ограждение установить на фундамент в виде железобетонного цоколя высотой над уровнем подготовленной по генплану земли не менее 0,5 м, шириной не менее 0,4 м, с заглублением в грунт не менее 0,5 м.</p> <p>14.31 На запасных въездах снаружи охраняемой территории предусмотреть ПТУ с ручным управлением (открытием).</p> <p>14.32 ПТУ (с ручным управлением) должны быть устойчивы к таранному удару транспортного средства, массой до 20 тонн, движущегося со скоростью до 40 км/ч.</p> <p>14.33 Ограждение локальных зон.</p> <p>14.34 Для локальных зон предусмотреть мероприятия по инженерно-техническим средствам защиты в объеме ограждения плотном просматриваемого ограждения (унифицированные металлическая секции с прутками диаметром не менее 5 мм, имеющим антикоррозионную защиту (полимер, хромирование, оцинкование и др.) с расстоянием между вертикальными прутками не более 50 мм., между горизонтальными не более 260 мм., с организацией верхнего и нижнего дополнительных ограждений, при отсутствии конфликтующих требований иных нормативных актов по оснащению объектов. При наличии требований иных нормативных актов, требуется согласование с Заказчиком.</p> <p>14.35 Запретная зона.</p> <p>14.36 Запретная зона, где отсутствуют какие-либо строения, сооружения и растительность (деревья, кустарники, трава и др.), оборудуется в 6 метрах от ограждения объекта с внутренней стороны. При отсутствии технической возможности, обусловленной объективными факторами, необходимость уменьшения ширины запретной зоны на отдельных участках согласовать с Заказчиком. При размещении в запретной зоне периметральных технических средств обнаружения ширина запретной зоны должна превышать ширину их зоны обнаружения.</p> <p>14.37 Зона (полоса) отторжения.</p> <p>14.38 К внешней и внутренней сторонам ограждений зоны (полосы) отторжения не должны примыкать здания, сооружения, пристройки, площадки для складирования оборудования и материалов, а также лесонасаждения. Ширину зоны (полосы) отторжения между основным и предупредительным ограждением предусмотреть - не менее 3,0 метров.</p> <p>14.39 С внешней стороны предупредительного ограждения предусмотреть зону (полосу) отторжения - не менее 2,0 метров.</p> <p>14.40 Предупредительные и разграничительные знаки предусмотреть:</p> <p>14.41 Для обозначения границ зон охраны, запретных зон и предупреждения о запрещении прохода используются предупредительные разграничительные знаки, в том числе для</p>

Приложение А л. 11
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.Пра_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>обозначения границ между постами. Они изготавливаются из листового металла или композиционного материала, надписи делаются на русском языке.</p> <p>14.42 Для предупреждения о запрещении прохода в запретную зону по линии ее ограждения устанавливаются предупредительные знаки с надписями: "Запретная зона! Проход (проезд) запрещен (закрыт)", "Внимание! Охраняемая территория". Надписи делаются на русском языке, а при необходимости на русском и соответствующем национальном языке.</p> <p>14.43 Для обозначения границ участков постов в запретной зоне применяются разграничительные знаки, которые нумеруются и последовательно устанавливаются в запретной зоне на деревянных, железобетонных, металлических опорах таким образом, чтобы хорошо были видны нарядам и не просматривались посторонними лицами с внешней стороны запретной зоны.</p> <p>14.44 Для указания местонахождения пожарных водоемов, огнетушителей, кранов, гидрантов, пунктов извещения о пожаре на границах участков технических средств обнаружения в запретной зоне устанавливаются специальные знаки, которые изготавливаются и устанавливаются в соответствии с требованиями нормативных правовых актов Российской Федерации о техническом регулировании.</p> <p>14.45 Инженерное оборудование постов охраны. К инженерному оборудованию постов охраны относятся наблюдательные вышки, постовые грибки и будки, выгородки в виде барьеров мест несения службы контролёрами (постовых) в зданиях и режимных помещениях.</p> <p>14.46 Наблюдательные вышки (кирпичные, деревянные, металлические или из сборного железобетона) устанавливаются для увеличения просмотра контроллерами (постовыми) запретной зоны и подступов к объекту. Конструкция вышки должна обеспечивать защиту контроллера (постового) от поражения стрелковым оружием. Конструкция и место размещения вышки определяется в зависимости от рельефа местности и конфигурации зоны наблюдения. Вышки оборудуются системой охранной телевизионной. Допускается применение компенсирующих мероприятий в виде установки опор (матч) видеонаблюдения высотой не менее 6 метров с установкой на них поворотно-управляемых камер видеонаблюдения.</p> <p>14.47 Постовые грибки не требуются.</p> <p>14.48 Постовые будки устанавливаются на контрольно-пропускных пунктах или в запретной зоне и предназначены для размещения средств служебной связи, тревожно-вызывной сигнализации, кабин (лотков) с пропусками водителей транспортных средств и сопровождающих транспорт (груз) сотрудников, рамок с образцами пропусков, подписей и слепков печатей, постовой одежды.</p> <p>14.49 Подземные коммуникации. Подземные коммуникации, имеющие выход за периметр объекта в виде трубопроводов, подземных коллекторов, водопропуски сточных или проточных вод с внутренним диаметром более 350 мм либо иных</p>

Приложение А л. 12
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>каналов, допускающих проникновение нарушителя, должны оборудоваться на выходе с охраняемого объекта металлическими решетками. Решетки должны изготавливаться из прутков арматурной стали диаметром не менее 16 мм, образующих ячейки размером не более чем 150 x 150 мм, сваренных в перекрестиях. Для выходящих с территории объекта водопропусков сточных или проточных вод, подземных коллекторов (кабельных, канализационных) с внутренним диаметром более 500 мм, где есть возможность применения инструментов для их взлома, указанные металлические решетки должны быть заблокированы охранной сигнализацией на разрушение или открывание.</p> <p>14.50 Тропа наряда не требуется.</p> <p>14.51 Примыкание проектируемого участка ограждения с ИТСО (ИТСЗ, ПОС, СОТ, СОО) к существующему выполнить в соответствии с Техническими условиями, полученными от Заказчика.</p>
15.	Контрольно-пропускной пункт с площадкой досмотра	<p>15.1 Контрольно-пропускной пункт (КПП).</p> <p>В рамках проекта предусмотреть строительство нового КПП 23/24 для пропуска персонала и автотранспорта с площадкой досмотра на две полосы движения.</p> <p>Расположение досмотровой площадки разработать наиболее эффективным способом, обеспечив достаточную площадь для маневрирования длинномерным грузовым автотранспортом при въезде и выезде с досмотровой площадки.</p> <p>15.2 Выполнить реконструкцию существующего периметрального ограждения с ИТСО на участке примыкания к площадке досмотра и зданию КПП 23/24, в соответствии с Техническими условиями. Технические условия на реконструкцию (подключение) существующего периметрального ограждения с ИТСО (ИТСЗ, ПОС, СОТ, СОО) на участке примыкания к площадке досмотра и зданию КПП 23/24 получить от Заказчика.</p> <p>15.3 Архитектурные и конструктивные решения предусмотреть согласно общей концепции проекта с обеспечением выполнения ППРФ №458.</p> <p>15.4 При разработке планировочных решений зданий обеспечить следующий состав помещений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - помещение поста охраны (контролёра); - комната досмотра; - комната хранения вещей; - комната отдыха и приема пищи; - аппаратная ТСО; - электрощитовая; - помещение хоз. инвентаря; - сан. узел для работников охраны; - гостевой сан. узел для водителей. <p>15.5 Требования к системе контроля и управления доступом здания КПП.</p> <p>Требования к СКУД приведены в разделе «Требования к системе контроля и управления доступом» настоящего задания.</p>

Приложение А л. 13
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>15.6 В состав СКУД на КПП 23/24 должны входить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроллеры СКУД; - периферийное оборудования СКУД (блоки питания, интерфейсные модули, и т.д.); - полноростовой турникет на КПП; - шлагбаумы на досмотровой площадке; - считыватели электронных карт; - считыватели зоны проезда; - электромеханические замки; - станция показа лиц в холе (с лицензией); - АРМ регистрации проезда автотранспорта в помещении контроллера (с лицензией); - АРМ СКУД в помещении контроллера (с лицензией). <p>15.7 В здании КПП 23-/24 СКУД оснащаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - турникеты холла; - входная дверь в помещение контроллера; -дверь аппаратной. <p>15.8 Требование к дверям, оснащенные СКУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - двери должны быть металлическими и оснащены доводчиками - в качестве запорных элементов используются электромеханические замки. На ПАО Нижнекамскнефтехим повсеместно используются электромагнитные замки фирмы Abloy или аналоги; - считыватели устанавливаются и на вход, и на выход; - входная дверь в помещение контроллера должна оснащаться глазком или домофоном; - двери должны соответствовать требованиям Постановлением Правительства № 458 от 05.05.2012. <p>15.9 Устройство управления СКУД, разместить в помещениях с ограниченным доступом (аппаратная).</p> <p>15.10 На ПАО Нижнекамскнефтехим используются считыватели HID multiCLASS SE с прошивкой по программе Elite для ПАО «Нижнекамскнефтехим». Уточнять на этапе проектирования.</p> <p>15.11 В качестве персональных идентификаторов системы контроля и управления доступом (электронных пластиковых пропусков) применять карты доступа HID, HID Elite, Mifare, Em Marine. Уточнять на этапе проектирования.</p> <p>15.12 Основное электропитание системы должно осуществляться по ГОСТ 32144-2013 от сети переменного тока напряжением АС ~230/400 V, 50 Hz. Электропитание структурных компонентов системы осуществлять при помощи блоков автоматического контроля питания с аккумуляторными батареями.</p> <p>15.13 Требования к площадке досмотра (ДП). Досмотровая площадка должна отвечать следующим требованиям: а) иметь достаточную площадь для размещения досматриваемого транспорта, инженерно-технических средств охраны и для обеспечения нормальных условий работы контролера (постового) контрольно-пропускного пункта;</p>

Приложение А л. 14
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>15.24 На подъездных путях и на досмотровой площадке устанавливаются и наносятся знаки и разметка в соответствии с ПП РФ №458.</p> <p>15.25 Условная схема ИТСО зоны досмотра приведена в Приложении №3.</p> <p>15.26 Досмотровая площадка оснащается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ограждением, основным и верхним дополнительным; - основными и вспомогательными механизированными воротами с дистанционным управлением; - системой охранной телевизионной; - системой охранного освещения; - постовыми будками; - шлагбаумами; - противотаранными устройствами (на территории досмотровой площадки на въезде и выезде с досмотровой площадки); - системой ограничения проезда транспорта; - системой распознавания автомобильных номеров; - СКУД идентификации водителей и автотранспорта; - досмотровыми эстакадами; - ограждением места несения службы контролёров; - световыми и звуковыми устройствами регулирования дорожного движения; - колесоотбоями; - специальными техническими средствами досмотра. <p>15.27 Досмотровая площадка должна иметь достаточную площадь для размещения досматриваемого транспорта и обеспечения нормальных условий работы контролера контрольно-пропускного пункта.</p> <p>15.28 Требования к инженерно-техническим средствам защиты досмотровой площадки и КПП.</p> <p>15.29 Инженерно-технические средства защиты объекта должны обеспечивать круглогодичную защищенность объекта от актов незаконного вмешательства путем разрушения, взлома строительных защитных конструкций, преодоления ограждений, вскрытия запирающих устройств.</p> <p>15.30 К инженерно-техническим средствам защиты относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ограждение площадки досмотра • Верхнее дополнительное ограждение зданий, примыкающих к зоне досмотра • Автоматические ворота на заезде и выезде с досмотровой площадки • Двери в помещение контроллера • Защитное остекление и решетки на окнах КПП • Противотаранные устройства на заезде и выезде с досмотровой площадки • Противотаранное ограждение или противотаранный цоколь • Колесоотбой • Эстакада для досмотра кузова для каждой полосы движения автотранспорта

Приложение А л. 15
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПаА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>б) исключать возможность несанкционированного проникновения на объект (с объекта) людей и транспорта;</p> <p>в) обеспечивать при установленной интенсивности движения в любое время суток и года досмотр автомобильного транспорта и перевозимых грузов;</p> <p>г) быть изолированной от других сооружений, не имеющих отношения к защите охраняемого объекта и оборудованию контрольно-пропускного пункта;</p> <p>д) обеспечивать меры безопасности контролера (постового) контрольно-пропускного пункта.</p> <p>15.14 Контрольно-пропускной пункт для проезда автомобильного транспорта оборудуется досмотровой площадкой (ДП), досмотровыми эстакадами, автоматизированными воротами, противотаранными устройствами, шлагбаумами, светофорами, дорожными знаками и дорожной разметкой согласно Правилам (ППРФ 458).</p> <p>15.15 На площадке досмотра (ДП) КПП 23/24 предусмотреть две полосы для движения автотранспорта, одна полоса на выезд и одна полоса для реверсивного движения, оснащаемые автоматизированными откатными воротами.</p> <p>15.16 Габариты досмотровой зоны должны позволить осуществить заезд в шлюз фуры стандартной длины (18,75 метров), закрытие шлагбаумов, противотаранных устройств и провести беспрепятственного досмотра автотранспорта.</p> <p>15.17 На территории, отведенной для строительства досмотровой площадки, производится планировка местности с таким расчетом, чтобы на площадке не задерживались дождевые и талые воды.</p> <p>15.18 Поперечный уклон досмотровой площадки делается не более 2 процентов места несения службы контролером (постовым) контрольно-пропускного пункта в направлении ее боковых сторон (перпендикулярно проезжей части). Продольный уклон площадок не допускается.</p> <p>15.19 Вся поверхность досмотровой площадки покрывается бетоном или асфальтом. Тип покрытия уточнять на стадии проектирования.</p> <p>15.20 На проезжей части площадки выделяется место остановки автомобильного транспорта для досмотра, ограниченное двумя линиями и надписью «СТОП» выполненными белой краской. Допускается устанавливать дорожный информационный знак «Стоп-линия».</p> <p>15.21 Перед въездом на досмотровую площадку с внешней стороны основных и вспомогательных ворот на расстоянии не менее 3 метров от них наносятся поперечная линия и надпись «СТОП».</p> <p>15.22 В рамках строительства досмотровой площадки необходимо расширить прилегающую проезжую часть для осуществления беспрепятственного заезда и выезда на досмотровую площадку.</p> <p>15.23 Зона проезда: полосы движения автотранспорта должны быть разделены барьером, исключая выезд транспортных средств на другую (встречную/попутную) полосу движения.</p>

Приложение А л. 16
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.Пра_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>15.42 Колесоотбои выполняют функцию разделение потока транспортных средств и защиту персонала от наезда.</p> <p>15.43 Будка контроллера выполняет функцию защиты от нападения и неблагоприятных погодных условий (дождь, снег, ветер). Предусмотреть обогрев будки.</p> <p>15.44 Будка контроллера оснащается индикатором подтверждения о регистрации автотранспорта, кнопками управления воротами и шлагбаумом, кнопками управления противотаранными устройствами.</p> <p>15.45 На досмотровой площадке каждая полоса проезда оснащается шлагбаумами и считывателями.</p> <p>15.46 Шлагбаум является преграждающим устройством СКУД проезда.</p> <p>15.47 Шлагбаумы подключается к контроллеру СКУД и открываются при подтверждении трех факторов наличия разрешения на заезд в СКУД (водитель прикладывает электронный пропуск к считывателю), подтверждения системы регистрации проезда автотранспорта (контролер после внесения данных и подтверждения регистрации АРМ регистрации проезда автотранспорта нажимает кнопку разрешения на проезд) и подтверждения контроллера в зоне досмотра (водителем прикладывает электронный пропуск к считывателю).</p> <p>15.48 Количество кнопок соответствует количеству проездов.</p> <p>15.49 Шлагбаумы комплектуются обогревателем, светофором и датчиками безопасности.</p> <p>15.50 Для информирования контроллера кабинки постового в зоне досмотра оснащаются индикаторами разрешения на заезд в СКУД и индикатором регистрации проезда автотранспорта. Рекомендуется использовать индикаторы различных цветов.</p> <p>15.51 Предусмотреть установку АРМ СКУД в помещение контроллеров.</p> <p>15.52 Предусмотреть установку телефонных аппаратов в будку контроллера.</p> <p>15.53 Требования к системе охранного телевидения (СОТ) здания КПП.</p> <p>15.54 Требования к СОТ приведены в разделе «Требования к системе охранного телевидения» настоящего задания.</p> <p>15.55 В состав СОТ на КПП 23/24 должны входить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - внутренние камеры видеонаблюдения; - внешние камеры видеонаблюдения; - камеры распознавания номеров; - РОЕ коммутатор; - сервер видеонаблюдения; - АРМ станция просмотра видеонаблюдения. <p>15.56 Камеры видеонаблюдения в здания КПП должны выполнять обзор следующих зон:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обзор помещения контроллеров; - обзор комнаты приема пищи; - обзор аппаратной ТСО; - обзор электрощитовой;

Приложение А л. 17
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<ul style="list-style-type: none"> • Будка контроллера на каждом направлении (полосе) движения автотранспорта. <p>15.31 Для исключения несанкционированного проникновения на охраняемую территорию здание КПП оборудовать верхним дополнительным ограждением.</p> <p>15.32 Ограждение досмотровой площадки: просматриваемое, из секций сварной металлической решетки с дополнительными ребрами жесткости, с размером ячеек не более 50x150 мм, высотой не менее 2 метра. Металлические решетки изготавливаются из прутьев диаметром не менее 5 мм., защищены от коррозии горячим оцинкованием и полимерным покрытием. Предусмотреть верхнее дополнительное ограждение: по верху основного ограждения на V-образных кронштейнах установить СББ «Егоза» или аналогичный с диаметром в рабочем состоянии не менее 500 мм, плотностью установки не менее 7 витков на погонный метр. Количество креплений по окружности – 5. СББ устанавливаются на направляющие струны из высокоуглеродистой стальной проволоки диаметром не менее 2,5 мм для исключения его провисания в процессе эксплуатации. Установку натяжителей струны выполнить согласно документации производителя.</p> <p>15.33 Ворота досмотровой площадки с дистанционным управлением оборудуются верхним дополнительным ограждением, фиксаторами (в открытом и закрытом состоянии) и датчиками безопасности.</p> <p>15.34 Органы управления автоматическими воротами располагаются в помещении и будке контроллеров.</p> <p>15.35 Ворота должны быть оснащены механическим запирающим устройством и петлями для навесного замкового устройства.</p> <p>15.36 Ворота должны соответствовать защитным свойствам основного ограждения. Расстояние между нижним краем ворот и дорожным полотном должно быть не более 15 см.</p> <p>15.37 Досмотровая площадка оснащается стационарными противотаранными устройствами шлагбаумного типа. Противотаранные устройства устанавливаются на заезд в досмотровую зону и на выезд с досмотровой зоны.</p> <p>15.38 Органы управления противотаранными устройствами располагаются в помещении и будке контроллеров.</p> <p>15.39 Для предотвращения прорыва на территорию объекта автомобильного транспорта, на тараноопасных направлениях устанавливается противотаранное ограждение, выполняется в виде железобетонного цоколя основного ограждения, барьера из железобетонных блоков, металлического ежа или специального шлагбаума, а также другой конструкции, создающей гарантированное препятствие проезду или пролomu. Вид противотаранного ограждения согласовать с ЭБ.</p> <p>15.40 Эстакада должна обеспечивать возможность проводить досмотр кузова грузовых транспортных средств с высотой борта 4 метра.</p> <p>15.41 Эстакада должна быть устойчивой, иметь регулируемые опоры для компенсации неровности поверхности и иметь защиту от опрокидывания.</p>

Приложение А л. 18
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.Пра_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<ul style="list-style-type: none"> - обзор холла; - обзор коридоров; - обзор периметра здания. <p>15.57 Камеры видеонаблюдения в зоне досмотра выполняют обзор следующих зон:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обзор подъездов к досмотровой зоне; - обзор подступов к входной двери помещения контроллеров; - обзор регистрируемого автотранспорта (общий вид); - обзор гос. номера регистрируемого автотранспорта (номерная камера); - обзор кузова/бортов/багажников досматриваемого автотранспорта; - обзор гос. номера заезжающего в досмотровые зоны автотранспорта (распознавания номеров). <p>15.58 В помещениях, холле и коридорах КПП устанавливаются купольные камеры видеонаблюдения с фокусным расстоянием 2,8 мм (±10%).</p> <p>15.59 На фасаде КПП устанавливаются уличные камеры видеонаблюдения с фокусным расстоянием 2,8-12 мм (±10%). При проработке способа и места монтажа исключить попадания влаги места подключения к камере видеонаблюдения.</p> <p>15.60 Для обзора подъездов к досмотровой зоне, подступов к входной двери помещения контроллеров и обзор регистрируемого автотранспорта (общий вид) применяются уличные камеры видеонаблюдения с фокусным расстоянием 2,8-12 мм (±10%).</p> <p>15.61 Для обзора гос. номера регистрируемого автотранспорта применяются уличные камеры видеонаблюдения с фокусным расстоянием 8-32 мм и более.</p> <p>15.62 Для обзора кузова/бортов/багажников досматриваемого автотранспорта применяются купольные поворотные камеры. Поворотная камера видеонаблюдения должна обладать следующими характеристиками: оптический зум не менее x25, наклон PTZ не ниже минус 15 °.</p> <p>15.63 Поворотные камеры устанавливаются за пределами досмотровой зоны для обеспечения необходимого угла обзора.</p> <p>15.64 Монтаж и характеристики камеры распознавания номеров должны соответствовать требованию производителя системы распознавания номеров.</p> <p>15.65 Камеры СОТ не должны располагаться в области движения автотранспорта во избежание наездов.</p> <p>15.66 Точное место установки и способ крепления необходимо согласовать с ЭБ.</p> <p>15.67 Сервер видеонаблюдения устанавливается в ЦОД титул 1268 в аппаратной.</p> <p>15.68 Требования к системе охранного сигнализации здания КПП. Состав СОС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прибор приемно-контрольный; - пульт контроля и управления охранной сигнализацией; - преобразователь интерфейса для передачи сигнала через КСПД;

Приложение А л. 19
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<ul style="list-style-type: none"> - извещатель магнитно-контактный; - извещатель объёмный; - выносной индикатор охранной сигнализации; - считыватель карт. <p>15.69 СОС оснащается помещением аппаратной и ворота досмотровой зоны.</p> <p>15.70 Сигнал охранной сигнализации передается на центральный сервер СОС.</p> <p>15.71 Приемно-контрольный прибор СОС и Преобразователь интерфейса разместить в аппаратной.</p> <p>15.72 Выносной индикатор охранной сигнализации требуется над охраняемым помещением с внешней стороны.</p> <p>15.73 Требования к СОС приведены в разделе «Требования к охранной сигнализации» настоящего задания.</p> <p>15.74 Требования к кнопке тревожной сигнализации.</p> <p>15.75 Посты КПП и места несения службы оснастить системой КТС с выводом тревожного сообщения в действующий ЦПО в т. А-2/3.</p> <p>15.76 Стационарная кнопка тревожной сигнализации должна располагаться в помещении контроллеров, быть в быстром доступе и быть малозаметной. При проработке способа и места монтажа исключить возможность случайного нажатия. Предположительное место монтажа под столом.</p> <p>15.77 Дополнительно предусмотреть носимые, дистанционные пульты-брелоки для КПП № 23/24.</p> <p>15.78 Количество кнопок тревожной сигнализации должно соответствовать количеству работников охраны на КПП.</p> <p>15.79 Состав КТС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемник тревожной сигнализации (радиоканальный); - кнопка тревожной сигнализации (радиоканальная); - стационарная кнопка тревожной сигнализации; - прибор приемно-контрольный. <p>15.80 Приемник тревожной сигнализации устанавливается в помещении контроллеров.</p> <p>15.81 Прибор приемно-контрольный разместить в аппаратной. При необходимости предусмотреть использование выносной антенны.</p> <p>15.82 При монтаже приёмника тревожной сигнализации должна быть гарантирована обеспечена связь от кнопок тревожной сигнализации со всех точек на КПП.</p> <p>15.83 Прибор приемно-контрольный передает сигнал тревоги на центральный пульт охраны по средствам основной КСПД с возможностью передачи тревожного сигнала посредством GSM связи.</p> <p>15.84 Требование к электроснабжению. КПП 23/24 подключается по 1 категории надёжности электроснабжения.</p> <p>15.85 Требования к средствам связи.</p> <p>15.86 Средства связи поста охраны должна включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стационарный телефон оснащен панелью быстрого набора; - внутренний/городской стационарный телефон; - технические средства системы оповещения о чрезвычайной ситуации;

Приложение А л. 20
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>- радиосвязь для локальной связи сотрудников на КПП и ЦПО в т. А-2/3;</p> <p>- переговорное устройство (домофон) сотрудника ЧОП на КПП с посетителями/сотрудниками (домофон на внешних дверях КПП);</p> <p>- систему оповещения водителей для передачи информации водителям.</p> <p>15.87 Подключение к сетям связи предусмотреть в соответствии с ТУ. Технические условия на подключение и требования к сетевому оборудованию предоставляются Заказчиком по запросу. Помещение контролеров оснащается телефонным аппаратом в соответствии с количеством рабочих мест.</p> <p>Телефонный аппарат должен быть оснащен панелью быстрого набора.</p> <p>В зоне прохода (в холе) предусмотреть установку телефонного аппарата.</p> <p>15.88 Требование к системе оповещения водителей.</p> <p>15.89 Система оповещения водителей состоит из:</p> <ul style="list-style-type: none"> - микрофон в помещении контролеров; - усилитель аудиосигнала; - рупор (громкоговоритель). <p>15.90 Требования к освещенности.</p> <p>15.91 Система охранного освещения объекта обеспечивает необходимые условия видимости ограждения территории, периметров зданий, зоны внешней территории, прилегающей к объекту, мест несения службы подразделений охраны.</p> <p>15.92 Требования к системе охранного освещения приведены в разделе «Требования к системе охранного освещения» настоящего задания.</p> <p>15.93 Освещенность мест в помещениях контрольно-пропускных пунктов, где производится проверка пропусков, должна быть не менее 150 люкс.</p> <p>15.94 Требования к техническим средствам досмотра.</p> <p>15.95 Требования к техническим средствам досмотра приведены в разделе «Требования к техническим средствам досмотра» настоящего задания.</p> <p>15.96 На КПП для пропуска людей предусмотреть следующие средства досмотра:</p> <ul style="list-style-type: none"> - металлодетекторы (стационарные, арочного типа). <p>Для проведения досмотра предусмотреть место для досмотра с отдельным столом.</p> <p>15.97 На площадке досмотра предусмотреть следующие средства досмотра:</p> <ul style="list-style-type: none"> - досмотровые эндоскопы и зеркала; - обнаружитель металлических предметов (портативный); - обнаружитель взрывчатых веществ. <p>15.98 Требование к защитным конструкциям.</p> <p>Инженерно-технические средства защиты объекта должны обеспечивать круглогодичную защищенность объекта от актов незаконного вмешательства путем разрушения, взлома строительных</p>

Приложение А л. 21
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.Пра_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>защитных конструкций, преодоления ограждений, вскрытия запирающих устройств.</p> <p>15.99 Окна КПП должны иметь стёкла специальной конструкции с защитным остеклением класса не ниже Р4А по ударостойкости и Р2В по взломостойкости согласно ГОСТ Р 30826-2014 и защитные металлические оконные конструкции.</p> <p>15.100 Окна КПП выходящие на неохраемую территорию должны иметь стёкла специальной конструкции с защитным остеклением класса не ниже Р4А по ударостойкости и Р2В по взломостойкости согласно ГОСТ Р 30826-2014, защитные металлические оконные конструкции и металлические решётки, изготовленные из стальных прутьев диаметром не менее 16 мм, сваренных в перекрестиях, образующих ячейки не более 150×150 мм (или другими конструкциями соответствующей прочности). Решётки загрунтовать в два слоя и окрасить в корпоративный цвет. Такие окна не должны иметь открывающихся створок.</p> <p>15.101 Смотровое окно оснастить стёклами класса не ниже Br1 по ГОСТ Р 30826-2014.</p> <p>15.102 Наружные двери, а также двери поста охраны должны быть не ниже II класса устойчивости к взлому по ГОСТ 34593-2019, остальные внутренние двери – не ниже I класса. К дверям в санузлах, и других подобных помещениях требования по устойчивости к взлому не предъявляются.</p> <p>15.103 Входная дверь поста охраны должна быть не ниже II класса устойчивости к взлому по ГОСТ 34593-2019, изготавливаться из металла, иметь предел огнестойкости не менее EI60, иметь противосъемные приспособления и открываться наружу с углом раскрытия не менее 160 градусов. Дверь в помещение поста охраны должна быть оборудована, глазком или домофоном, доводчиком, автоматическим запирающимся замковым устройством.</p> <p>15.104 Все входные двери должны иметь механический замок.</p> <p>15.105 Двери в помещения поста охраны должны иметь щеколду (засов) с внутренней стороны.</p> <p>15.106 Для исключения несанкционированного проникновения на охраняемую территорию предусмотреть установку защитного ограждения в проходной на линии турникетов. При проработке способа и места монтажа учесть необходимость проведения ТО и ремонта турникетов.</p> <p>15.107 Требование к помещениям КПП.</p> <p>15.108 Требования к помещению для размещения оборудования ИТСО. Требования к помещениям указаны в разделе «Требования к помещениям размещения оборудования ИТСО» настоящего задания.</p> <p>15.109 Помещение контролеров. В помещении контролеров располагаются рабочие места для регистрации въезжающего и выезжающего автотранспорта.</p> <p>15.110 В помещении контролеров предусмотреть АРМ видеонаблюдения (1 шт.) и АРМ регистрации автотранспорта в соответствии с количеством полос (2 шт.).</p>

Приложение А л. 22
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>15.111 Помещение оснащается кондиционером.</p> <p>15.112 Требуется предусмотреть отдельную группу розеток для подключения АРМ.</p> <p>Помещение отдыха и приема пищи.</p> <p>15.113 Помещение отдыха и приема пищи необходимо оснастить вытяжкой.</p> <p>15.114 Помещение отдыха и приема пищи оснащается следующей бытовой техникой: холодильник, микроволновая печь, электрический чайник. Необходимо учесть потребляемую мощность при установке электрических розеток.</p>
16.	Требования к системе охранной сигнализации	<p>16.1 Сигнал тревоги от системы охранной сигнализации, должен транслироваться в помещение ЦПО в т. А-2/3 на существующие АРМ. Необходимость модернизации и расширения действующих лицензий уточняется на этапе ПИР;</p> <p>16.2 Средствами охранной сигнализации необходимо оснастить режимные и другие защищаемые помещения (определяется на этапе разработки проектной документации).</p> <p>16.3 Система должна обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фиксацию сигналов срабатывания средств обнаружения с выдачей звуковой и световой сигнализации в помещении охраны на КПП №23/24, с определением номера объекта блокирования и характера сработки; - возможность визуального контроля состояния (взят под охрану, снят с охраны, тревога, авария) дежурной сменой каждого охранного извещателя в отдельности, с отображением объектов блокирования в месте установки (Блок индикации); - возможность применения простого алгоритма действий при взятии под охрану (снятия с охраны) объектов блокирования их представителями, с использованием электронных карт; - регистрацию, с последующим отображением факта нарушения рубежа охраны; - возможность наращивать на устанавливаемую станционную аппаратуру новых рубежей охраны; - контроль исправности и состояния всех элементов системы и линий связи; - защиту от несанкционированного доступа к программным средствам устройств управления для изменения (добавление, удаление) идентификационных признаков; - сохранение настроек и базы данных идентификационных признаков при отключении электропитания; - выдачу сигналов тревоги при попытках подбора идентификационных признаков (кода), с регистрацией данного факта. <p>16.4 Комплекс аппаратуры взятия под охрану (снятия с охраны) объектов блокирования (точка доступа), должен находиться на посту охраны.</p> <p>16.5 Первый рубеж охраны - для блокирования дверей на открывание без нарушения целостности - магнитно-контактные</p>

Приложение А л. 23
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>датчики типа СМК, для металлических дверей - магнито-контактные датчики специального назначения.</p> <p>16.6 Второй рубеж охраны - для блокирования объемов и окон помещений – адресные датчики типа пассивных оптико-электронных с объемной зоной обнаружения, ультразвуковых, радиоволновых или комбинированных.</p> <p>16.7 Прокладку кабельных линий осуществлять негорючим кабелем скрытым способом в защищённом исполнении.</p> <p>16.8 Провода шлейфов охранной сигнализации проложить по потолкам и стенам в кабель-каналах.</p> <p>16.9 Требования по интеграции.</p> <p>Система охранной сигнализации должна строиться на базе существующей СОС «Орион».</p> <p>16.10 На объекте устанавливается пульты С2000М. Подключение к серверу предусмотреть с использованием корпоративной сети передачи данных (далее КСПД).</p> <p>16.11 Необходимость модернизации сервера и укомплектовании лицензиями уточняется на этапе проектирования.</p> <p>16.12 Уличные сетевые и коммутационные шкафы ИТСО оснащаются датчиками вскрытия с выводом тревожного сигнала на ЦПО в т. А-2/3 на существующие АРМ.</p>
17.	Требования к системе периметральной охранной сигнализации объекта	<p>17.1 Периметральную охранную сигнализацию предусмотреть для объектов строительства на периметре площадки – участок периметрального ограждения с КПП 23/24 и площадкой досмотра.</p> <p>17.2 Периметральная охранная сигнализация (далее – ПОС) предназначена для своевременного оповещения оперативного персонала Заказчика о несанкционированном проникновении на территорию объекта, с целью обнаружения в максимально короткие сроки нарушителей, оказывающих механическое воздействие на ограждение при его преодолении.</p> <p>17.3 ПОС должна обеспечивать получение, обработку тревожных извещений от периметральных средств обнаружения, интеграцию с СОТ, СОО в составе КИТСО, учет, хранения информации, а также вывод информативного тревожного сигнала на рабочий монитор АРМ оператора.</p> <p>Основные требования к ПОС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оборудовать периметральное ограждение и защищаемые зоны датчиками обнаружения; - состав защищаемых ПОС зон определяется проектировщиком и согласовывается с Заказчиком; - оборудовать все преграждающие устройства, входящие в состав периметрального ограждения (ворота, калитки), датчиками состояния; - осуществить разбивку системы охраны периметра на отдельные участки и обеспечить возможность отдельной (позонной) и одновременной постановки на охрану; - обеспечить непрерывность рубежа охраны (отсутствие «мертвых зон») на протяжении всего охраняемого периметра. <p>17.4 Функционал проектируемой ПОС, должен обеспечивать:</p>

Приложение А л. 24
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<ul style="list-style-type: none"> - время позиционирования телевизионной камеры СОТ на участок срабатывания ПОС, не более 2 секунд; - время прохождения сигнала «Тревога» по маршруту «Датчик ПОС - АРМ оператора КИТСО»: не более 2 секунд (при штатной работе системы передачи данных); - вероятность обнаружения, определяющая надежность рубежа охраны, должна быть не ниже 0,95; - наработка на ложное срабатывание (не более 1 ложного срабатывания за 10 суток на каждый отдельно взятый извещатель ПОС; - интеграцию с СОТ объекта (активация видеокамер на участке тревожного сигнала от периметральной сигнализации) на программном уровне; - визуализацию на мониторах АРМ оператора КИТСО, мнемосхем охраняемых объектов с информацией о местах расположения участков периметра, калиток, ворот, точного места несанкционированного проникновения; - формирование сигнала о неисправности при отказе или взломе; - с заданной достоверностью (вероятностью, средней наработкой на ложную тревогу) ПОС не должна выдавать ложные сигналы при воздействии негативных факторов природного и техногенного характера; - электромагнитную совместимость с технологическим оборудованием охраняемого объекта, системами КИТСО; - работу системы либо от двух независимых источников переменного тока, либо от одного источника переменного тока с автоматическим переключением на резервное питание без нарушений работы ТСО (не более 10 миллисекунд), при этом работа от резервных источников питания в дежурном режиме должна составлять не менее 24 часов, в режиме тревога не менее 3 часов при отключении сетевого источника электропитания. Работа от двух независимых источников является предпочтительной; - автозапуск подсистемы (без участия оператора) при восстановлении основного питания; - не требовать обслуживания и настройки в течение срока эксплуатации, за исключением периодических регламентных и ремонтных работ; - устойчивость к внешним климатическим факторам (рабочий температурный диапазон от -47С до +40С, высокая ветровая нагрузка, значительная толщина снежного покрова). <p>17.5 Для охраны периметра защищаемых объектов предусматривается один рубеж охраны.</p> <p>17.6 Охрана ворот и калиток выполняется с использованием извещателей охранных магнитоконтактных (блокировка ворот и калиток на «открывание», выполнение функционала датчика состояния).</p> <p>17.7 ПОС должна обеспечивать обнаружение нарушителей, оказывающих механическое воздействие на ограждение при его преодолении, а именно:</p>

Приложение А л. 25
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.Пра_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<ul style="list-style-type: none"> - «перелаз» - преодоление заграждения через верхнее ограждение с помощью и без помощи подручных средств; - «пролом» - разрушение конструкций, выкусывание нижней части заграждения и последующий пролаз в образовавшееся отверстие - крепления (клипс) секций к стойкам ограждения (для ограждения из сварных сетчатых конструкций); - проникновение на охраняемую территорию, путем взлома запорных устройств и конструкций калиток, ворот; - проникновение на охраняемую территорию, путем разрушения петель или конструкций калиток, ворот. <p>17.8 Защищаемый периметр объектов с входящими в его состав воротами, калитками должен быть разделен на охраняемые участки.</p> <p>17.9 Каждый из участков периметра должен быть поделен на несколько защищаемых зон с выделением их в охранные разделы, с целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> - раздельной и одновременной постановки на охрану; - отдельной постановки на охрану ворот и калиток, не зависимо от периметра охраняемого объекта; - локализации места вторжения не более чем 150 метров с последующим отображением данной зоны на мониторе АРМ оператора ПОС. <p>17.10 Транслирование сигналов от извещателей ПОС до приёмно-контрольного оборудования (контроллеров) осуществить по выделенным линиям связи.</p> <p>17.11 Вывод информации о событиях ПОС осуществляется на существующий ЦПН и АРМ ПОС.</p> <p>17.12 Оборудование ПОС должно быть сертифицировано по российским стандартам и иметь разрешение на применение на территории РФ.</p> <p>17.13 Извещатели, размещенные на ограждении периметра, должны быть основаны на вибрационном принципе действия с применением трибоэлектрического кабеля.</p> <p>17.14 Подключение ПОС Объекта к действующим системам ИТСО осуществляется с использованием КСПД Заказчика. Подключение предусмотреть к существующему серверу «верхнего уровня» на базе SecurOS. Интеграцию произвести с использованием сервера интеграции либо иным способом, исключаящим дополнительные промежуточные серверы интеграции. Предусмотреть укомплектование существующих серверов требуемым количеством лицензий.</p> <p>17.15 Предусмотреть возможность на КПП 23/24 осуществить снятие и постановку на охрану автомобильных ворот зоны досмотра автотранспорта.</p>
18.	Требования к системе контроля и управления доступом	<p>18.1 Общее количество точек доступа уточняется на этапе проектирования.</p> <p>18.2 Контроллеры СКУД, должны обеспечивать прием, обработку информации и выработку сигналов управления для исполнительных устройств. Система должна быть построена на базе оборудования</p>

Приложение А л. 26
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.Па_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>(контроллеров, интерфейсных модулей) производства компании Apollo, США:</p> <p>а) центральные контроллеры – ААН-100;</p> <p>б) интерфейсные модули – АИМ-2SL, АИМ-4SL;</p> <p>в) взаимодействие структурных компонентов системы должно быть обеспечено по сети Ethernet при помощи сетевых интерфейсов АНИ-100, ЕНИ-100. Уточнять на этапе проектирования.</p> <p>18.3 Устройство управления СКУД, разместить в помещениях с ограниченным доступом, прокладку кабелей осуществлять скрытым способом в защитном исполнении.</p> <p>18.4 Управляемые преграждающие устройства в помещения должны быть оборудованы электромеханическими запирающими устройствами, элементами СКУД и элементами автоматического управления их работой. В качестве запорных элементов дверей применять электромеханические замки. На двери устанавливать дверные доводчики в соответствии с конструктивными параметрами дверных полотен. Для фиксации проходов через двери предусмотреть установку герметических контактов с подключением к интерфейсным модулям Apollo. В качестве персональных идентификаторов системы контроля и управления доступом (электронных пластиковых пропусков) применять карты доступа Mifare. Стандарт карт уточняется при проектировании.</p> <p>18.5 При установке считывателей на металлические поверхности предусматривать использование специальных проставок, артикулы которых должны соответствовать типу применяемых считывателей.</p> <p>18.6 СКУД должна обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исключение несанкционированного прохода в контролируемые здания, сооружения и помещения лиц, не имеющих установленной формы допуска (пропуска, идентификационной карты); - дистанционное управление и контроль охраной за электромеханическими замками дверей в контролируемые зоны безопасности; - контроль перемещения и учет рабочего времени сотрудников (при необходимости); - автоматическое управление и контроль состояния исполнительных блокирующих устройств в зависимости от уровня доступа и разрешенного времени прохода в соответствии с заполненной программой, а также возможность ручного управления с центрального компьютера из пункта охраны при возникновении нештатных ситуаций; - автономное управление точками доступа, в случае потери связи с рабочей станцией; - регистрацию посетителей при входе в помещение выходе из него; - возможность двухфакторной идентификации; - документирование и хранение данных о посетителях объекта в течение установленного срока;

Приложение А л. 27
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<ul style="list-style-type: none"> - регистрацию, документирование и отображение всех событий в СКУД и других взаимосвязанных подсистемах (охранной сигнализации, СОТ и др.); - управление в режиме реального времени удаленными объектами; - просмотр и вывод на печать информации о перемещениях группы лиц или о совокупности действий за любой интервал времени; - создание в случае работы в локальной сети автоматизированного рабочего места сотрудника охраны (администратора, сотрудника отдела по работе с персоналом). - автозапуск подсистемы (без участия оператора) при восстановлении основного питания; <p>18.7 Основное электропитание системы должно осуществляться по ГОСТ 32144-2013 от сети переменного тока напряжением АС ~230/400, 50 Hz. Электропитание структурных компонентов системы осуществлять при помощи блоков автоматического контроля питания с аккумуляторными батареями.</p> <p>18.8 На этапе принятия проектных решений, подлежит согласованию с Заказчиком:</p> <ul style="list-style-type: none"> - точное место установки приемно-контрольного и регистрирующего оборудования СКУД; - общее количество точек доступа. <p>18.9 Предусмотреть интеграцию СКУД с пожарной сигнализацией. Для проверки интеграции СКУД и ПС необходимо подать тревожный сигнал «ПОЖАР» для разблокировки всех дверей расположенных на путях эвакуации из различных зданий и строений в соответствии требованием пожарной безопасности для беспрепятственной эвакуации работников.</p> <p>18.10 Выбор производителя системы, программного обеспечения, компонентов и комплектующих осуществить на основе принятых в ПАО «Нижнекамскнефтехим» технических решениях (см. Приложение №1). Применение иных аналогичных совместимых систем допускается при условии предоставления подтверждения возможности построения комплекса, не уступающего по функционалу существующему, а также их 100% интеграции и совместимости.</p> <p>18.11 При невозможности выполнить требования по СКУД решения согласовать с Заказчиком. Требования по интеграции.</p> <p>18.12 Подключение к существующим головным контроллерам СКУД и интеграция производится с использованием КСПД общества, разделение сетей осуществить на коммутаторах уровня доступа. Проектом предусмотреть дооснащение СКУД головными контроллерами. ПО и лицензии не требуются.</p>
19.	Требования к системе охранного телевидения	<p>19.1 СОТ предназначена для получения, обработки, хранения и воспроизведения визуальной информации о событиях, происходящих в охранных зонах (периметральное ограждение, территория, помещения, критических элементах на прилегающей территории).</p>

Приложение А л. 28
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>19.2 Для обеспечения высокого качества отображения и регистрации событий в зонах обзора не менее 6 метров с внешней стороны основного ограждения, СОТ следует построить с использованием IP телевизионных камер и соответствующего приемно-контрольного оборудования. Дополнительно предусмотреть монтаж мачт в непосредственной близости от основного ограждения с внутренней стороны и установки на ней поворотно-управляемой камеры видеонаблюдения. Количество мачт и расстояние между ними рассчитать с учетом обеспечения возможности распознавания типа объекта оператором с использованием максимального оптического приближения и согласовать с Заказчиком.</p> <p>19.3 Система должна обеспечивать качественное отображение и регистрацию событий во всем диапазоне освещенностей зон обзора, в том числе освещенности в ночное время.</p> <p>19.4 Способ монтажа и выбор мест размещения оборудования и кабельных трасс должны обеспечивать непрерывную зону для наблюдения замкнутого периметра объекта, максимальную защиту от случайных и преднамеренных действий, связанных с нарушением их штатной работы.</p> <p>19.5 Состав защищаемых системой охранного телевидения зон, определяется проектным институтом и согласовывается с Заказчиком.</p> <p>19.6 Система охранного телевидения, в т. ч. за счет с функции видеоаналитики, должна обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - многозонное детектирование с независимой настройкой чувствительности, зоны и размера объекта, для каждой телевизионной камеры отдельно; - поддержку функций детектирования: <ul style="list-style-type: none"> • пересечение линии; • вторжение в область; • слежение за объектом; • классификация объектов (человек, автомобиль); • оставленный предмет/остановка; • смена сцены/детектор саботажа; • расфокусировка/детекция тумана. - отдельную (по телевизионным камерам) настройку режимов видеозаписи (непрерывно, по расписанию, по команде оператора, по факту срабатывания программного детектора движения, от внешних датчиков); <p>19.7 Система должна выполнять функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - детектирования движения в охраняемой зоне и вторжение в зону/пресечение линии; - классификацию цели: человек, автомобиль. <p>19.8 Ориентировочный состав СОТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IP видеосервер с программным обеспечением; - IP видеокамеры офисные купольные; - профессиональные мониторы LCD 27"; - IP видеокамеры уличные стационарные; - IP видеокамеры уличные роботизированные, купольные;

Приложение А л. 29
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<ul style="list-style-type: none"> - блоки бесперебойного питания; - шкафы для оборудования; - линейно-кабельное оборудование; - АРМ сотрудника ЭБ; - АРМ оператора (ПЦН); - АРМы контроллеров. <p>Места размещения АРМов, необходимость в их оснащении, модернизации уточняется на этапе ПИР.</p> <p>19.9 Точные места установки телевизионных камер определяются расчётным путем на этапе проектирования и согласуются с Заказчиком, при этом видеокамеры должны обеспечивать контроль проектируемого периметра, подъезды и подходы к КПП, периметра КПП, досмотровой площадки (обзор площадки, обзор досматриваемого автотранспорта, обзор гос. номера досматриваемого автотранспорта, обзор кузова досматриваемого автотранспорта), внутреннего помещения несения службы сотрудником охраны, зоны подхода с внешней стороны к дверям КПП, зоны турникетов (входные группы), серверные/кроссовые/аппаратные помещения.</p> <p>19.10 Телевизионные камеры должны обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цветное отображение зон обзора; - высокую четкость отображения во всем диапазоне освещенности; - компенсацию задней засветки (BLC); - идентификацию попытки проникновения и классификацию объекта (человек, транспорт); - поддержку питания по технологии PoE, PoE+; - поддержку протокола совместимости ONVIF (Profile S, Profile G), подтвержденная перечнем поддерживаемого оборудования на сайте https://www.onvif.org/ <p>19.11 Основные технические параметры IP телевизионных камер должны соответствовать следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрешение ПЗС матрицы – не менее 2,0 Мрх; - чувствительность - не менее 0,1 Lux при цветном изображении и 0,01 Lux при чёрно-белом изображении. <p>Фокусное расстояние объективов определяется расчетным путем с учетом выполняемых функций.</p> <p>19.12 Система резервного питания телевизионных камер должна:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать надёжное выполнение основных функций телевизионной камеры не менее 0,5 часа; - выполнять переход на резервное питание автоматически без нарушения установленных режимов работы телевизионной камеры; - при переходе на резервное электропитание выдавать световой и /или звуковой сигнал. <p>19.13 При использовании в качестве источника резервного питания аккумуляторных батарей световая или звуковая индикация должна предупреждать о разряде батареи ниже допустимого предела.</p> <p>19.14 Источники резервного питания должны иметь:</p>

Приложение А л. 30
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<ul style="list-style-type: none"> - отдельные выходы для питания каждой камеры, с защитой от КЗ в цепи видеосигнала; - ВЧ фильтры на выходах, обеспечивающие подавление помех от строчных синхроимпульсов одной камеры на другую по цепям питания до уровня не менее 30 дБ; - автоматическую подзарядку и систему защиты от глубокого разряда аккумуляторных батарей. <p>19.15 Выбор производителя системы, компонентов и комплектующих осуществить на основе принятых в ПАО «Нижнекамскнефтехим» технических решениях (см. Приложение №1). Применение иных аналогичных совместимых систем допускается при условии предоставления подтверждения возможности построения комплекса, не уступающего по функционалу существующему, а также их 100% интеграции и совместимости.</p> <p>19.16 Требования по интеграции. СОТ объекта строится на базе существующей СОТ ПАО «Нижнекамскнефтехим». КСПД используется как транспортная сеть для подключения. СОТ объекта предусмотреть как расширение существующей СОТ предприятия. В проекте предусмотреть установку отдельных видеосерверов в ЦОД т. 1268 на объем реализуемого СОТ + 10%. Разделение сетей осуществляется на коммутаторах уровня доступа. Для ИТСО предусматривается отдельные коммутаторы. ТУ предоставляются СИБУР-Коннект.</p>
20.	Требования к системе охранного освещения	<p>20.1 Охранное освещение предусмотреть для объектов нового строительства на периметре площадки – участок внешнего периметрального ограждения с КПП 23/24 и площадкой досмотра.</p> <p>20.2 Питание охранного освещения предусмотреть по I категории электроснабжения.</p> <p>20.3 Охранное освещение должно обеспечивать гарантированную освещенность не менее 10 люкс во всех контролируемых зонах.</p> <p>20.4 Система охранного освещения объекта должна обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) освещенность на уровне земли в горизонтальной плоскости или на уровне 0,5 метра от земли на одной стороне вертикальной плоскости, перпендикулярной к линии границы, не менее 0,5 люкс (в темное время суток); б) равномерно освещенную сплошную полосу шириной не менее 3 метров по периметру объекта; в) возможность автоматического включения дополнительных источников света на отдельных зонах охраняемой территории (периметра) при срабатывании системы охранной сигнализации; г) ручное управление аппаратурой освещения из помещения охраны; д) совместимость с техническими средствами системы охранной сигнализации и системы охранной телевизионной е) управление охранным освещением предусматривается от шкафа управления охранным освещением: <ul style="list-style-type: none"> - ручное для проверки состояния охранного освещения;

Приложение А л. 31
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>– автоматическое включение дополнительного освещения - при поступлении сигнала тревоги от средств обнаружения ПОС, установленных на периметре ограждения;</p> <p>– автоматическое - выключение через заданный промежуток времени.</p> <p>20.5 Место размещения пульта управления охранного освещения, определить на этапе проектирования и согласовать с Заказчиком.</p> <p>20.6 СОО должна контролировать все охраняемые зоны периметра объекта, с автоматическим включением дополнительного охранного освещения охраняемых зон, по сигналу «Тревоги» с охраняемых участков ПОС.</p> <p>20.7 При выборе систем предусмотреть интеграцию КИТСО с существующими ПАК SecurOS или Бастион без дополнительного ПАК. Подключение к серверному оборудованию осуществить по средствам КСПД Общества.</p>
21.	Требование к системе автоматического распознавания номеров	<p>21.1 Система автоматического распознавания номеров предназначена для распознавания государственных регистрационных знаков, автоматизации процесса регистрации и контроля передвижения транспортных средств автомобильного транспорта, тракторов и спецтехники;</p> <p>21.2 САРН обеспечивает выполнение следующих функций:</p> <p>а) распознавание государственных регистрационных знаков автотранспортных средств;</p> <p>б) фотографическая регистрация распознанного регистрационного знака или номера и транспортного средства.</p> <p>21.3 САРН в отношении автомобильных транспортных средств должна обеспечивать следующие характеристики:</p> <p>а) вероятность верного распознавания государственных регистрационных знаков Российской Федерации, соответствующих требованиям ГОСТ Р 50577-93 – не менее 0,99;</p> <p>б) распознавание номерных знаков иностранных государств (информация предоставляется в ТУ);</p> <p>в) распознавание внутренних хозяйственных номеров тракторов и спецтехники;</p> <p>г) отсутствие множественной генерации результатов распознавания при нахождении транспортного средства в зоне распознавания;</p> <p>д) минимальную зависимость возможности и достоверности распознавания от траектории движения транспортного средства в зоне распознавания;</p> <p>е) минимальные требования к конфигурации подъездного пути к зоне распознавания;</p> <p>ж) автоматическую настройку на условия освещенности зоны распознавания;</p> <p>з) автоматическое выделение зоны расположения пластины номерного знака в поле видеокadra;</p> <p>и) возможность использования в качестве телевизионных датчиков неспециализированных камер телевизионного наблюдения с</p>

Приложение А л. 32
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.Па_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		разрешением не более 4 Мпикс при частоте не более 30 кадров в секунду.
22.	Требования к системе ограничения проезда транспорта	<p>22.1 Задачи системы ограничения проезда транспорта (далее СОПТ). Система должна обеспечивать взаимосвязь систем контроля доступа. СОПТ производит автоматическую проверку наличия пропуска у транспортного средства путем сличения данных, и наличия транспортного пропуска у конкретного транспортного средства, в конкретной точке проезда в конкретное время.</p> <p>22.2 Система ограничения проезда транспортных средств (далее-СОПТ) предназначена для:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) сигнализации о возможности или невозможности проезда транспортного средства на основании наличия или отсутствия разрешения на проезд (пропуска) в системе Lutix посредством управляемых сигнальных шлагбаумов и светофоров; б) воспрепятствования несанкционированному проезду или попыткам таранного прорыва через КПП транспортных средств посредством управляемых противотаранных устройств. <p>22.3 Требования к выполняемым задачам СОПТ. СОПТ выполняет функции двухфакторного подтверждения возможности проезда автотранспортным средством КПП.</p> <p>22.4 СОПТ должна обеспечивать выполнение следующих функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) получение из системы Lutix сигнала о наличии разрешения на проезд транспортного средства через КПП; б) полуавтоматическое управление сигнальными шлагбаумами и светофорами для информирования водителя и контролера на КПП о разрешении или запрещении проезда; в) контроль наличия транспортного средства или его конструктивных элементов (стрел автокранов, ковшей экскаваторов и погрузчиков, навесного оборудования тракторов и т. п.) в рабочей зоне сигнального шлагбаума и блокирование работы исполнительного устройства для предотвращения повреждения конструктивных элементов шлагбаума и транспортных средств. <p>22.5 Полуавтоматическое управление сигнальными шлагбаумами заключается в формировании сигнала, разрешающего контролеру осуществить подъем стрелы шлагбаума при наличии разрешения на проезд транспортного средства, и блокирующего возможность открывания шлагбаума при отсутствии такого разрешения.</p> <p>22.6 В состав СОПТ должны входить противотаранные устройства для воспрепятствования несанкционированному проезду или попыткам таранного прорыва через КПП транспортных средств. Управление противотаранными устройствами должно осуществляться в ручном режиме контролером на КПП с рабочего места, находящегося в помещении КПП.</p> <p>22.7 Предусмотреть возможность осуществления разблокировки проезда (разблокировки противотаранного устройства) с помощью электронного пропуска сотрудника охраны. (пульт управления интегрировать со СКУД).</p>

Приложение А л. 33
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>22.8 В состав СОПТ должны входить устройства индикации, обеспечивающие информирование контролера на КПП о наличии разрешения на проезд автотранспорта для управления противотаранными устройствами.</p> <p>22.9 Система должна передавать в ССОИ информацию о текущем состоянии составляющих ее устройств и оборудования, о возникновении тревожных событий и критических состояний. Исчерпывающий состав передаваемых сообщений и сигналов должен быть определен в документации на систему, протоколы взаимодействия должны быть формализованы и описаны.</p> <p>22.10 Система должна получать из ССОИ команды управления. Исчерпывающий состав передаваемых команд и их параметров должен быть определен в документации на систему, протоколы взаимодействия должны быть формализованы и описаны.</p> <p>22.11 Сигнальные шлагбаумы должны обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) время подъема/опускания стрелы не более 5 с; б) интенсивность работы не менее 80 циклов в час; в) ресурс работы не менее 10 млн циклов. <p>22.12 В сигнальных светофорах должны быть применены светодиодные излучающие элементы.</p> <p>22.13 Противотаранные устройства должны обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Остановку транспортного средства массой до 20 т., движущегося со скоростью до 45 км/ч; б) время подъема/опускания преграждающего элемента не более 8 с; в) интенсивность работы не менее 80 циклов в час; г) ресурс работы не менее 5 млн циклов. <p>22.14 Ворота, шлагбаумы и противотаранные устройства должны быть устойчивы к воздействию неблагоприятных факторов и обеспечивать непрерывное функционирование в климатических условиях района проектирования. Алгоритм работы СОПТ приведен в Приложении №2.</p>
23.	Требования к техническим средствам досмотра	<p>23.1 Технические средства досмотра применяются для обнаружения оружия, взрывчатых веществ, других запрещенных к проносу предметов и веществ при проходе людей или въезде транспортных средств на охраняемый объект, а также для предотвращения актов незаконного вмешательства.</p> <p>23.2 Металлообнаружители (металлодетекторы) предназначены для обнаружения металлических объектов поиска: холодного и огнестрельного оружия, металлосодержащих взрывчатых устройств, различных видов металлосодержащей продукции, запрещенных к проносу.</p> <p>23.3 Средства досмотра днища транспортных средств предназначены для выявления закрепленных на днище автотранспортных средств и прицепов, посторонних предметов, запрещенных к провозу на охраняемую территорию или вывозу с нее.</p> <p>23.4 Портативные металлообнаружители должны обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) возможность настройки на обнаружение различных масс металла;

Приложение А л. 34
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>б) возможность совместной работы со стационарными обнаружителями.</p> <p>23.5 Портативные металлообнаружители должны соответствовать требованиям к ручным (портативным) металлоискателям по ГОСТ Р 55249-2012 и обладать следующими характеристиками:</p> <p>а) эргономичная конструкция, ударопрочный корпус;</p> <p>б) рабочая температура от минус 35 до +50 градусов Цельсия при относительной влажности до 95 %;</p> <p>в) автоматическая настройка чувствительности;</p> <p>г) звуковая и световая индикация;</p> <p>д) автоматический контроль и индикация разряда батареи (аккумулятора);</p> <p>е) время автономной работы не менее 80 часов;</p> <p>ж) зарядное устройство в комплекте.</p> <p>23.6 Все применяемые в проекте технические средства досмотра людей должны иметь соответствующие сертификаты, подтверждающие их качество и безопасность для жизни и здоровья человека.</p>
24.	Требования к системе оповещения о чрезвычайной ситуации (СОЧС)	<p>24.1 Система оповещения на охраняемом объекте и его территории предназначена для оперативного информирования персонала о тревоге или чрезвычайной ситуации (нападение, террористический акт и др.), а также для координации действий сил охраны.</p> <p>24.2 Систему допускается совмещать с радиотрансляционной сетью объекта.</p> <p>24.3 Система оповещения должна обеспечивать выполнение следующих функциональных требований:</p> <p>а) подача звуковых и (или) световых сигналов в здания, помещения, на выделенные территории объекта;</p> <p>б) трансляция речевой информации о характере опасности, необходимости и путях эвакуации, действиях по обеспечению безопасности людей;</p> <p>в) СОЧС в зоне действия поста охраны (например, на КПП) должна, помимо передачи общих сигналов оповещения, передаваемых централизованно, обеспечивать возможность передачи речевой информации с поста охраны в пределах этой зоны.</p> <p>24.4 Система должна позволять осуществлять передачу речевых сообщений с ПЦН ПЦО на конкретный объект, стационарный пост охраны или их произвольную совокупность.</p> <p>24.5 Технические средства оповещения должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 42.3.01-2014 «Гражданская оборона. Технические средства оповещения населения. Классификация. Общие технические требования».</p> <p>24.6 Количество и качество звуковой и световой сигнализации должны обеспечивать оповещение во всех местах постоянного или временного пребывания персонала объекта, разборчивость передаваемых речевых сообщений. Громкоговорители не должны иметь регуляторов громкости и разъемных соединений.</p> <p>24.7 Технические средства оповещения должны обеспечить:</p>

Приложение А л. 35
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.Пра_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>а) доведение сигналов оповещения и экстренной информации до органов управления, должностных лиц, сил ликвидации чрезвычайных ситуаций и населения;</p> <p>б) передачу сигналов оповещения и экстренной информации по стационарным и подвижным сетям связи общего пользования, а также технологическим сетям связи.</p> <p>24.8 К техническим средствам оповещения предъявляются следующие требования:</p> <p>а) средняя наработка на отказ – не менее 30 000 часов;</p> <p>б) среднее время восстановления состояния – не более 30 минут при наличии запасного имущества и принадлежностей;</p> <p>в) средний срок сохраняемости – не менее 12 лет при хранении в условиях отапливаемых и неотапливаемых хранилищ с температурой от минус 47 градусов Цельсия до плюс 40 градусов Цельсия и относительной влажностью воздуха 80 процентов;</p> <p>г) средний срок службы до списания – не менее 12 лет;</p> <p>д) средний ресурс до первого капитального ремонта – не менее 10 000 часов;</p> <p>е) достоверность воспроизводимой речевой информации: - для слоговой разборчивости – не менее 90 процентов; - для словесной разборчивости – не менее 97 процентов;</p> <p>ж) наличие функции контроля (самоконтроля), позволяющей осуществлять проверку функционирования работоспособности средства оповещения;</p> <p>з) возможность круглосуточной работы.</p> <p>24.9 Электропитание технических средств оповещения должно осуществляться от источников переменного тока напряжением ~230/400В (при допустимых отклонениях напряжения сети от минус 15 процентов до плюс 10 процентов) частотой 50 Гц ± 2 процента.</p> <p>24.10 К техническим средствам звукового оповещения предъявляются следующие требования:</p> <p>а) разборчивость слов при передаче речевых сообщений – не менее 93 процентов;</p> <p>б) диапазон воспроизводимых частот речевого тракта - от 0,3 до 3,4 кГц;</p> <p>в) коэффициент нелинейных искажений на частоте 1 000 Гц – не более 5 процентов;</p> <p>г) уровень звука речевых сообщений – не менее 75 дБ на расстоянии 3 метров от специального оконечного устройства оповещения населения, но не более 120 дБ в любой точке озвучивания пространства;</p> <p>д) уровень звука речевых сообщений – не менее чем на 15 дБ выше допустимого уровня звука постоянного шума;</p> <p>е) сохранение работоспособности при отключении централизованного энергоснабжения - не менее 6 часов в дежурном режиме ожидания и не менее 1 часа в режиме передачи сигналов и информации оповещения;</p> <p>ж) степень защиты оболочки – не ниже IP 54;</p> <p>з) возможность объединения в единый аппаратно-программный комплекс технических средств по локальной сети Ethernet;</p>

Приложение А л. 36
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>и) обеспечение звукового сопровождения трансляции видеоконтента на терминальных комплексах – не требуется;</p> <p>к) возможность различных настроек уровня громкости сигнала для повседневного режима работы и для режима возникновения угрозы;</p> <p>л) необходимый уровень устойчивости функционирования к внешним воздействующим факторам при размещении на открытом пространстве должен обеспечиваться при температуре окружающей среды от минус 50 градусов Цельсия до плюс 50 градусов Цельсия, относительной влажности воздуха от 30 до 95 процентов, атмосферном давлении от 74,8 до 106,7 кПа.</p>
25.	Требования к системе электропитания	<p>25.1 Основное электропитание систем ИТСО должно осуществляться по ГОСТ 32144-2013 от сети переменного тока номинальным напряжением ~230/400В, 50 Hz. При проектировании системы электроснабжения ИТСО предусмотреть максимальное использование существующих сетей электроснабжения. Точки подключения предоставляются по запросу ТУ.</p> <p>25.2 Нормально допустимые и предельно допустимые значения отклонения частоты от номинального значения в системах энергоснабжения не должны превышать ±0,2 и ±0,4 Гц соответственно. Нормально допустимые и предельно допустимые значения установившегося отклонения напряжения на выводах приемников электрической энергии равны соответственно ±5 и ±10% от номинального напряжения электрической сети.</p> <p>25.3 Система должна иметь бесперебойное электроснабжение, обеспечиваемое источниками резервного электропитания подсистем ИТСО.</p> <p>25.4 Электропитание системы разработать либо от двух независимых источников переменного тока с автоматическим переключением на резервное питание (в аварийном режиме), либо от одного источника переменного тока с автоматическим переключением на резервное питание (в аварийном режиме) и оповещением персонала физической защиты о переходе на электропитание от резервного источника, при этом функционирование ИТСО от резервных источников питания в дежурном режиме должна обеспечиваться не менее 24 часов, и не менее 3 часов в режиме тревоги, при отключении сетевого источника электропитания. Работа от двух независимых источников является предпочтительной.</p> <p>25.5 Переключение с основного электропитания на резервное и обратно должно происходить автоматически, без нарушения работы технических средств охраны, в течение не более 10 миллисекунд.</p> <p>25.6 Щиты электропитания систем, устанавливаемые вне охраняемых помещений, должны размещаться в запираемых металлических шкафах и оснащены средствами охранной сигнализации (геркон), а также блокироваться механическим запирающим устройством на открывание.</p> <p>25.7 Устройства электропитания (выпрямительные устройства, зарядно-разрядные и групповые токораспределительные щиты)</p>

Приложение А л. 37
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>должны быть установлены в специально оборудованных помещениях с ограниченным доступом.</p> <p>25.8 Прокладка кабельных линий электропитания технических средств систем обеспечения безопасности должна осуществляться по отдельным трассам от каждого независимого источника.</p> <p>При разработке технических решений максимально использовать существующие сети электропитания. Точки подключения предоставляются по запросу соответствующего ТУ.</p> <p>Для кабельных линий электропитания должны быть использованы серийно выпускаемые силовые кабели и установочные провода, выбор которых должен быть произведен с учетом условий их прокладки.</p> <p>Защитное заземление и зануление технических средств системы комплексного обеспечения безопасности должно быть выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ и технической документацией на эти средства.</p> <p>25.9 Категория надежности электроснабжения первая, должна соответствовать п.1.2.19 «ПУЭ» (издание 7).</p> <p>25.10 Категория надежности электроснабжения подтверждается в процессе проектирования системы электроснабжения на основании нормативной документации, а также технологической части проекта.</p>
26.	Требования к системе оперативной связи подразделений охраны.	<p>26.1 Система оперативной связи подразделений охраны (далее - СОССПО) предназначена для обеспечения управления деятельностью персонала физической защиты (службой безопасности, подразделениями охраны).</p> <p>В СОССПО предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прямую связь поста охраны на КПП с оперативным дежурным охранного предприятия и диспетчером службы безопасности в здании титула А-2/3, с начальником караула охранного предприятия (расположение начальника караула уточнить в процессе проектирования); <p>Система радиосвязи в рамках данного проекта разрабатывается в объеме организации радиосвязи в пределах КПП 23/24.</p>
27.	Требования к линейно-кабельной сети ИТСО	<p>27.1 Система телекоммуникаций ИТСО предназначена для организации каналов и передачи данных между центральным оборудованием (оборудованием «верхнего уровня»), расположенным в помещении серверной и периферийным оборудованием, расположенного на территории охраняемых объектов.</p> <p>27.2 Каналы связи должны обеспечивать качественную передачу данных (информации) между защищаемыми объектами и пунктами мониторинга. Пропускную способность канала определить расчетным путем и отразить в документации. Обеспечить достаточную пропускную способность каналов связи.</p> <p>27.3 Оборудование системы телекоммуникаций сертифицировано по Российским стандартам и имеет разрешения на применение на территории России.</p> <p>27.4 Система телекоммуникаций должна обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - просмотр информации в приемлемом формате только для пользователей, имеющих право доступа к этой информации;

Приложение А л. 38
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<ul style="list-style-type: none"> - неизменность информации при ее передаче; - надежность идентификации источника передачи информационного сигнала, а также гарантию того, что источник не является поддельным; - гарантию доступа санкционированных пользователей к информации. <p>27.5 Для подключения периферийных устройств ТСО к центральному оборудованию предусматривается линейно-кабельное оборудование.</p> <p>27.6 Линейно-кабельное оборудование системы должно обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществление трансляции сигналов от периферийных устройств до периферийного приемно-контрольного и коммутационного оборудования, расположенного непосредственно на площадках, по проводным линиям связи; - осуществление трансляции сигналов от приемно-контрольного и регистрирующего и коммутационного периферийного оборудования до центрального оборудования и АРМ оператора (АРМ администратора) КИТСО; - трансляцию сигналов системы без внесения искажений в передаваемый сигнал; - устойчивость к внешним электромагнитным помехам; - соответствие требованиям технических норм и условий на монтаж кабельных сетей, правил устройства электроустановок, соблюдения норм совмещения кабельной трассы с другими инженерными коммуникациями. <p>27.7 Прокладку кабельных линий предусмотреть на полках в металлических кабельных лотках по кабельным эстакадам, а также в металлических кабельных лотках по внутренней стороне ограждения охраняемого объекта.</p> <p>При монтаже кабельных линий вне кабельных лотков использовать металлорукав и ПНД-трубу зимнего исполнения. Для подземных переходов использовать только ПНД-трубу.</p> <p>27.8 В местах возможного механического повреждения кабельных линий (прокладка кабелей в грунте под дорогами, пересечение с коммуникациями и т.п.) предусмотреть защиту кабелей стальными либо ударопрочными полимерными трубами.</p> <p>27.9 Все соединительные, коммутационные или разветвительные коробки и шкафы системы ИТСО должны быть установлены в охраняемых помещениях (либо в охраняемых зонах).</p> <p>27.10 При прокладке металлических лотков минимизировать металлоемкость (количество лотков, толщину металла, способы крепления и т.д.). Максимально использовать существующие эстакады, полки, кронштейны и конструкции. Кабеле несущих конструкций должны быть заземлены.</p> <p>27.11 Способ монтажа и выбор мест размещения оборудования и кабельных трасс должны обеспечивать максимальную защиту от случайных и преднамеренных действий, связанных с нарушением их штатной работы</p>

Приложение А л. 39
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
28.	Требования к приёмно-контрольному и регистрирующему оборудованию	<p>28.1 Видеосервер должен обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - одновременную скорость записи, не менее 25 кадров в секунду на каждый канал; - организацию видеоархива длительного хранения (не менее 30 дней); - отдельную настройку параметров по каждой телевизионной камере индивидуально (качество, продолжительность, скорость записи); - одновременную запись текущих изображений и воспроизведение архивных записей; - поиск фрагментов записи в архиве, по заданным параметрам (дата, время, событие); - одновременное отображение нескольких архивных записей (по выбранным телевизионным камерам) с синхронизацией по времени записи; - составление отчетов, монтаж и копирование фрагментов видеоархива на цифровые носители; - отображение информации в реальном масштабе времени; - мульти и полноэкранный просмотр видеoinформации с каждой камеры; - активацию полноэкранного режима отображения по факту срабатывания программного детектора движения соответствующей телевизионной камеры или внешних датчиков; - защиту от несанкционированного доступа к управлению и изменению её параметров; - контроль наличия входных видеосигналов от видеокамер и звуковое оповещение о неисправности; - алгоритм сжатия (видеокодек): H.264/H.265/MJPEG; - корректное завершение (без повреждения данных и настроек) при разряде АКБ блоков резервного питания с сохранением настроек. - автозапуск системы (без участия оператора) при восстановлении питания. <p>28.2 АРМ оператора должно обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддержку функции «черный экран» - качественное отображение информации в реальном масштабе времени; - полноэкранный просмотр информации о состоянии ПОС, СОТ, СОО защищаемых зон периметра объектов; - активацию полноэкранного режима отображения по факту срабатывания программного детектора движения соответствующей телевизионной камеры; - отдельную и одновременную постановку (снятие) охраняемых периметров, участков на охрану; - отдельной постановки (снятие) на охрану ворот и калиток, не зависимо от периметра объекта; - локализацию с последующим отображением места вторжения на мониторе АРМ оператора ИТСО;

Приложение А л. 40
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>– ручное переключение режимов отображения видеoinформации из мультиэкранного в полноэкранный (по выбранной телевизионной камере) и обратно;</p> <p>– дистанционное управление (ручное и в автоматическом режиме) поворотными телевизионными камерами;</p> <p>– оповещение оператора о неисправностях в работе системы, отключении или саботаже камер;</p> <p>– протоколирование всех действий оператора;</p> <p>– защиту от несанкционированного доступа к архивным данным, управлению системой и изменению ее параметров;</p> <p>– корректное завершение работы (без повреждения данных) при разряде аккумуляторов блока резервного питания;</p> <p>– автозапуск подсистемы (без участия оператора) при восстановлении питания.</p> <p>– требования по эргономике рабочего места согласно СанПиН 2.2.4.548-96.</p> <p>28.3 Место размещения приемно-контрольного и регистрирующего оборудования СОТ определить в т. 1268.</p> <p>28.4 В качестве монитора для АРМ, применить мониторы с поддерживаемым разрешением 1920x1080, с диагональю не менее 32”, оптимизированные для приложений CCTV и подходящие для круглосуточного использования.</p> <p>28.5 Конфигурация и применяемое приемно-контрольное и регистрирующее оборудование СОТ должны обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – удаленный доступ к архивам видеосервера в режиме online; – возможность наращивания действующей СОТ без нарушения работоспособности; – возможность расширения или изменения конфигурации с учётом планируемого увеличения помещений, требующих видеомониторинга (в РД необходимо предусмотреть соответствующий 10% резерв возможностей СОТ).
29.	Требования к интеграции систем	<p>Требования к уровню интеграции:</p> <p>29.1 Технические средства охраны систем безопасности, входящие в состав ИТСО, интегрируются в единый программно-аппаратный комплекс с централизованным управлением и единой базой данных.</p> <p>29.2 В случае потери связи с ядром системы, функционирование подсистем ИТСО должно продолжаться в автономном режиме.</p> <p>29.3 Уровень интеграции – программно-аппаратный (глубину интеграции определить на этапе проектирования после согласования с производителями ПОС, СОТ, СКУД, СОО и досмотрового оборудования).</p> <p>Требования к интеграции систем безопасности:</p> <p>29.4 Интегрированный комплекс должен обеспечивать визуализацию, регистрацию и информирование о событии должностных лиц охраны и функции безопасности (список лиц согласовывается с Заказчиком), с целью идентификации нарушителей и их действий в охраняемых зонах.</p> <p>29.5 Функции взаимодействия систем безопасности при интеграции:</p>

Приложение А л. 41
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<ul style="list-style-type: none"> - функции взаимодействия подсистем должны обеспечивать активирование телевизионных камер СОТ, активирование системы участка СОО по событиям в ПОС (попытка преодоления периметра, оборудованного ПОС и находящегося под охраной) на поступление сигнала «Тревога» с охраняемого периметра защищаемого объекта в максимально короткие сроки, но не более 2 секунд; - функции взаимодействия при интегрировании СОТ, ПОС и СОО должны обеспечивать максимальную защиту от случайных и преднамеренных действий, связанных с попыткой проникновения («перелаз», «пролом», «взлом») на охраняемую территорию производственной площадки, извне через охраняемый периметр; - ПОС должна взаимодействовать с СОТ, контролировать весь периметр объектов, с подачей сигнала «Тревога» с одной или нескольких охраняемых зон, где произошли несанкционированные проникновения. - СОТ должна контролировать все охраняемые зоны периметра объекта, с автоматическим выводом изображений охраняемых зон, по сигналу «Тревоги» с охраняемых участков ПОС. - СОО должна взаимодействовать с ПОС, контролировать все охраняемые зоны периметра объекта, с автоматическим включением дополнительного освещения охраняемых зон, по сигналу «Тревоги» с охраняемых участков ПОС.
30.	Требования к программной платформе ИТСО	<p>30.1 Применяемые программные средства ИТСО и входящих в него подсистем должны быть Российского производства, представлены на рынке, предусматривать взаимную интеграцию штатными программными механизмами и техническими средствами, а также соответствовать следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - новизна, перспективность; - программирование логики работы системы с учетом возможных комбинаций сигналов от различных систем безопасности; - программирование реакций системы на внешние события; - удобный, графический интерфейс с планами и мнемосхемами объектов, входящих в состав производственной площадки; - предусмотреть отображение на мнемосхеме следующей информации: общий план объектов, расположение ворот, калиток, системный номер телевизионной камеры, месторасположение телевизионных камер, периметр с ПОС; - возможность автоматического и ручного управления, как отдельными объектами, так и всей системой в целом; - протоколирование событий (тревог, проходов и пр.) и просмотр действий оператора в памяти компьютера; - многоуровневая парольная защита прав доступа пользователей; - автоматическое включение системы в рабочий режим (без участия оператора) после восстановления ее энергообеспечения; - автоматизация формирования списка сообщений системы для просмотра, распечатки и анализа; - задание характеристик контролируемых точек; - ведение баз данных;

Приложение А л. 42
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<ul style="list-style-type: none"> - сохранение данных и установок; - корректное завершение работы с сохранением настроек и архивов при авариях и сбоях в системе, при разряде аккумуляторов резервных источников питания; - автозапуск системы после восстановления питания; - интерфейс программного обеспечения должен быть русифицирован; - регистрация, документирование и хранение данных о событиях, произошедших в ПОС и СОТ, в течение 30 календарных дней (не менее); - составление подборки и копирование фрагментов архивных записей на электронные носители.
31.	Требования к помещениям размещения оборудования ИТСО	<p>31.1 Серверное, коммутационное оборудование систем безопасности размещается в обособленном помещении (далее – серверное помещение). Размещение серверного, коммутационного оборудования в проходном помещении не допускается.</p> <p>31.2 Не допускается размещение серверных помещений в цокольных или подвальных этажах, а также на верхних этажах зданий.</p> <p>31.3 Серверное, коммутационное помещение рекомендуется располагать без соприкосновения с внешними стенами здания. Стены серверного помещения должны быть глухими, без оконных проемов. При невозможности реализации указанных требований имеющиеся оконные проемы должны быть заделаны кирпичом.</p> <p>31.4 Серверное, коммутационное помещение оборудуется металлической запираемой дверью.</p> <p>31.5 Серверное, коммутационное помещение может оборудоваться фальшполом для размещения коммуникаций или (и) подачи кондиционированного воздуха к устройствам. Высота подпольного пространства должна быть не менее 200 мм (рекомендованная - 300 мм).</p> <p>31.6 Серверное, коммутационное помещение оснащается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системой контроля доступа; - системой охранной телевизионной; - системой охранной сигнализации; - системой поддержания климата. <p>31.7 Система поддержания климата.</p> <ul style="list-style-type: none"> - помещения должны быть оборудованы системами отопления, приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования воздуха <p>31.8 Конструкция стен или перегородок серверной должна быть герметичной. Вход в серверную оборудуется герметичной дверью или тамбур-шлюзом.</p> <p>31.9 Система вентиляции должна обеспечивать очистку и фильтрацию воздуха, поступающего в серверное помещение.</p> <p>31.10 Вытяжные отверстия (системы вентиляции) следует размещать над оборудованием, выделяющим тепло.</p> <p>31.11 На внутренних поверхностях конструкции наружных ограждений и остеклений помещений не допускается выпадение конденсата в холодный период года.</p>

Приложение А л. 43
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>31.12 Температура воздуха в помещениях - 20±2 °С (не более 25 °С).</p> <p>31.13 Относительная влажность воздуха - 20-70 % (не более 75 % в холодный период, в теплый для 25 °С - не более 65 %, для 24 °С и ниже - не более 70 %).</p> <p>31.14 Оптимальная скорость потока воздуха - 0,2 м/с (не более 0,3 м/с для холодного, 0,5 м/с – для теплых периодов).</p> <p>31.15 Запыленность воздуха в серверном помещении не должна превышать 1 мг/куб. м, с размерами частиц не более 3 мкм (атмосферная пыль, сажа, дым, споры, асбест).</p> <p>31.16 Поверхности стен и материалы напольного покрытия в серверных помещениях не должны выделять и накапливать пыль. Напольные покрытия должны иметь антистатические свойства.</p> <p>31.17 В серверной, коммутационной с автономной прецизионной системой кондиционирования воздуха должна быть предусмотрена возможность отключения системы отопления.</p> <p>31.18 Серверные, коммутационные помещения, изолированные от внешних стен здания и оборудованные автономной прецизионной системой кондиционирования, не должны оборудоваться отопительными системами.</p>
32	Требование к системе мониторинга ИТСО	<p>32.1 Распределенная система мониторинга ИТСО призвана решать задачи оценки работоспособности ИТСО сети территориально распределенных объектов как в режиме реального времени, так и на уровне получения необходимой статистики по работе ИТСО любого из филиалов или по всей системе.</p> <p>32.2 Мониторингу подлежат следующие элементы ИТСО:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Видеокамеры - Средства охраны периметра - Серверы (СОТ, ПОС, СКУД) - АРМ (СОТ, ПОС, СКУД) <p>32.3 Контролироваться должны следующие параметры:</p> <p>По видеокамерам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • доступность в сети; • наличие потока; • наличие сигнала на сервере. <p>По извещателям на периметре:</p> <ul style="list-style-type: none"> • статус на АРМ (под охраной, снят с охраны); • статистика по сработкам. <p>По серверам/АРМ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • доступность в сети. • температура жесткого диска; • температура процессора; • загрузка процессора; • использование памяти. <p>32.4 Отчеты, формируемые системой.</p> <p>Возможные отчеты по СОТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - период неработоспособности камеры; - частота пропадания сигнала; - время, потребовавшееся на восстановление;

Приложение А л. 44
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>- соответствие этого времени периоду, прописанному в договоре на проведение ТОИР.</p> <p>Возможные отчеты по ПОС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - число сработок за день; - периоды работы под охраной; - периоды снятия с охраны. <p>Возможные отчеты по АРМ/сервер:</p> <ul style="list-style-type: none"> - статистика по выходам из строя, - по показателям вне заданной нормы (температура, продолжительная загрузка процессора или использование памяти выше заданного значения). <p>32.5 Система мониторинга интегрируется в существующую систему мониторинга ИТСО ПАО Нижнекамскнефтехим.</p> <p>32.6 Требования к системе</p> <p>Центральный сервер мониторинга:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наличие пиктограмм филиалов с отображением статуса (норма, значимые события, критические события); - Оповещения о смене статуса филиалов; - Оповещение о возникновении критических событий; - Конфигурирование состояний филиалов (выход из строя какого числа камер считается критическим событием для данного филиала, какое число сработок периметрального извещателя за сутки считается значимым событием, за какой период вышедшая из строя камера должна быть восстановлена и т.д.); - Отображение статуса подключения к филиалам и наличия связи филиалов с их локальными распределенными элементами (если такие есть); - Конструктор отчетов, позволяющий получить отчет по одному, или нескольким филиалам по любому из параметров, влияющих на изменение статуса филиала; <p>Центр мониторинга филиалов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Связь с подчиненными объектами; - Связь с центральным сервером мониторинга; - Статусы подсистем (СОТ, ПОС, СКУД, СОС); - Оповещение о значимых событиях по подсистемам (критическое событие, изменение статуса, несвоевременное реагирование подрядчика); - Данные о подрядчиках и их зонах ответственности; - Получение данных и генерация отчетов строго по своим ИТСО, отсутствие доступа к данным других по ИТСО других филиалов. <p>Общие требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Система должна обеспечить как для филиалов, так и для центрального сервера мониторинга объективную картину текущего состояния ИТСО подчиненного сегмента системы как в режиме реального времени, так и в режиме предоставления отчетности по заданным параметрам; - В рамках иерархической структуры, каждый узел системы получает данные только от подчиненных элементов: центральный

Приложение А л. 45
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>сервер мониторинга получает данные от всех филиалов, филиалы получают данные только по своим системам, включая распределенные элементы филиала, если они присутствуют;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оповещения о критических событиях должны приходить ответственным лицам доступным способом (смс, e-mail, мессенджеры); - Интерфейс системы должен наглядно отображать текущий статус элементов ИТСО, подсвечивая проблемные зоны. - Должна присутствовать возможность группировки объектов для упрощения работы с элементами ИТСО. - Все элементы ИТСО имеют в качестве дополнительного поля ответственного подрядчика, осуществляющего восстановление элемента в случае сбоя в заданные сроки. - Возможность реализация системы оповещения подрядчиков о выходе из строя, обслуживаемого по действующему договору элемента ИТСО, а также о несоответствии сроков восстановления прописанным в договоре ТОИР.
33	Перечень нормативной документации	<p>33.1 Перечень нормативной документации: При проектировании соблюдать требования нормативных документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон № 152-ФЗ от 27.07.2006 «О персональных данных»; - Федеральный закон № 184-ФЗ от 27.12.2002 «О техническом регулировании»; - Федеральный закон № 256-ФЗ от 21.07.2011 «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса»; - Федеральный закон № 116-ФЗ от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; - Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; - Постановление Правительства РФ № 458 от 05.05.2012 «Правила по обеспечению безопасности и антитеррористической защищённости объектов топливно-энергетического комплекса»; - ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования; - ГОСТ 12.1.006-84 ССБТ. Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля; - ГОСТ 12.1.010-76 ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования; - ГОСТ 12.1.018-93. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования; - ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление; - ГОСТ 12.2.020-76 ССБТ. Электрооборудование взрывозащищенное. Термины и определения. Классификация. Маркировка; - ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP); - ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды; - ГОСТ 17516-72 Изделия электротехнические. Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней

Приложение А л. 46
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ГОСТ 17516.1-90 Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам; - ГОСТ 24682-81 Изделия электротехнические. Общие технические требования в части стойкости к воздействию специальных сред; - ГОСТ 26342-84 Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Типы, основные параметры и размеры; - ГОСТ 27990-88 Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования; - ГОСТ 12.1.009-2017 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Термины и определения; - ГОСТ Р 12.3.047-2012 ССБТ. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля; - ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации; - ГОСТ Р 50009-2000 Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства охранной сигнализации. Требования и методы испытаний; - ГОСТ Р 50571.5.54-2011 Электроустановки низковольтные. Часть 5-54. Выбор и монтаж электрооборудования. Заземляющие устройства, защитные проводники и проводники уравнивания потенциалов; - ГОСТ Р 50571.22-2000 Электроустановки зданий. Часть 7. Требования к специальным электроустановкам. Раздел 707. Заземление оборудования обработки информации; - ГОСТ Р 50739-95 Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Общие технические требования; - ГОСТ 31817.1.1-2012 (IEC 60839-1-1:1998) Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 1. Общие положения; - ГОСТ Р 50776-95 Система тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию; - ГОСТ Р 51241-2008 Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний; - ГОСТ Р 51317.6.2-2007 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний; - ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:1995) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 10. Классификация взрывоопасных зон; - ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 14. Электроустановки во взрывоопасных зонах; - ГОСТ Р 51558-2014 Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний; - ГОСТ Р 53246-2008 Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов

Приложение А л. 47
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрА_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		<p>системы. Общие требования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ГОСТ 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности; - ГОСТ Р МЭК 60065-2002 Аудио-, видео- и аналоговая электронная аппаратура. Требования безопасности; - ОСТ 25 1099-83 Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования и методы испытаний; - Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»; - Приказ Ростехнадзора от 07.12.2020 № 500 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов»; - ПУЭ Правила устройства электроустановок. Шестое издание, дополненное с исправлениями Минэнерго РФ 2008; - РД 25.953-90 Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов систем; - Р 071-2017 Рекомендации. Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения; - РД 34.21.122-87 Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений; - Р 078-2019 Методические рекомендации. Инженерно-техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов и мест проживания и хранения имущества граждан, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации; - РД 78.145-93 Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ; - Постановлением Правительства РФ от 16.11.2020 № 1850 признано не действующим на территории РФ Постановление Госстроя СССР от 22.12.1978 № 244, утвердившее СН 512-78; - СНиП 23-01-99* Строительная климатология; - СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003; - СП 133.13330.2012 Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования; - СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»; - СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96; - СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть V. Правила производства работ в районах с особыми природно-техногенными условиями»; - Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований

Приложение А л. 48
NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.Пра_0_0_RU.doc

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
		Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства РФ от 28.05.2021 № 815.
34	Порядок оформления и предъявления результатов	34.1 Предъявляемая документация должна соответствовать стадии Проектная документация в соответствии с Градостроительным кодексом РФ от 29.12.2004 г. №190-ФЗ, и Постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 (включая изменения).

Приложения:

1. Вендор-лист систем ПАО «Нижнекамскнефтехим».
2. Алгоритм работы СОПТ.
3. Условная схема расположения ИТСО на КПП.

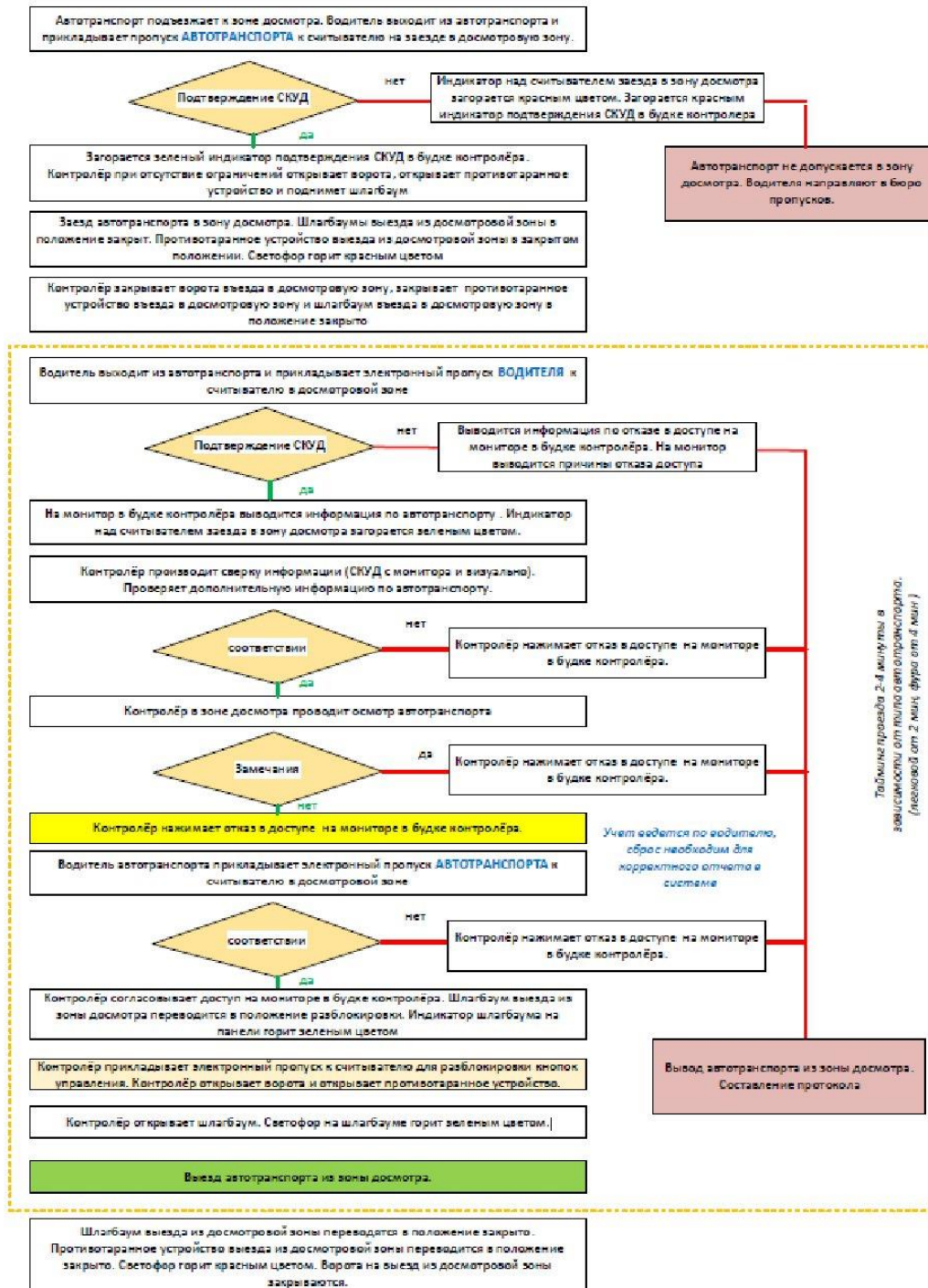
Руководитель группы
проектов СЦ и ПЭ



С.Г. Раков

Приложение 2

Алгоритм проезда по двум картам.



Приложение №1

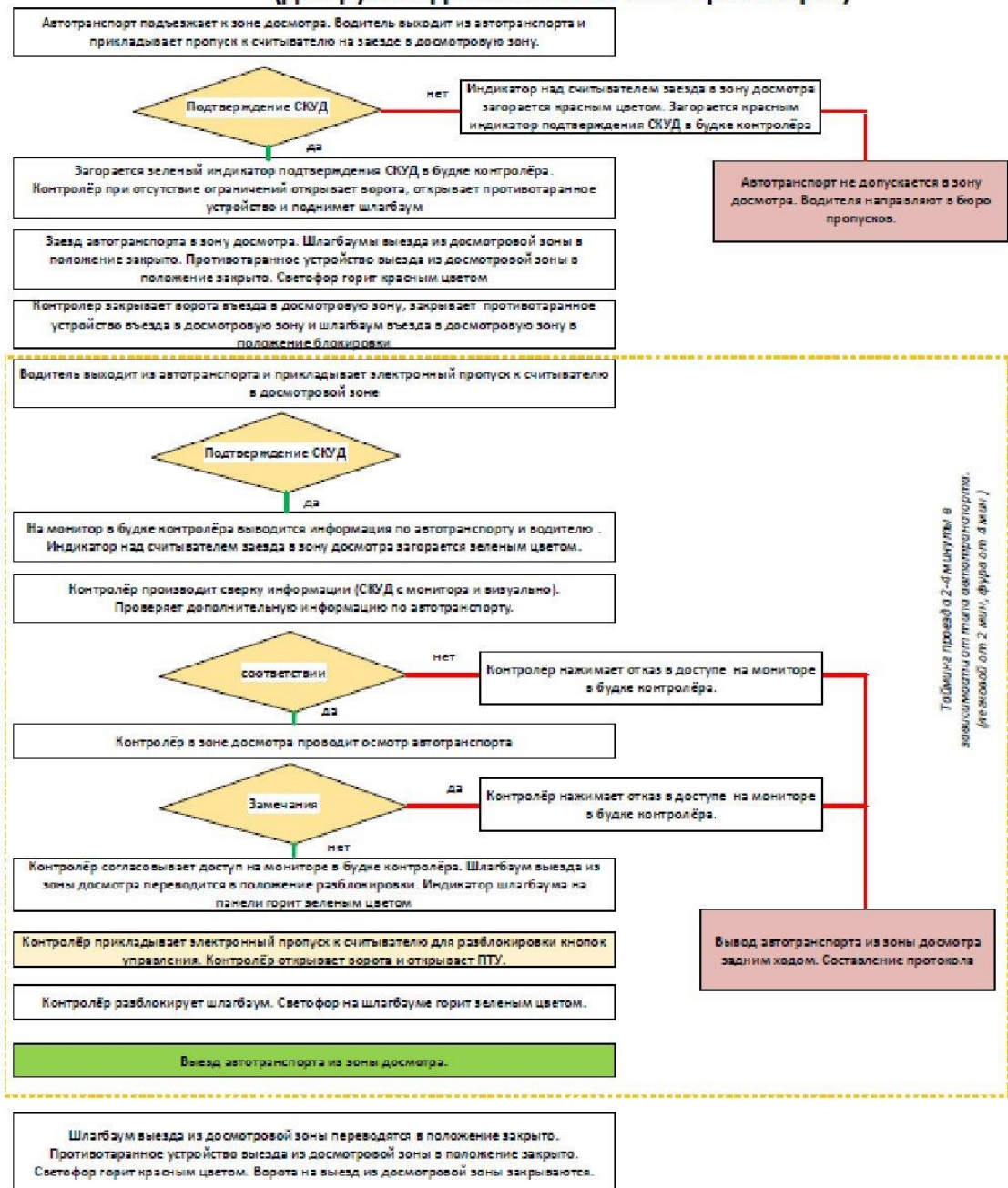
Вендор Лист

систем ПАО «Нижнекамскнефтехим».

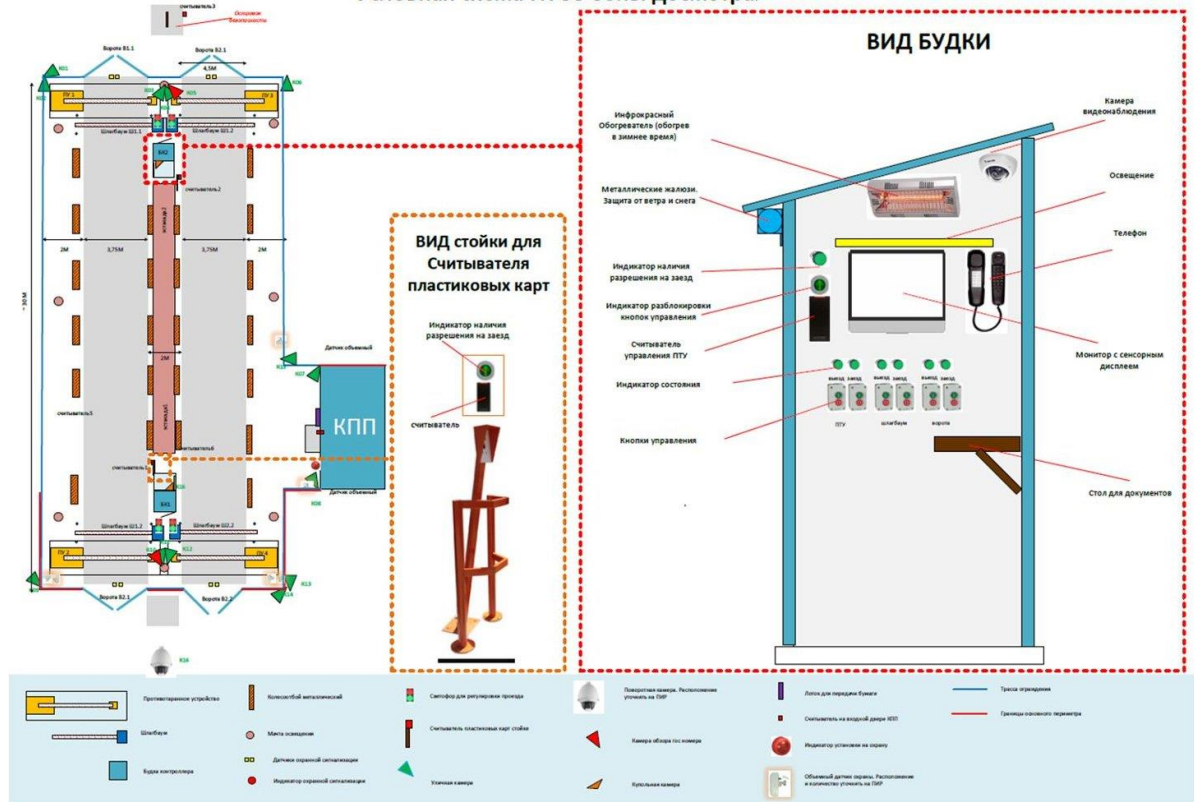
№ п/п	ПЕРЕЧЕНЬ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
1.	Система периметральной охранной сигнализации объекта	Охранная техника (Forteza), Лиана
2.	Система контроля и управления доступом	ПАК «Lugix», ООО "Компания "ААМ Системз" Контроллеры –Appolo Считывателя – HID iCLASS SE Электромеханические замки – Abloy
3.	Турникет	Фирма PERCo
4.	Система охранного телевидения	Аппаратная часть «SecurOS», Производитель «ISS» Камеры DANUA, Sunell
5.	Система охранного освещения	Светильники – LEDEL
6.	Система охранной сигнализации	ИСБ «Орион» ЗАО «НВП Бolid»
7.	Система автоматического распознавания номеров	Аппаратная часть «SecurOS», Производитель «ISS»
8.	Автоматические шлагбаумы	Фирма PERCo
9.	Противотаранное устройство	Противотаранный шлагбаум ПТША-L, ШАП- L
10.	металлообнаружители стационарные	GARRET

Указанные системы применены в ПАО «Нижнекамскнефтехим». В целях обеспечения комплексного подхода рекомендуется их применение. Применение иных аналогичных совместимых систем допускается при условии предоставления подтверждения возможности построения комплекса, не уступающего по функционалу, существующему.

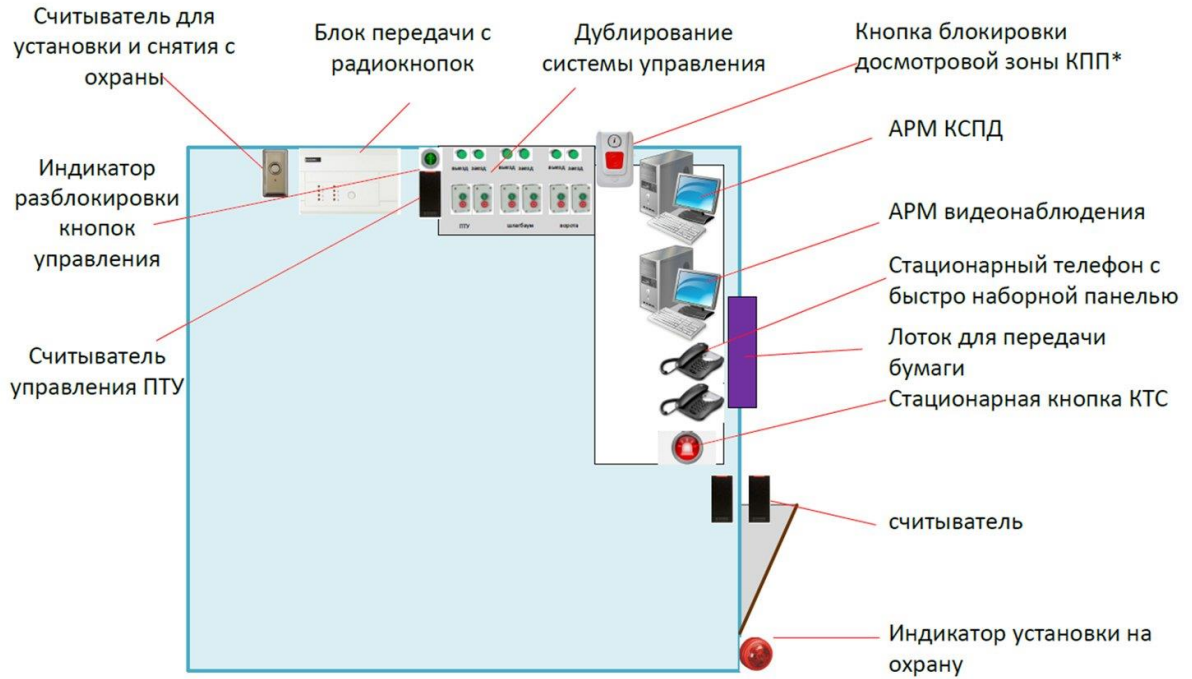
Алгоритм проезда по одной карте. (для руководителей на личном транспорте)



Условная схема ИТСО зоны досмотра.



Условная схема состава ИТСО в караульном помещении



* Кнопка блокировки КПП – при нажатие данной кнопки опускаются противотуманные устройства и закрываются ворота. Ключ для разблокировки хранится у начальника караула.

*на оснащаются броне плёнкой и решётной. Дверь металлическая.

Приложение Б (на 2 листах) л. 1
NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрБ_0_0_RU.doc

**Письмо Управления транспортной безопасности ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНСТВА
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА (РОСЖЕЛДОР) «Об исключении ОТИ из Реестра
ОТИ и ТС (Раздел 1)»**



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСЖЕЛДОР)

Управление транспортной безопасности

Старая Базилианка ул., д. 11/2, стр. 1, Москва, 105064
Тел. (499) 550-34-36, факс (499) 550-31-83

05.04.2024 № УТБ-7/24/114

№ № 2608/НКНХ, 425/НКНХ от 12.03.2024

ПАО "НИЖНЕКАМСКНЕФТЕХИМ"

ул. Соболековская, зд. 23, офис 129,
г. Нижнекамск,
Республика Татарстан, 423574


Об исключении ОТИ из Реестра
ОТИ и ТС (Раздел 1)

УВЕДОМЛЕНИЕ

Настоящим уведомляем, что в соответствии с ч. 2, 3, 4 ст. 6 Федерального закона от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности», приказом Минтранса России от 15.09.2020 № 377 «Об утверждении Порядка ведения реестра объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств», объекты железнодорожного транспорта, согласно приложению, как не являющиеся объектами транспортной инфраструктуры и/или прекратившие функционирование объекты транспортной инфраструктуры, исключены из Реестра объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств (Раздел 1) Решением Росжелдора от 05.04.2024.

Сообщаем для сведения и учета в работе.
В случае несогласия просим уведомить в течение 10 дней.

Приложение: Список объектов железнодорожного транспорта, исключенных из Реестра объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств (Раздел 1), как не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и/или прекративших функционирование объектов транспортной инфраструктуры, на 1 л.

 Подлинник электронного документа, подписанного ЭЦП, хранится в ЕДДС ОПС Минтранса России.
Идентификатор:
(2B64F27-6959-4A16-88CF-8EAE23A9716C)
И.о. начальника Управления Никольский А.В.
Подпись: Никольский А.В.
Дата подписи: 05.04.2024 13:05:56

Приложение Б л. 2
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА Инв. № 00054200
 NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА.ПрБ_0_0_RU.doc

Приложение
 к Уведомлению об исключении ОТИ
 из Реестра ОТИ и ТС (Раздел 1)
 от 05.04.2024 № УТБ-7/24/114

Список

объектов железнодорожного транспорта, исключенных из Реестра объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств (Раздел 1), как не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и/или прекративших функционирование объектов транспортной инфраструктуры

№ п.п.	Реестровый номер ОТИ	Наименование ОТИ	Наименование СТИ
1	2	3	4
1	НСГ201853	Станция Заводская с цехом текущего ремонта вагонов, с промыво-пропарочной станцией, с пунктом экипировки тепловозов, с депо по ремонту вагонов, с путевым развитием (Р-7, Ж-3, КИ-5, протяженностью 12256 м; завод "Полиолефинов" (производство полиэтилена) ПАО "Нижнекамскнефтехим", протяженностью 1191 м; завод "Полиолефинов" (производство полиэтилена) ПАО "Нижнекамскнефтехим", протяженность 1690 м; титул ДССК ПАО "Нижнекамскнефтехим", протяженность 109,65 м; путевое хозяйство ПАО "Нижнекамскнефтехим", протяженность 5398 м, контейнерная площадка ПАО "Нижнекамскнефтехим", протяженность 350 м) общей протяженностью путей необщего пользования 32530 м ПАО "Нижнекамскнефтехим", примыкающей к станции Биклянь Куйбышевской железной дороги - филиала ОАО "РЖД"	ПАО "НИЖНЕКАМСКНЕФТЕХИМ"
2	НСГ201854	Станция Нефтехимик-1 путей необщего пользования ПАО "Нижнекамскнефтехим", примыкающая к станции Биклянь Куйбышевской железной дороги - филиала ОАО "РЖД"	ПАО "НИЖНЕКАМСКНЕФТЕХИМ"

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Федеральный закон от 07.07.2003 г. № 126-ФЗ «О связи»
- Федеральный закон от 26.06.2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»
- Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
- Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
- Федеральный закон от 26.07.2017 №187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации»
- ТР ТС 004/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования»
- ТР ТС 010/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования»
- ТР ТС 012/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»
- ТР ТС 016/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе»
- ТР ТС 020/2011 Технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств»
- ТР ТС 032/2013 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»
- Постановление Правительства РФ от 05.05.2012 г. № 458 «Об утверждении Правил по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса»
- Постановление Правительства РФ от 23.12.2016 г № 1467 «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов водоснабжения и водоотведения, формы паспорта безопасности объекта водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»
- ГОСТ 12.1.030-81 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление.
- ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
- ГОСТ 12.2.007.0-75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

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

									Лист
									88
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата				

- ГОСТ 12.2.007.14-75 Система стандартов безопасности труда. Кабели и кабельная арматура. Требования безопасности
- ГОСТ IEC 61010-1-2014 Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования
- ГОСТ 12.4.040-78 Система стандартов безопасности труда. Органы управления производственным оборудованием. Обозначения
- ГОСТ 14192-96 Маркировки грузов
- ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)
- ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
- ГОСТ 23216-78 Изделия электротехнические. Хранение, транспортирование, временная противокоррозионная защита, упаковка. Общие требования и методы испытаний
- ГОСТ 26342-84 Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Типы, основные параметры и размеры
- ГОСТ 31565 2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности
- ГОСТ 31817.1.1-2012 (IEC 60839-1-1:1988) Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 1. Общие положения
- ГОСТ 33542-2015 (IEC 60445:2010) основополагающие принципы и принципы безопасности для интерфейса «человек-машина», выполнение и идентификация. Идентификация выводов электрооборудования, концов проводников и проводников
- ГОСТ Р 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний
- ГОСТ Р 50009-2000 Технические средства охранной сигнализации. Требования и методы испытаний
- ГОСТ Р 50462-2009 (МЭК 60446:2007) Базовые принципы и принципы безопасности для интерфейса «человек-машина», выполнение и идентификация. Идентификация проводников посредством цветов и буквенно-цифровых обозначений.
- ГОСТ Р 50571.5.54-2024 (МЭК 60364-5-54:2021) Электроустановки низковольтные. Часть 5-54. Выбор и монтаж электрического оборудования. Заземляющие устройства и защитные проводники.
- ГОСТ Р 50739-95 Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Общие технические требования

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

- ГОСТ Р 50776-95 (МЭК 839-1-4-89) Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию
- ГОСТ Р 51241-2008 Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний
- ГОСТ Р 51317.6.5-2006 (МЭК 61000-6-5:2001) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых на электростанциях и подстанциях. Требования и методы испытаний
- ГОСТ IEC 61000 (группа стандартов) Электромагнитная совместимость (ЭМС)
- ГОСТ IEC 61034 (группа стандартов) Измерение плотности дыма при горении кабелей в заданных условиях
- ГОСТ IEC 60447-2015 Интерфейс «человек-машина». Основные принципы безопасности, маркировка и идентификация. Принципы включения
- ПУЭ 6 изд. Правила устройства электроустановок. Шестое издание, дополненное с исправлениями
- ПУЭ 7 изд. Правила устройства электроустановок. Седьмое издание
- СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности
- СП 36.13330.2012 Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85*
- СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85
- СП 131.13330.2020 Строительная климатология.
- СП 132.13330.2011 Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования
- СП 134.13330.2022 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования
- Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»
- Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств». Утверждены приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533
- Приказ ФСТЭК России от 14 марта 2014 г. № 31 Приказ ФСТЭК России от 14 марта 2014 г. № 31 «Об утверждении Требований к обеспечению защиты информации в автоматизированных системах управления производственными и технологическими

Взам. инв. №						
	Подп. и дата					
Инв. № подл.						
	Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата					
NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ПТА						Лист
						90

процессами на критически важных объектах, потенциально опасных объектах, предоставляющих повышенную опасность для жизни и здоровья людей и для окружающей природной среды»

– Приказ ФСТЭК России от 25 декабря 2017 г. № 239 Приказ ФСТЭК России от 25 декабря 2017 г. № 239 «Об утверждении Требований по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации»

– Р 089–2022 Рекомендации по охране особо важных объектов с применением интегрированных систем безопасности

– РД 78.145-93 Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ

– Р 068-2017 Рекомендации по использованию Технических средств обнаружения, основанных на различных физических принципах, для охраны огражденных территорий и открытых площадок

– Р 069-2017 Рекомендации по выбору и применению средств обнаружения проникновения в зависимости от степени важности и опасности охраняемых объектов

– Р 071-2017 Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения

– ОСТ 25 1099-83 Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования и методы испытаний

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист
NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ПТА									Лист

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

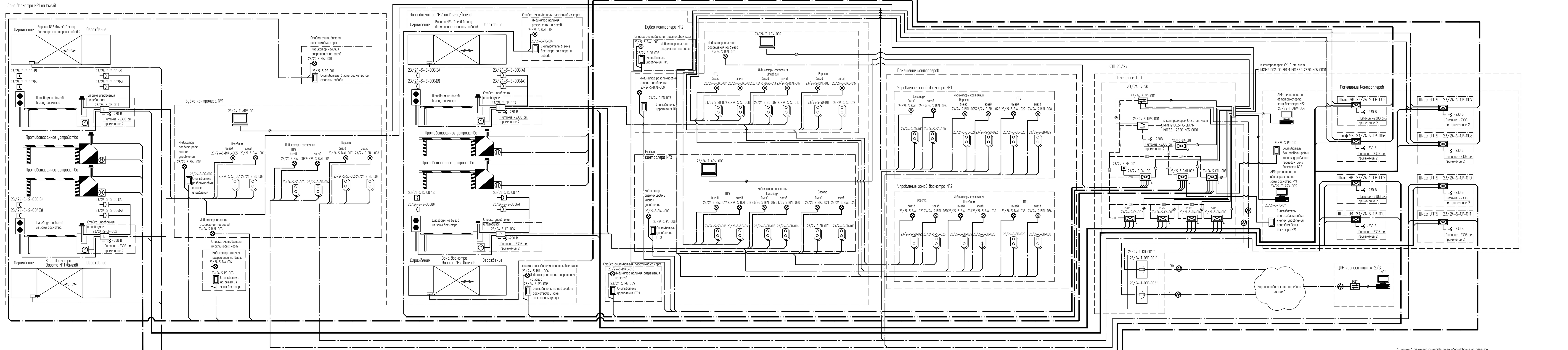
Blank area for additional notes or details.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

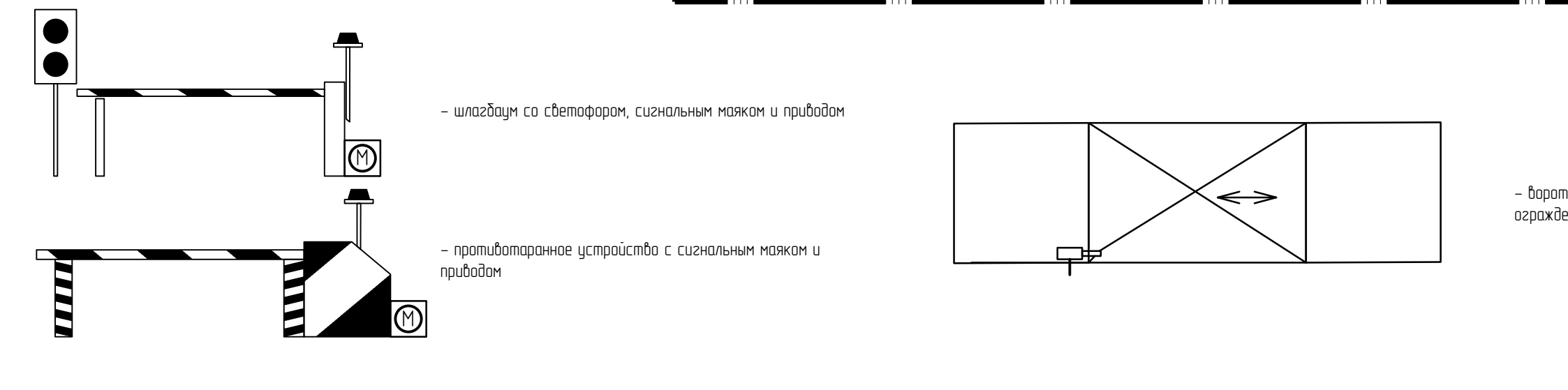
Лист
92

NKНН21002-ПС-ЭБСМ-ПТА

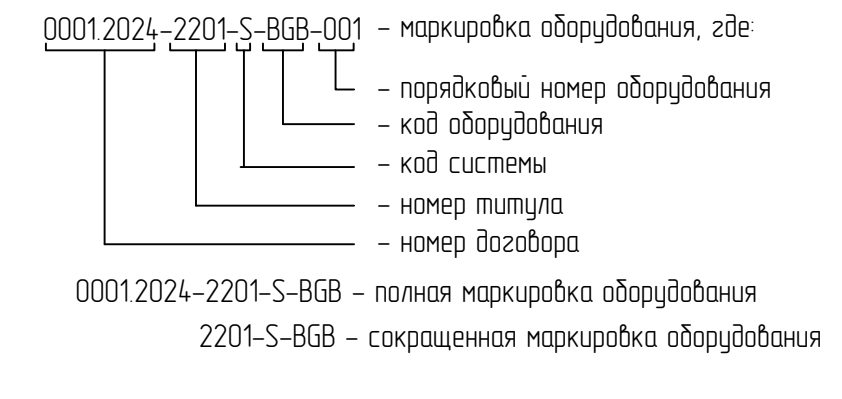
Схема структурная управления зонами досмотра



Условные обозначения



Маркировка оборудования



Код оборудования

- Код оборудования**
- BGB - извещатель охранной магнитоконтактный точечный.
 - PQ - компьютер Ethernet с портами PoE.
 - KO - АРМ оператора.
 - CAU - контроллер доступа.
 - CA - сетевой контроллер.
 - PG - считыватель карт доступа.
 - SD - кнопка.
 - KD - шкаф систем связи.
 - SK - шкаф оборудования сигнализации.
 - UPS - источник бесперебойного питания

Код системы

- Код системы**
- S - охранная сигнализация и системы КИТС
 - T - системы связи

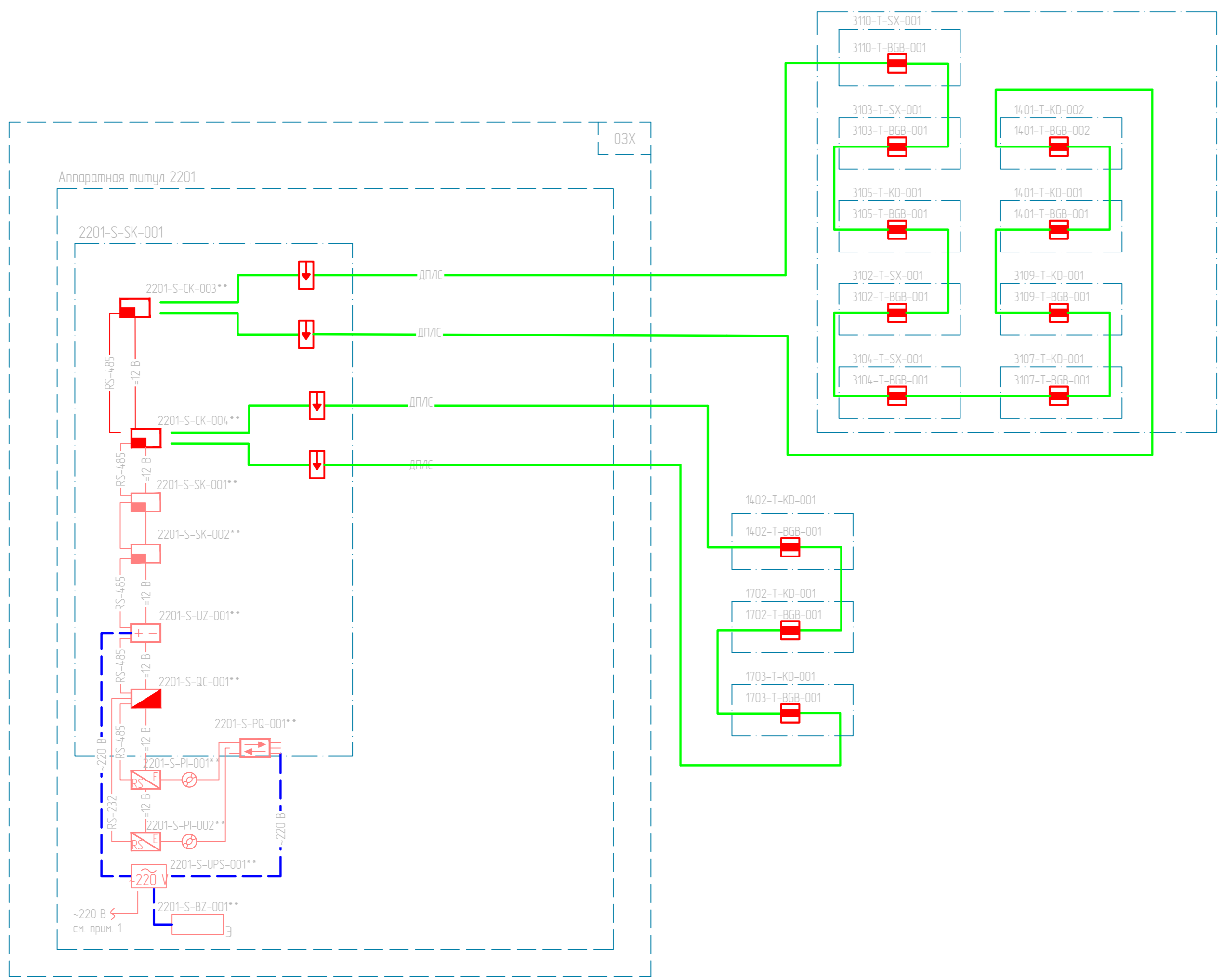
Принятые сокращения

- Принятые сокращения**
- ТСО - технические средства охраны
 - СКУД - система контроля и управления доступом
 - СОТ - система охранного телевидения
 - СОС - система охранной сигнализации
 - ДПЛС - двухпроводная линия связи
 - тшт - туп
 - пом - помещение

1 Эскиз * - отмечена существующее оборудование на объекте
 2 Подробные решения по электропитанию - 220В приведены в тоне 1510-00004-65158-363500M400-100C11 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1 Система электроснабжения. Часть 1. Текстовая часть. Тон 5.11. Ид№ 00138039

					NKNH21002-ПС-3БСМ-ПТА-2820-КСБ-0001 «Пропускная способность электронная мощность 350 тыс. тонн в год и пропускная способность 250 тыс. тонн в год и пропускная способность 250 тыс. тонн в год и пропускная способность 250 тыс. тонн в год и пропускная способность 250 тыс. тонн в год и пропускная способность 250 тыс. тонн в год»		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	КИТС (ОЗХ)	
Разр.	Выполн.				% 10.24	Страниц	Листов
Рис. эк.	Вариант				% 10.24	П	1
Гл. спец.	Вариант				% 10.24	Схема структурная управления зонами досмотра	
Н. комп.	Марка				% 10.24		
Гип	Вариант				% 10.24		

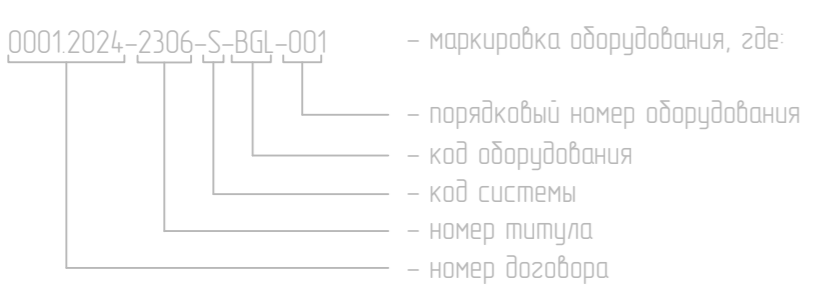
Схема структурная СОС шкафов СТВН



Условные обозначения

- патч-панель
- оптический кросс
- медная линия связи Ethernet
- оптическая линия сетей связи
- шлейф сигнализации
- линия питания постоянного тока 12 В
- линия питания переменного тока 220 В
- интерфейсная линия связи RS-485
- линия питания постоянного тока 12 В
- двухпроводная адресная линия связи
- извещатель охранный магнитоконтактный точечный ОС (адресный)
- блок разветвительно-изолирующий
- пульт контроля и управления
- контроллер двухпроводной линии связи
- преобразователь интерфейса
- резервированный источник питания
- устройства грозозащиты

Маркировка оборудования



0001.2024-2306-S-BGL-001 - полная маркировка оборудования
 2306-S-BGL-001 - сокращенная маркировка оборудования

Коды оборудования

- GAV - видекамера СОТ
- CAU - контроллер доступа
- PF - замок электромеханический
- SD - кнопка аварийной разблокировки двери
- PG - считыватель карт доступа
- BGB - извещатель охранный магнитоконтактный точечный
- BGL - извещатель охранный опτικο-электронный
- SK - шкаф оборудования сигнализации
- MC - система диспетчерской связи
- KD - шкаф/стойка связи
- PQ - коммутатор
- BR - устройство разветвительно
- BZ - устройство защиты линий
- PI - преобразователь интерфейсов
- OFP - оптический кросс
- UPS - источник бесперебойного питания
- QC - пульт контроля и управления
- SK - сетевой контроллер

Принятые сокращения

- ТСО - технические средства охраны
- СКУД - система контроля и управления доступом
- СОТ - система охранного телевидения
- СОС - система охранной сигнализации
- ДПЛС - двухпроводная линия связи
- тит. - титул
- пом. - помещение

Код системы

- S - охранная сигнализация и системы КИТСО
- T - системы связи

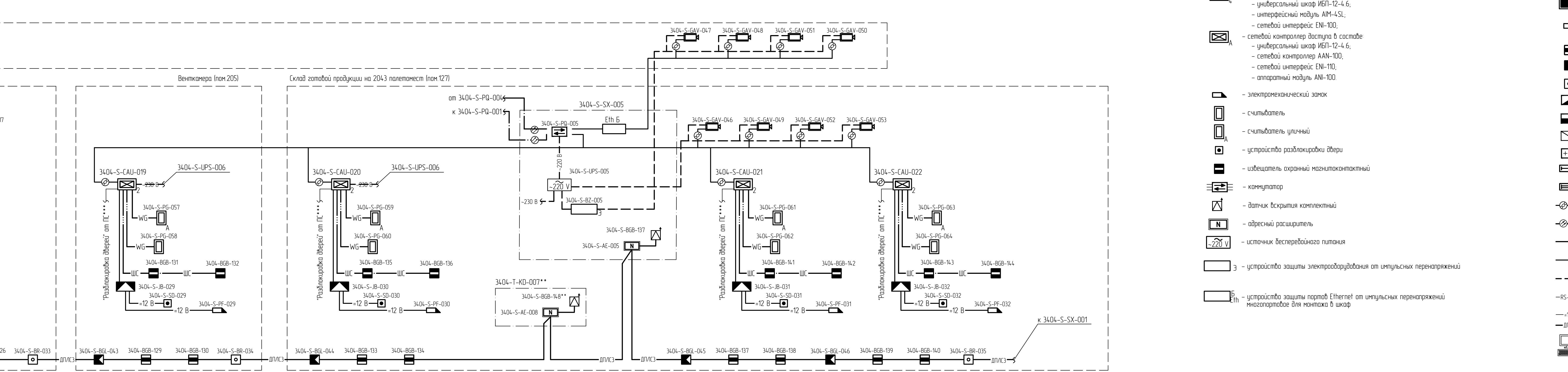
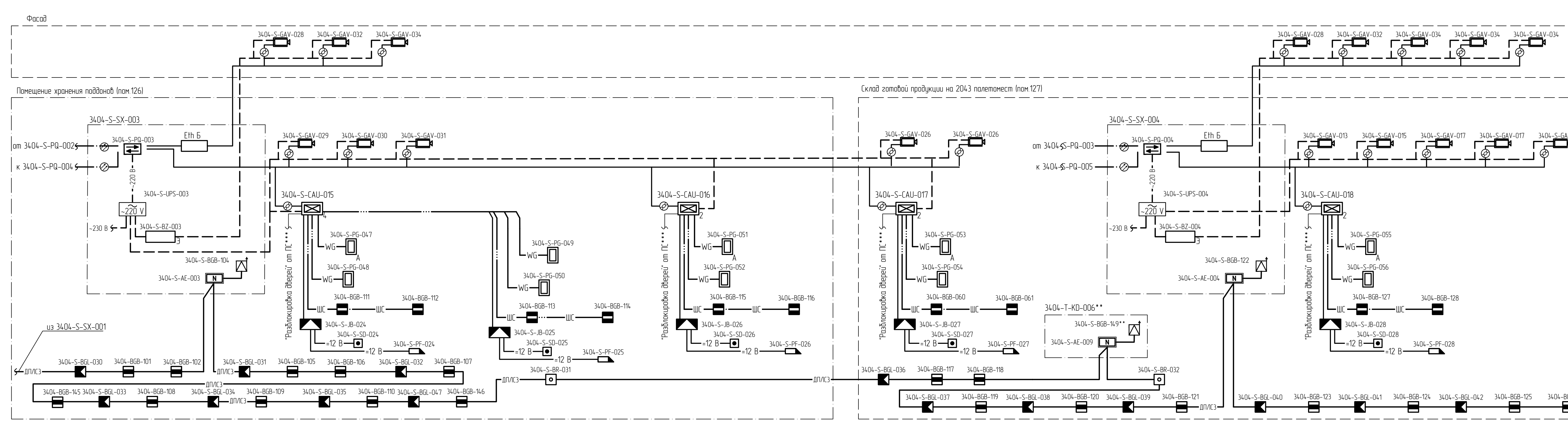
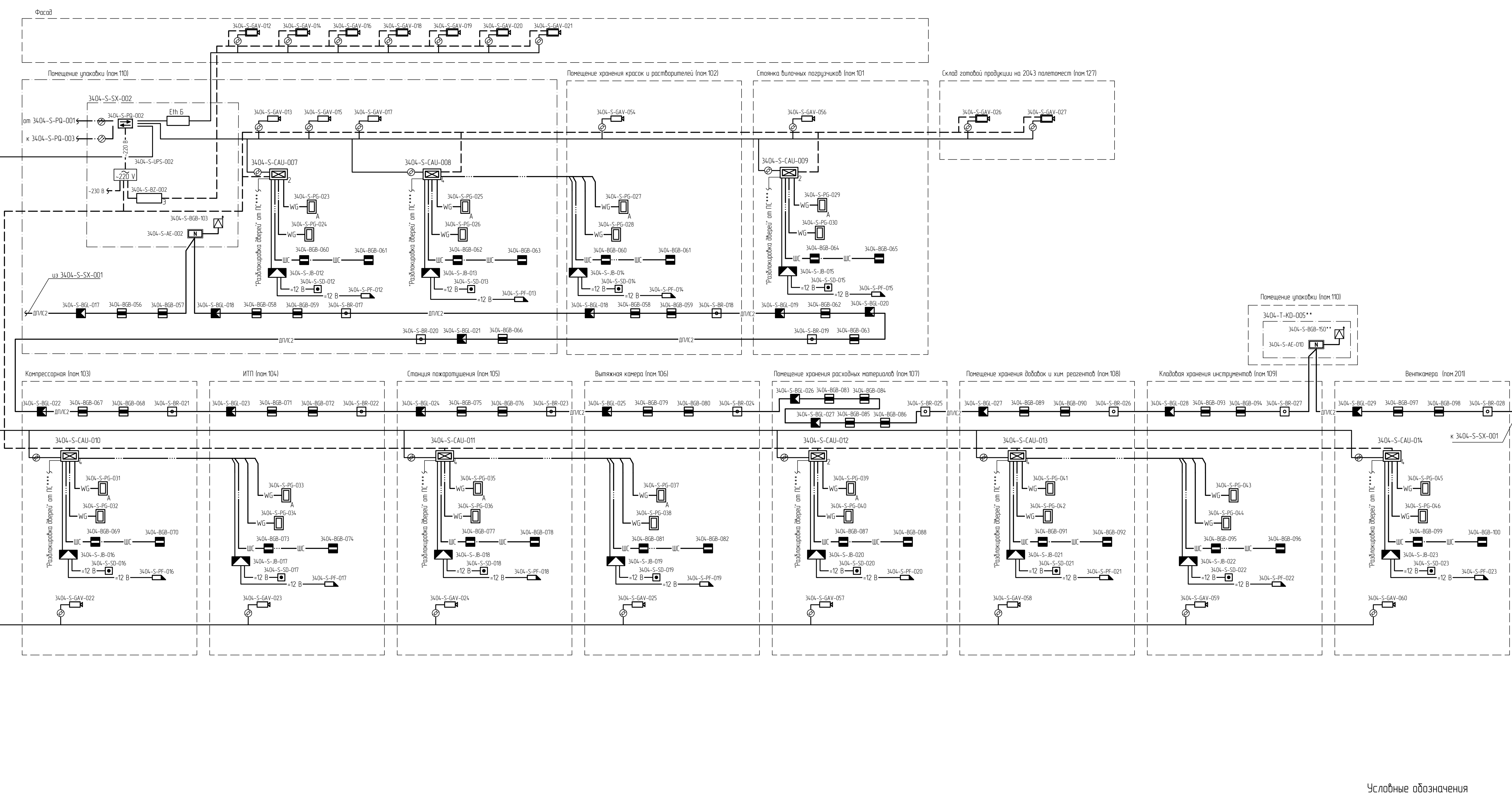
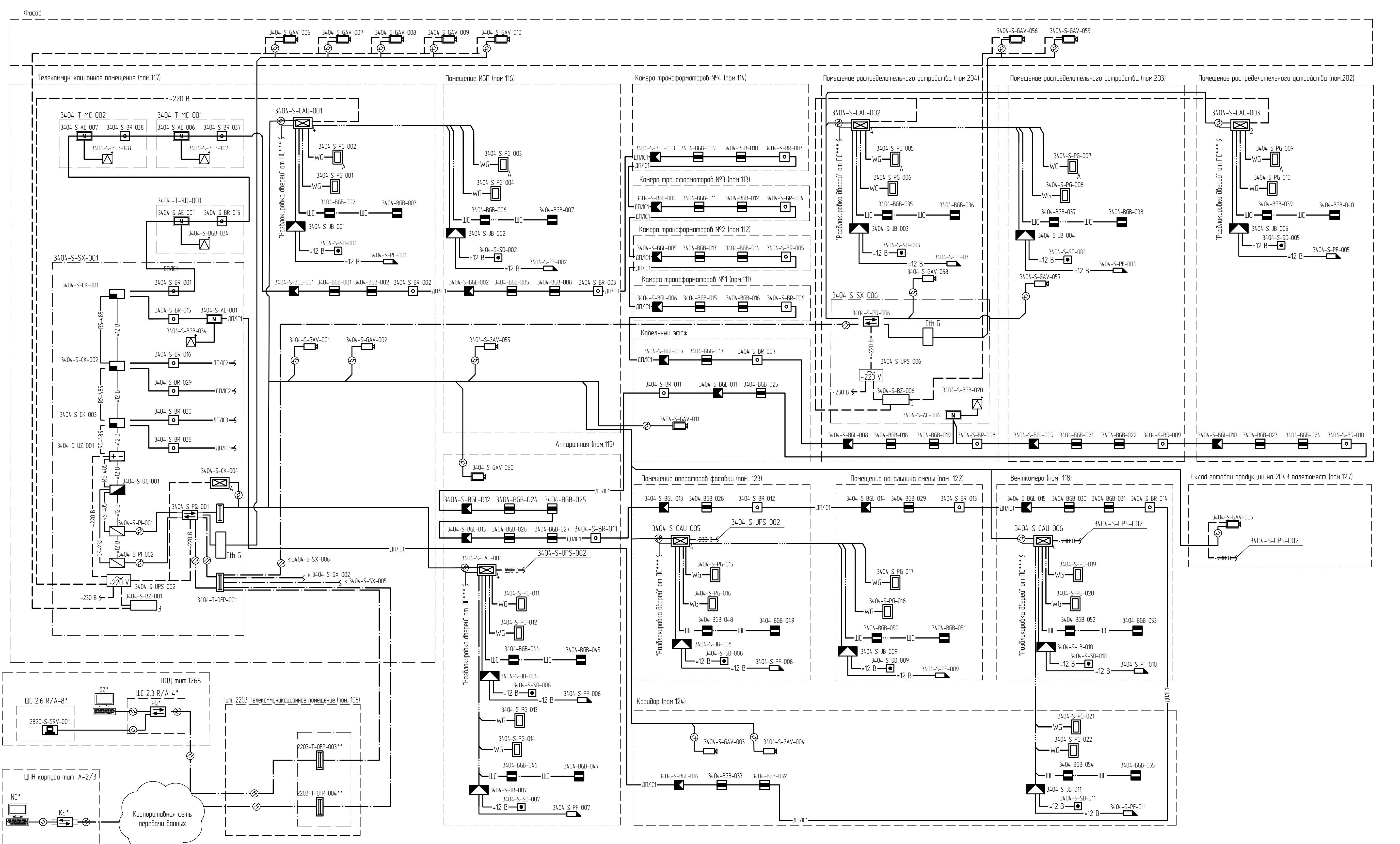
1 Электропитание шкафа 2201-S-SK-001 предусмотрено в теме НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС1.2.1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, а сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1 Система электроснабжения. Часть 2. Производство этилбензола и стирола-мономера. Книга 1. Текстовая часть Инв. № 00054449.

2 Оборудование, отмеченное знаком *** предусмотрено в теме НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.1.2 Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Производство полистирола и объекты общезаводского хозяйства. Книга 2. Графическая часть. Инв. № 00054190.

3 Оборудование, отмеченное знаком **** см НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.3.1-2201-КСБ-0001.

Важ. инв. №	
Лист и всего	
Инв. № табл.	00054200

						НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-2820-КСБ-0002			
						«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система охранной сигнализации	Страница	Лист	Листов
Разраб.		Рагимов			17.10.24		П		1
Рук. гр.		Давыдов			17.10.24				
Гл. спец.		Буднов			17.10.24				
Н. контр.		Мороз			14.10.24	Схема структурная СОС шкафов СТВН			
ГИП		Вавилов			17.10.24				



Принятые сокращения

ТОО - техническое средство охраны
 ОУД - система контроля и управления доступом
 ОС - система охранного видеонаблюдения
 ОУС - система охранной сигнализации
 ПУ - пульт
 ПК - персональ

Маркировка оборудования

0001-2024-3404-S-869-001 - маркировка оборудования, где
 0001 - порядковый номер разработки
 2024 - код системы
 3404-S-869-001 - логическая маркировка оборудования
 3404-S-869-001 - сокращения маркировки оборудования

Код системы

S - охранная сигнализация и системы КИТТО

Коды оборудования

GAY - выключатель
 CAU - контроллер доступа
 BE - замок электромеханический
 SD - зона охраны радиодальнообороны
 PR - выключатель цепи питания
 BEB - индикатор аварии нажатия кнопки
 BEA - индикатор аварии отключения питания
 SK - шкаф оборудования сигнализации
 MC - система беспроводной связи
 KD - шкаф/шкаф связи
 PD - компьютер
 BR - устройство радиотелефонное
 BE - устройство защиты линии
 BE - преобразователь напряжения
 OFP - оптический кросс
 UPS - источник бесперебойного питания
 KE - шкаф контроля и управления
 K - сенсорный контроллер

Условные обозначения

☒ - контроллер доступа в составе умещаемого шкафа ИБП-12-4,6, интерактивный код, ИРА-1,0, сенсорный интерфейс: EN-100, сенсорный контроллер доступа в составе умещаемого шкафа ИБП-12-4,6, сенсорный интерфейс: ААВ-100, аварийный пульт ААВ-100

☒ - контроллер доступа в составе умещаемого шкафа ИБП-12-4,6, интерактивный код, ИРА-1,0, сенсорный интерфейс: EN-100, сенсорный контроллер доступа в составе умещаемого шкафа ИБП-12-4,6, сенсорный интерфейс: ААВ-100, аварийный пульт ААВ-100

☒ - индикатор аварии нажатия кнопки
 ☒ - индикатор аварии отключения питания
 ☒ - индикатор аварии отключения питания
 ☒ - индикатор аварии отключения питания

☒ - индикатор аварии отключения питания
 ☒ - индикатор аварии отключения питания
 ☒ - индикатор аварии отключения питания
 ☒ - индикатор аварии отключения питания

☒ - индикатор аварии отключения питания
 ☒ - индикатор аварии отключения питания
 ☒ - индикатор аварии отключения питания
 ☒ - индикатор аварии отключения питания

☒ - индикатор аварии отключения питания
 ☒ - индикатор аварии отключения питания
 ☒ - индикатор аварии отключения питания
 ☒ - индикатор аварии отключения питания

☒ - индикатор аварии отключения питания
 ☒ - индикатор аварии отключения питания
 ☒ - индикатор аварии отключения питания
 ☒ - индикатор аварии отключения питания

☒ - индикатор аварии отключения питания
 ☒ - индикатор аварии отключения питания
 ☒ - индикатор аварии отключения питания
 ☒ - индикатор аварии отключения питания

☒ - индикатор аварии отключения питания
 ☒ - индикатор аварии отключения питания
 ☒ - индикатор аварии отключения питания
 ☒ - индикатор аварии отключения питания

☒ - индикатор аварии отключения питания
 ☒ - индикатор аварии отключения питания
 ☒ - индикатор аварии отключения питания
 ☒ - индикатор аварии отключения питания

1. Электронные шкафы 3404-S-SX-001, 3404-S-SX-006 предназначены для размещения в них оборудования и систем интеллектуальной безопасности: 1 Система интеллектуальной безопасности; 2 Преобразователи напряжения и стабилизаторы; 3 Система видеонаблюдения; 4 Система контроля доступа; 5 Система охранной сигнализации; 6 Система беспроводной связи.

2. Шкафы "ИПП" предназначены для размещения в них оборудования и систем интеллектуальной безопасности: 1 Система интеллектуальной безопасности; 2 Преобразователи напряжения и стабилизаторы; 3 Система видеонаблюдения; 4 Система контроля доступа; 5 Система охранной сигнализации; 6 Система беспроводной связи.

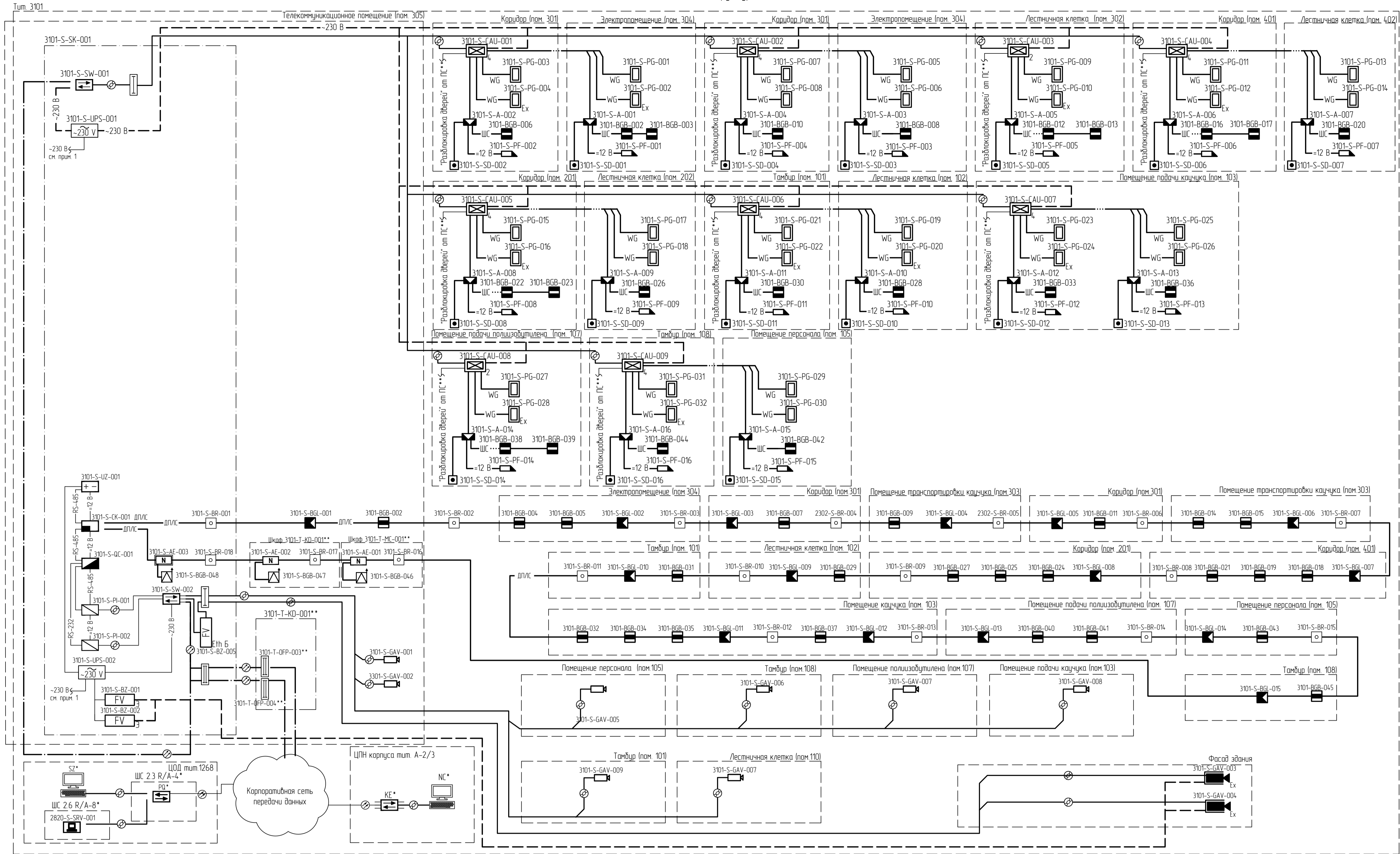
3. Шкафы "ИПП" предназначены для размещения в них оборудования и систем интеллектуальной безопасности: 1 Система интеллектуальной безопасности; 2 Преобразователи напряжения и стабилизаторы; 3 Система видеонаблюдения; 4 Система контроля доступа; 5 Система охранной сигнализации; 6 Система беспроводной связи.

4. Шкафы "ИПП" предназначены для размещения в них оборудования и систем интеллектуальной безопасности: 1 Система интеллектуальной безопасности; 2 Преобразователи напряжения и стабилизаторы; 3 Система видеонаблюдения; 4 Система контроля доступа; 5 Система охранной сигнализации; 6 Система беспроводной связи.

NKNH21002-ПС-36CM-ПТА-3404-KCB-0001

Код	Имя	Описание	Секция	Адрес
001	Кабель	Кабель	П	1
002	Сеть	Сеть	П	1
003	Сеть	Сеть	П	1
004	Сеть	Сеть	П	1
005	Сеть	Сеть	П	1
006	Сеть	Сеть	П	1
007	Сеть	Сеть	П	1
008	Сеть	Сеть	П	1
009	Сеть	Сеть	П	1
010	Сеть	Сеть	П	1

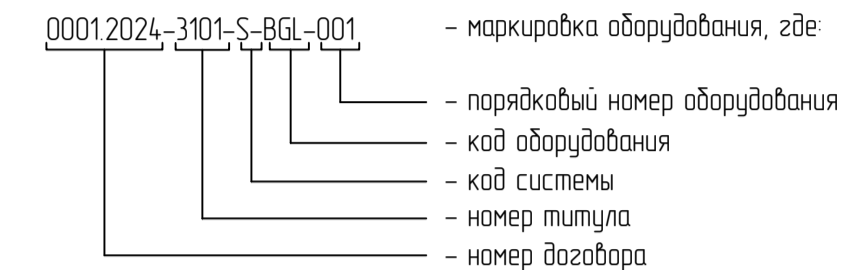
Схема структурная КИТТО



Принятые сокращения

- ТСО – технические средства охраны
- СКУД – система контроля и управления доступом
- СОТ – система охранного телевидения
- СОС – система охранной сигнализации
- шт. – штучно
- пом. – помещение

Маркировка оборудования



00012024-3101-S-BGL-001 – полная маркировка оборудования
 3101-S-BGL-001 – сокращенная маркировка оборудования

Код системы

- S – охранная сигнализация и системы КИТСО
- T – сети связи

Коды оборудования

- GAV – видекамера СОТ
- CAU – контроллер доступа
- PF – замок электромеханический
- SD – кнопка аварийной разблокировки двери
- PG – считыватель карт доступа
- BGL – извещатель охранной магнитоконтактный точечный
- BGL – извещатель охранной оптико-электронный
- SK – шкаф оборудования сигнализации

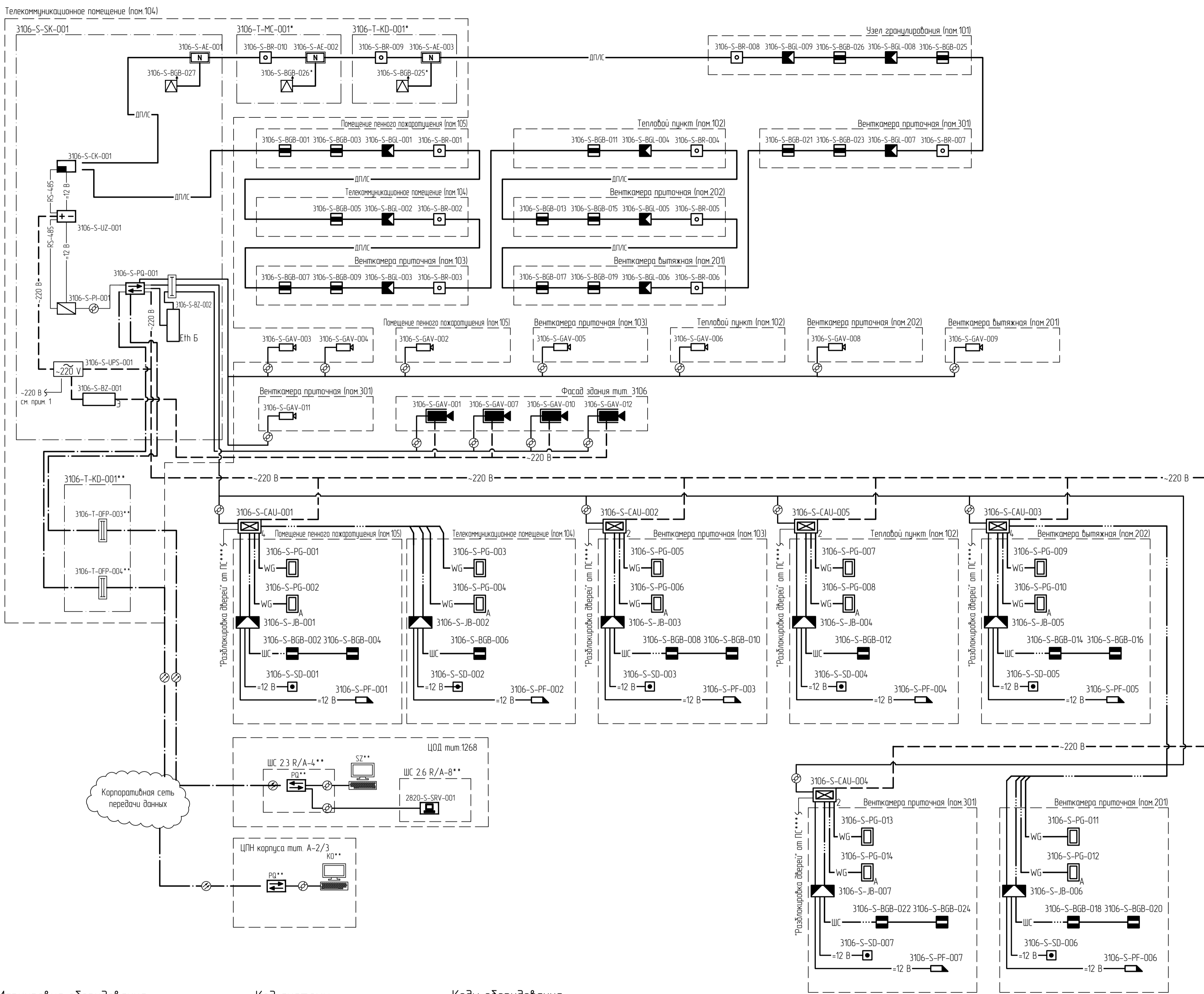
Условные обозначения

- контроллер доступа в составе универсального шкафа ИБП-12-4-6;
- интерфейс модуль AIM-4SL;
- сетевой интерфейс ENI-100;
- сетевой контроллер доступа в составе универсального шкафа ИБП-12-4-6;
- сетевой интерфейс ENI-100;
- аппаратный модуль ANI-100;
- электромеханический замок
- внутренний считыватель бесконтактных карт
- наружный взрывозащищенный считыватель бесконтактных карт
- устройство разблокировки двери
- извещатель охранной магнитоконтактный
- коммутатор
- датчик открытия комплектный
- адресный расширитель
- источник бесперебойного питания
- устройство защиты электрооборудования от импульсных перенапряжений
- устройства защиты портов Ethernet от импульсных перенапряжений многопортовое для монтажа в шкаф
- взрывозащищенная видекамера системы охранного телевидения с питанием по PoE в кожухе с электропитанием обогрева ~230В
- видекамера системы охранного телевидения с питанием по PoE для установки в зданиях
- извещатель охранной оптико-электронный точечный (адресный)
- извещатель охранной оптико-электронный объемный
- блок разветвительно-изолирующий
- пульт контроля и управления
- контроллер двухпроводной линии связи
- преобразователь интерфейса
- резервированный источник питания
- патч-панель
- оптический кросс
- медная линия связи Ethernet
- оптическая линия сетевой связи
- шлейф сигнализации
- линия питания постоянного тока 12 В
- линия питания переменного тока 220 В
- RS-485 – интерфейсная линия связи RS-485
- 12 В – линия питания постоянного тока 12 В
- ДЛС – двухпроводная адресная линия связи
- АРМ оператора
- Сервер СОТ
- коробка соединительная

1 Электропитание шкафа 2302-S-SK-001 предусмотрено в т.м.е. НКН21002-ПС-3БСМ-ИОС12.1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Производство этилбензола и стирола-мономера. Книга 1. Текстовая часть. Инв. № 00054449.
 2 Знаком ** обозначено существующее оборудование.
 3 Оборудование, отмеченное знаком *** предусмотрено в т.м.е. НКН21002-ПС-3БСМ-ИОС12. Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Производство полистирола и объекты общезаводского хозяйства. Книга 2. Графическая часть.

НКН21002-ПС-3БСМ-ПТА-3101-КСБ-0001				
«Производство этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производство стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Производство полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и «Производство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производство этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производство стирола мощностью 400 тыс. тонн в год».				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Иванов	29.09.24		
Рук. гр.	Волынов	29.09.24		
Гл. спец.	Буднев	29.09.24		
Н. контр.	Мороз	29.09.24		
ГИП	Волынов	29.09.24		
Узел приготовления шхмоты			Страница	Лист
Схема структурная КИТСО			П	1

Схема структурная КИТСО



Условные обозначения

- контроллер доступа в составе:
 - универсальный шкаф ИБП-12-4-6,
 - интерфейсный модуль АИМ-4-5L,
 - сетевой интерфейс ENI-100.
- сетевой контроллер доступа в составе:
 - универсальный шкаф ИБП-12-4-6,
 - сетевой контроллер ААН-100,
 - сетевой интерфейс ENI-110,
 - аппаратный модуль АИИ-100.
- электромагнитный замок
- считыватель
- считыватель уличный
- устройства разблокировки двери
- извещатель охранной магнитоконтактный
- компьютер
- датчик вскрытия комплектный
- адресный расширитель
- источник бесперебойного питания
- устройство защиты электрооборудования от импульсных перенапряжений
- устройство защиты портов Ethernet от импульсных перенапряжений многопортовое для монтажа в шкаф
- видекамера системы охранного телевидения с питанием по PoE в кожухе с электропитанием обогрева ~230В
- видекамера системы охранного телевидения с питанием по PoE для установки в зданиях
- извещатель охранной магнитоконтактный точечный (адресный)
- извещатель охранной оптика-электронный объемный
- блок разветвительно-изолирующий
- контроллер двухпроводной линии связи
- преобразователь интерфейса
- резервированный источник питания
- сервер С0Т
- коробка соединительная
- патч-панель
- оптический кросс
- медная линия связи Ethernet
- оптическая линия сетевой связи
- шлейф сигнализации
- линия питания постоянного тока 12 В
- линия питания переменного тока 220 В
- интерфейсная линия связи RS-485
- линия питания постоянного тока 12 В
- двухпроводная адресная линия связи
- АРМ оператора

Маркировка оборудования

00012024-2306-S-BGL-001 - маркировка оборудования, где:

- порядковый номер оборудования
- код оборудования
- код системы
- номер титула
- номер договора

00012024-2306-S-BGL-001 - полная маркировка оборудования
 2306-S-BGL-001 - сокращенная маркировка оборудования

Код системы

S - охранная сигнализация и системы КИТСО
 T - системы связи

Коды оборудования

GAV - видекамера С0Т
 CAU - контроллер доступа
 PF - замок электромагнитный
 SD - кнопка аварийной разблокировки двери
 PG - считыватель карт доступа
 BGB - извещатель охранной магнитоконтактный точечный
 BGL - извещатель охранной оптика-электронный
 SK - шкаф оборудования сигнализации
 MC - система диспетчерской связи
 KD - шкаф/стойка связи
 PQ - компьютер
 BR - устройство разветвительно-изолирующее
 BZ - устройство защиты линии
 PI - преобразователь интерфейсов
 OFP - оптический кросс
 UPS - источник бесперебойного питания
 QC - пульт контроля и управления
 SK - сетевой контроллер

Принятые сокращения

ДПЛС - двухпроводная линия связи
 ТСО - технические средства охраны
 СКУД - система контроля и управления доступом
 СКУЗ - система охранного телевидения
 СОС - система охранной сигнализации
 пом. - помещение
 тит. - титул

1 Электропитание шкафа 3106-S-SK-001 предусмотрено в титле НКНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС12.1.2 Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, а сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1 Система электроснабжения. Часть 2. Производство полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общеобразовательного здания для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этиленоксида мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год.
 2 Знаком "*" обозначено существующее оборудование.
 3 Оборудование, отмеченное знаком "****" предусмотрено в титле НКНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС12.2. Подраздел 5 Сети связи. Часть 1. Производство полистирола и объекты общеобразовательного хозяйства. Книга 2. Графическая часть. ИИВ. № 00054190.
 4 Знаком "*****" отмечены сигналы от системы пожарной сигнализации на разблокировку дверей при пожаре, предусмотренные в Разделе 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности", шифр НКНН21002-ПС-ЗБСМ-ПБ1.1, иИВ. № 00053337.

НКНН21002-ПС-ЗБСМ-ПТА-3106-КСБ-0001

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разр.					08.10.24
Рук. гр.					08.10.24
Гл. спец.					08.10.24
Н. контр.					08.10.24
ГИП					08.10.24

Узел гранулирования
Страницы: 1

Схема структурная КИТСО
Лист: 1

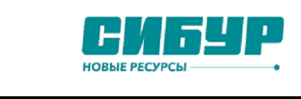
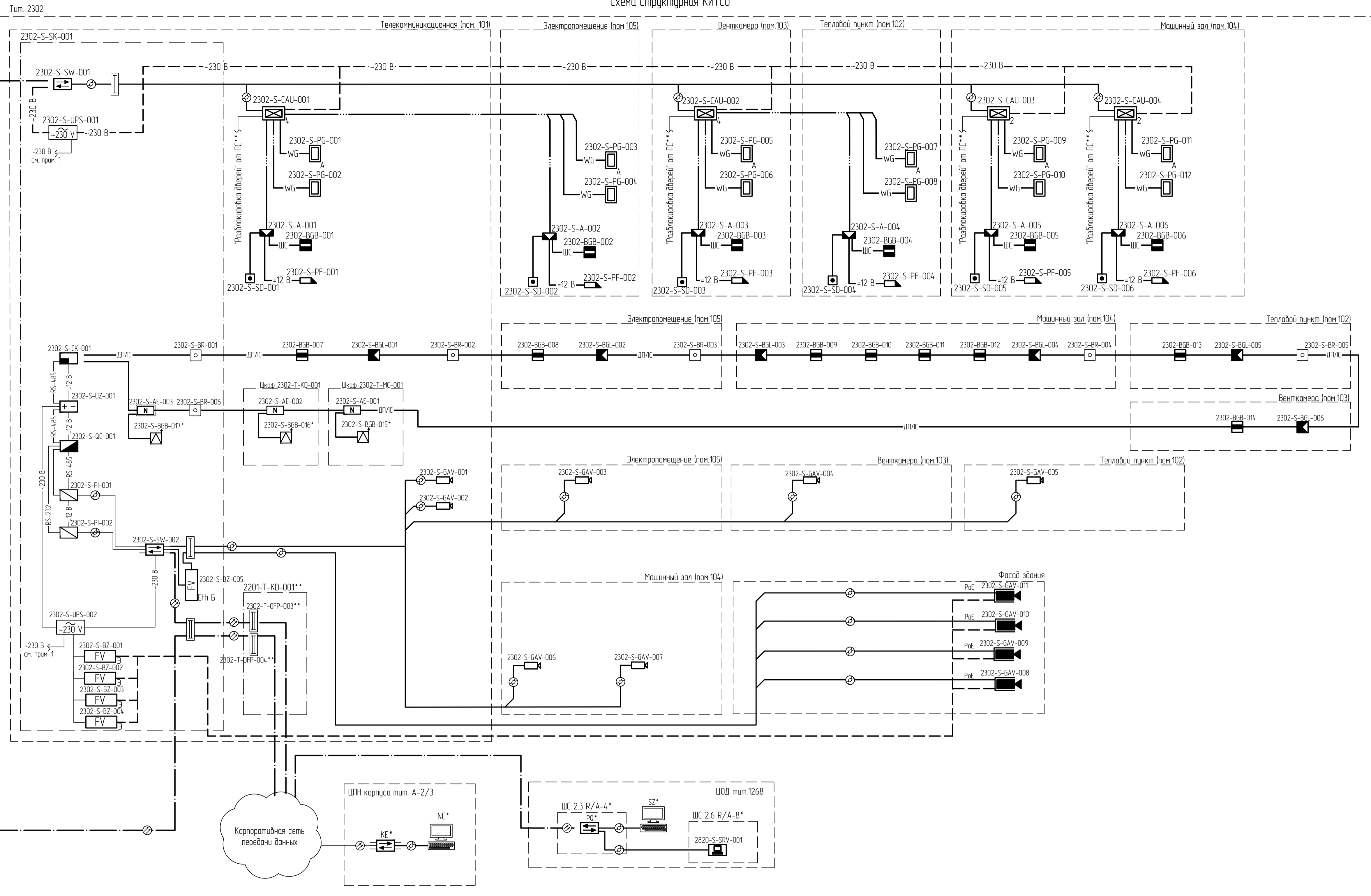


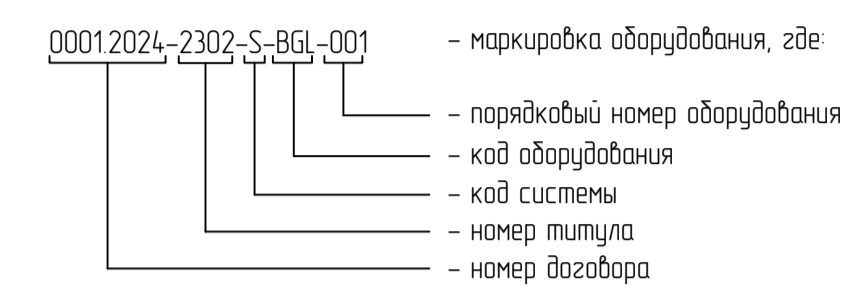
Схема структурная КИТСО



Принятые сокращения

- АРМ – автоматизированное рабочее место
- ДПЛС – двухпроводная линия связи
- ТСО – технические средства охраны
- СКУД – система контроля и управления доступом
- СОТ – система охранного телевидения
- СОС – система охранной сигнализации
- титл – титул
- пом. – помещение

Маркировка оборудования



00012024-2302-S-BGL-001 – полная маркировка оборудования
 2302-S-BGL-001 – сокращенная маркировка оборудования

Код системы

- S – охранная сигнализация и системы КИТСО
- T – сети связи

Коды оборудования

- GAV – видеокамера СОТ
- CAU – контроллер доступа
- PF – замок электромеханический
- SD – кнопка аварийной разблокировки двери
- PG – считыватель карт доступа
- BGV – извещатель охранной магнитоконтактный точечный
- BGL – извещатель охранной оптико-электронный
- SK – шкаф оборудования сигнализации

Условные обозначения

- контроллер доступа в составе универсального шкафа ИБП-12-4,6; интерфейсный модуль AIM-4SL; сетевой интерфейс ENI-100;
- сетевой контроллер доступа в составе универсального шкафа ИБП-12-4,6; сетевой контроллер ААН-100; сетевой интерфейс ENI-100; аппаратный модуль АМН-100;
- электромеханический замок
- считыватель
- считыватель улочный
- устройство разблокировки двери
- извещатель охранной магнитоконтактный
- коммутатор
- датчик открытия комплектный
- адресный расширитель
- источник бесперебойного питания
- устройство защиты электрооборудования от импульсных перенапряжений
- устройство защиты портов Ethernet от импульсных перенапряжений многопортовое для монтажа в шкаф
- видеокамера системы охранного телевидения с питанием по PoE в корпусе с электромеханическим объективом – 230В
- видеокамера системы охранного телевидения с питанием по PoE для установки в зданиях
- извещатель охранной магнитоконтактный точечный ОС (адресный)
- извещатель охранной оптико-электронный объемный
- блок разветвительно-изолирующий
- пульт контроля и управления
- контроллер двухпроводной линии связи
- преобразователь интерфейса
- резервированный источник питания
- патч-панель
- оптический кросс
- медная линия связи Ethernet
- оптическая линия связи
- шлейф сигнализации
- линия питания постоянного тока 230 В
- линия питания переменного тока 220 В
- интерфейсная линия связи RS-485
- линия питания постоянного тока 12 В
- двухпроводная адресная линия связи
- АРМ оператора

1 Электропитание шкафа 2302-S-SK-001 предусмотрено в т.м.е. НКН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС12.1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1 Система электроснабжения. Часть 2 Производство этилбензола и стирала-мономера. Книга 1 Текстовая часть. Инв. № 00054449.
 2 Знаком ** обозначено существующее оборудование.
 3 Оборудование, отмеченное знаком *** предусмотрено в т.м.е. НКН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС12. Подраздел 5 Сети связи. Часть 1 Производство полистирола и объекты общезаводского хозяйства. Книга 2 Графическая часть.

НКН21002-ПС-ЗБСМ-ИТА-2302-КСБ-0001					
«Производство этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производство стирала мощностью 400 тыс. тонн в год.» «Производство полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производство этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производство стирала мощностью 400 тыс. тонн в год.»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Иванов				29.09.24
Рук. гр.	Вавилов				29.09.24
Гл. спец.	Вавилов				29.09.24
Н. кантр.	Мороз				29.09.24
ГИП	Вавилов				29.09.24
Схема структурная КИТСО			Страница	Лист	Листов
			П		1

Схема структурная КИТСО

Принятые сокращения

- АРМ – автоматизированное рабочее место
- ДПЛС – двухпроводная адресная линия связи
- ТСО – технические средства охраны
- СКУД – система контроля и управления доступом
- СОТ – система охранного телевидения
- СОС – система охранной сигнализации
- тит – титул
- пом. – помещение

Маркировка оборудования

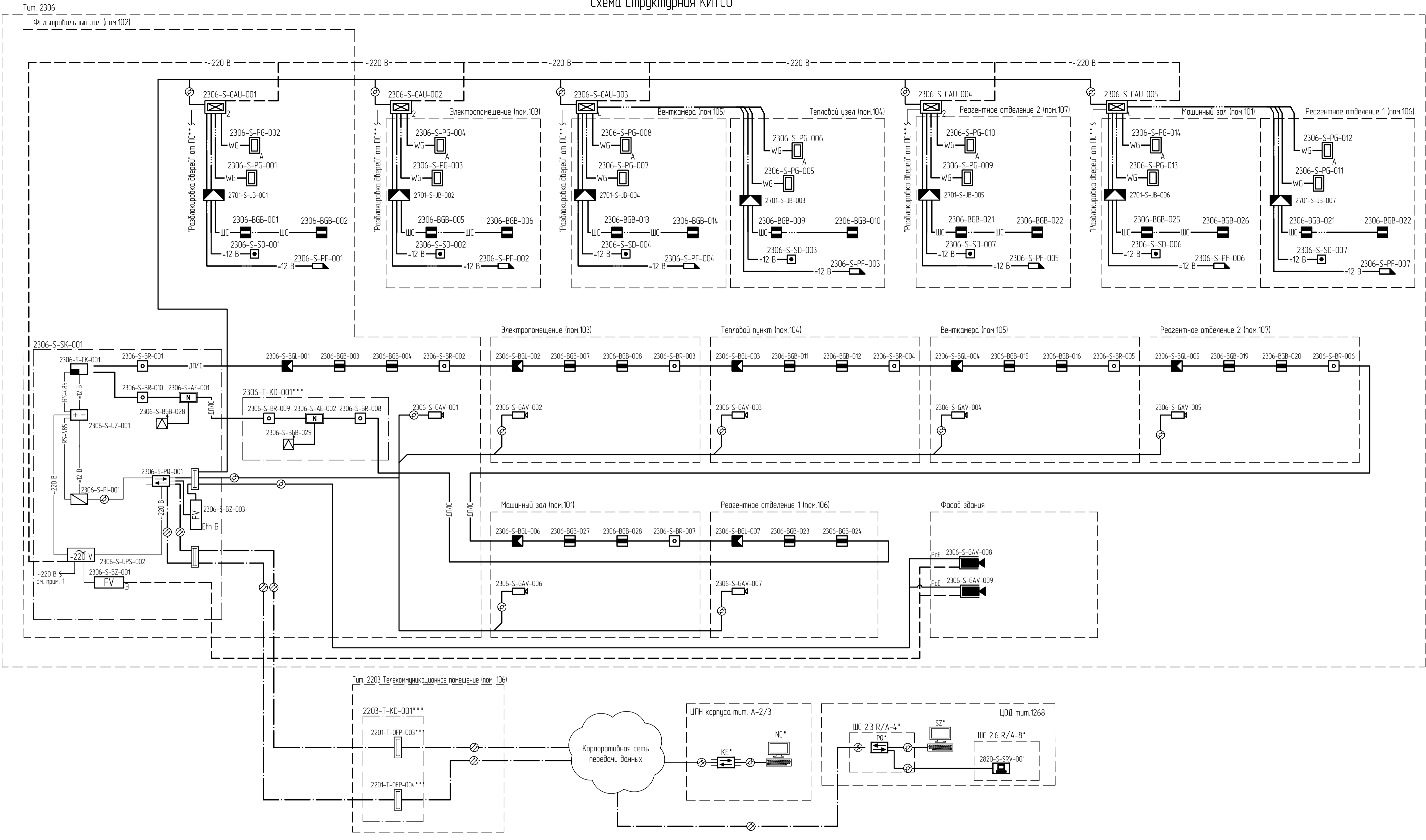
- 0001.2024-2306-S-BGL-001 – маркировка оборудования, где:
- 0001 – порядковый номер оборудования
 - 2306 – код оборудования
 - S – код системы
 - BGL – номер титула
 - 001 – номер договора
- 0001.2024-2306-S-BGL-001 – полная маркировка оборудования
 2306-S-BGL-001 – сокращенная маркировка оборудования

Код системы

- S – охранная сигнализация и системы КИТСО
- T – сети связи

Коды оборудования

- GAV – видекамера СОТ
- CAU – контроллер доступа
- PF – замок электромеханический
- SD – кнопка аварийной разблокировки двери
- PG – счетчик карт доступа
- BGB – извещатель охранной магнитоконтактный точечный
- BGL – извещатель охранной опτικο-электронный
- SK – шкаф оборудования сигнализации
- МС – система диспетчерской связи
- KD – шкаф/стойка связи
- PQ – коммутатор
- BR – устройство разветвительное
- BZ – устройство защиты линий
- PI – преобразователь интерфейсов
- OFP – оптический кросс
- UPS – источник бесперебойного питания
- QC – пульт контроля и управления
- СК – сетевой контроллер



Условные обозначения

- контроллер доступа в составе: универсальный шкаф ИБП-12-4-6, интерфейсный модуль AIM-4SL, сетевой интерфейс ENI-100.
- сетевой контроллер доступа в составе: универсальный шкаф ИБП-12-4-6, сетевой контроллер ААН-100, сетевой интерфейс ENI-110, аппаратный модуль АНИ-100.
- электромеханический замок
- счетчик
- счетчик улочный
- устройство разблокировки двери
- извещатель охранной магнитоконтактный
- коммутатор
- датчик открытия комплектный
- адресный расширитель
- источник бесперебойного питания
- устройство защиты электрооборудования от импульсных перенапряжений
- устройство защиты портов Ethernet от импульсных перенапряжений многопортовое для монтажа в шкаф
- видекамера системы охранного телевидения с питанием по PoE в кожухе с электропитанием обогрева –230В
- видекамера системы охранного телевидения с питанием по PoE для установки в зонах
- извещатель охранной магнитоконтактный точечный ОС (адресный)
- извещатель охранной опτικο-электронный объемный
- блок разветвительно-изолирующий
- пульт контроля и управления
- контроллер двухпроводной линии связи
- преобразователь интерфейса
- резервированный источник питания
- патч-панель
- оптический кросс
- медная линия связи Ethernet
- оптическая линия сетей связи
- шлейф сигнализации
- линия питания постоянного тока 12 В
- линия питания переменного тока 220 В
- интерфейсная линия связи RS-485
- линия питания постоянного тока 12 В
- двухпроводная адресная линия связи
- АРМ оператора
- Сервер СОТ
- коробка соединительная

1 Электропитание шкафа 2306-S-SK-001 предусмотрено в титом НКНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС12.1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1 Система электроснабжения. Часть 2. Производство этилензола и стирала-мономера. Книга 1. Текстовая часть. Инв. № 00054449.

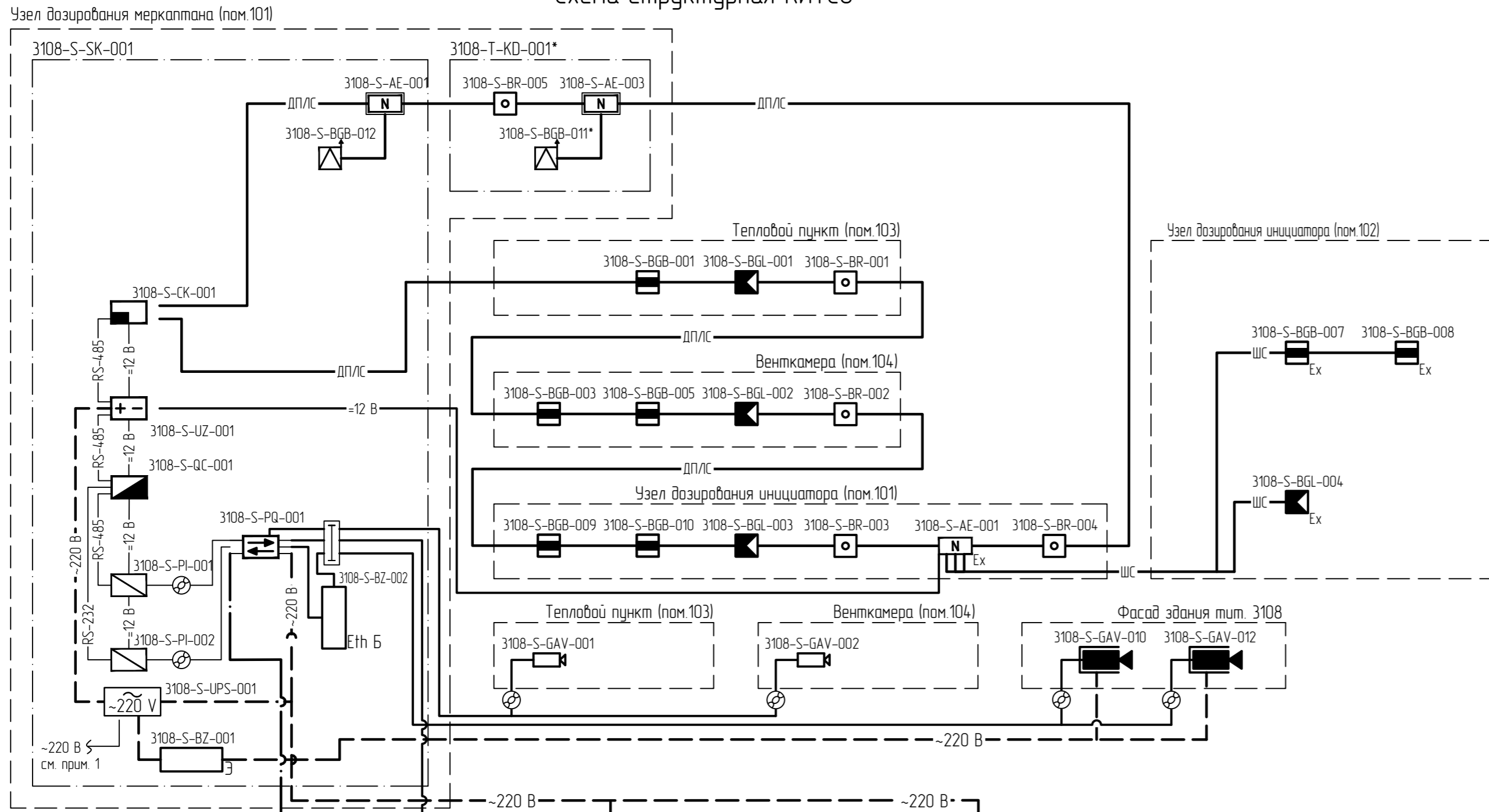
2 Знаком *** обозначено существующее оборудование.

3 Знаком **** отмечены сигналы от системы пожарной сигнализации на разблокировку дверей при пожаре, предусмотренные в Разделе 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, шифр НКНН21002-ПС-ЗБСМ-ПБ11, инв. № 00053337.

4 Оборудование, отмеченное знаком ***** предусмотрено в титом НКНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС12.1. Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Производство полистирола и объекты общезаводского хозяйства. Книга 2. Графическая часть. Инв. № 00054490.

НКНН21002-ПС-ЗБСМ-ПТА-2306-КСБ-0001				
«Спроектировано производство этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производство стирала мощностью 400 тыс. тонн в год, «Спроектировано производство полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производство этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производство полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разработ	Гришин	29.09.24		
Рук. гр.	Вальков	29.09.24		
Гл. спец.	Буднов	29.09.24		
Н. кантр.	Мороз	29.09.24		
ГИП	Вальков	29.09.24		
Насосная станция оборотного водоснабжения и реагентное хозяйство			Страниц	Лист
Схема структурная КИТСО			П	1

Схема структурная КИТСО



Условные обозначения

- контроллер доступа в составе:
 - универсальный шкаф ИБП-12-4.6;
 - интерфейсный модуль AIM-4.SL;
 - сетевой интерфейс ENI-100;
- сетевой контроллер доступа в составе:
 - универсальный шкаф ИБП-12-4.6;
 - сетевой контроллер ААН-100;
 - сетевой интерфейс ENI-110;
 - аппаратный модуль ANI-100.
- электромагнитный замок
- счетчик
- счетчик умный
- устройство разблокировки двери
- извещатель охранной магнитоконтактный
- коммутатор
- датчик вскрытия комплектный
- адресный расширитель
- источник бесперебойного питания
- устройство защиты электрооборудования от импульсных перенапряжений
- устройство защиты портов Ethernet от импульсных перенапряжений многопортовое для монтажа в шкаф
- видекамера системы охранного телевидения с питанием по PoE в кожухе с электропитанием обогрева ~230В
- видекамера системы охранного телевидения с питанием по PoE для установки в зданиях
- извещатель охранной магнитоконтактный точечный ОС (адресный)
- извещатель охранной оптика-электронный объемный
- извещатель охранной оптика-электронный объемный во взрывозащищенном исполнении
- извещатель охранной оптика-электронный объемный во взрывозащищенном исполнении
- блок разветвительно-изолирующий
- пульт контроля и управления
- контроллер двухпроводной линии связи
- преобразователь интерфейса
- резервированный источник питания
- Сервер СОТ
- патч-панель
- оптический кросс
- медная линия связи Ethernet
- оптическая линия сетей связи
- шлейф сигнализации
- линия питания постоянного тока 12 В
- линия питания переменного тока 220 В
- RS-485 - интерфейсная линия связи RS-485
- =12 В - линия питания постоянного тока 12 В
- ДПЛС - двухпроводная адресная линия связи
- АРМ оператора
- блок расширения адресных шлейфов взрывозащищенный
- коробка соединительная

Принятые сокращения

- АРМ - автоматизированное рабочее место
- ДПЛС - двухпроводная адресная линия связи
- ТСО - технические средства охраны
- СКУД - система контроля и управления доступом
- СОТ - система охранного телевидения
- СОС - система охранной сигнализации
- тит. - титул
- пом. - помещение

Код системы

- S - охранная сигнализация и системы КИТСО
- T - системы связи

Коды оборудования

- GAV - видекамера СОТ
- CAU - контроллер доступа
- PF - замок электромеханический
- SD - кнопка аварийной разблокировки двери
- PG - счетчик карт доступа
- BGB - извещатель охранной магнитоконтактный точечный
- BGL - извещатель охранной оптика-электронный
- SK - шкаф оборудования сигнализации
- МС - система диспетчерской связи
- KD - шкаф/стойка связи
- PQ - коммутатор
- BR - устройство разветвительное
- BZ - устройство защиты линий
- PI - преобразователь интерфейсов
- QFP - оптический кросс
- UPS - источник бесперебойного питания
- QC - пульт контроля и управления
- СК - сетевой контроллер

1 Электропитание шкафа 3108-S-SK-001 предусмотрено в томе НКН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС1.2.1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Производство этилбензола и стирола-мономера Книга 1. Текстовая часть Инв. № 0005444.9.

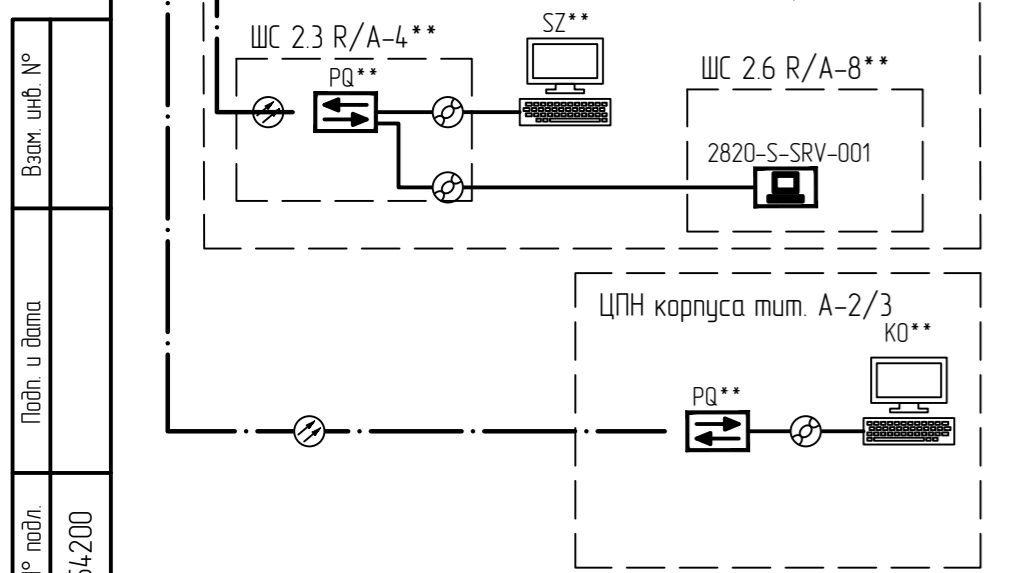
2 Оборудование, отмеченное знаком "*" предусмотрено в томе НКН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.1.2. Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Производство полистирола и объекты общезаводского хозяйства. Книга 2. Графическая часть. Инв. № 00054190.

3 Знаком "****" отмечено существующее оборудование.

4 Знаком "*****" отмечены сигналы от системы пожарной сигнализации на разблокировку дверей при пожаре, предусмотренные в Разделе 9. "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности", шифр НКН21002-ПС-ЭБСМ-ПБ1.1, инв. № 00053337.

Маркировка оборудования

- 0001.2024-3108-S-BGB-002 - маркировка оборудования, где:
 - порядковый номер оборудования
 - код оборудования
 - код системы
 - номер титула
 - номер договора
- 0001.2024-3108-S-BGB-002 - полная маркировка оборудования
- 3108-S-BGB-002 - сокращенная маркировка оборудования



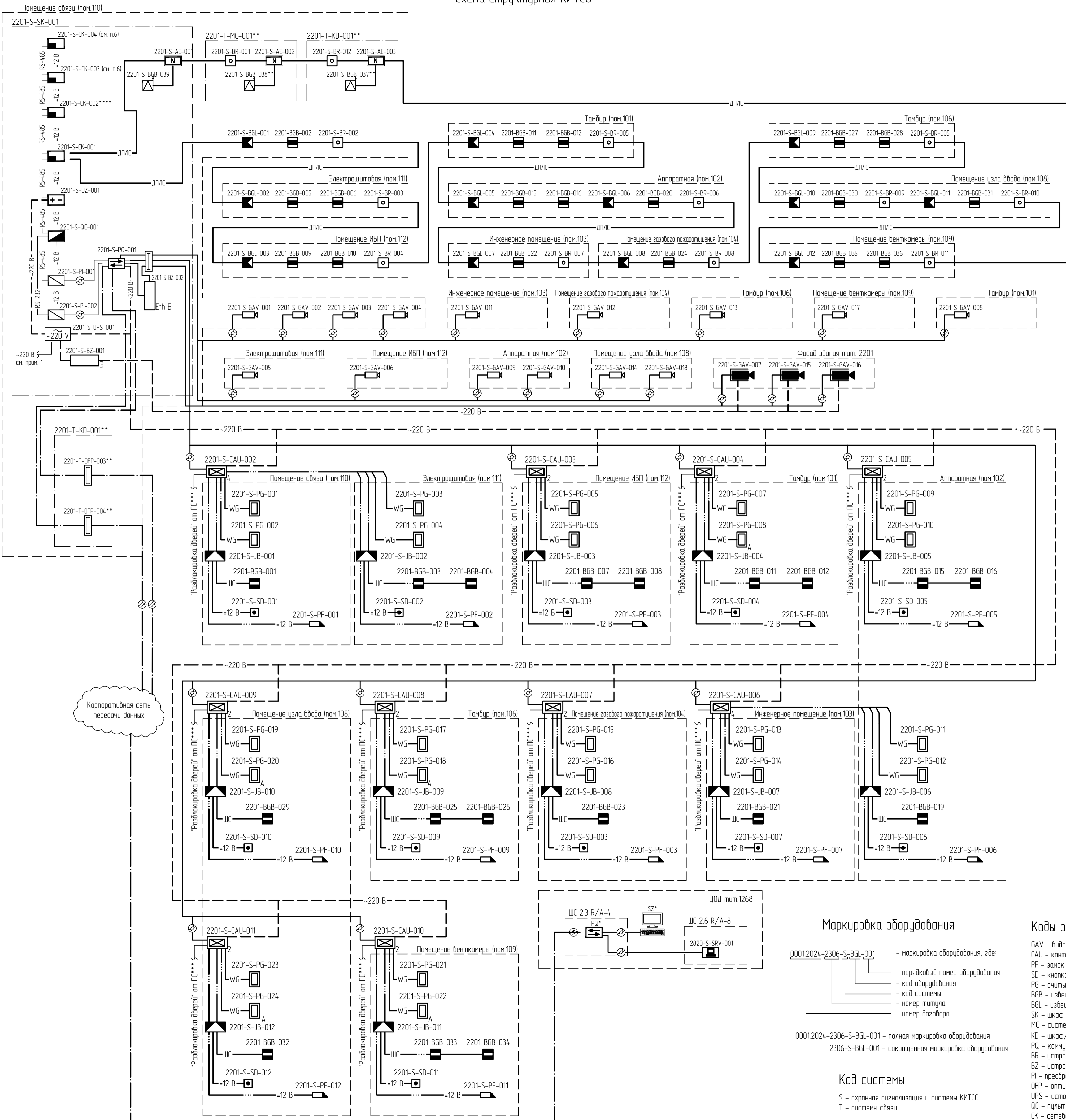
Ваш инв. №
Лист и дата
Инд. № табл.
00054200

NKН21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-3108-КСБ-0001							
«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разраб.		Геиш			09.10.24		
Рук. гр.		Давыдов			09.10.24		
Гл. спец.		Буднов			09.10.24		
Н. контр.		Мороз			09.10.24		
ГИП		Вавилов			09.10.24		
Узел дозирования инициатора и меркаптана					Стандия	Лист	Листов
Схема структурная КИТСО					П		1

Схема структурная КИТСО

Условные обозначения

- контроллер доступа в составе универсального шкафа ИБП-12-4.6; интерфейсный модуль AM-4.SL; сетевой интерфейс ENI-100.
- сетевой контроллер доступа в составе универсального шкафа ИБП-12-4.6; сетевой контроллер ААН-100; сетевой интерфейс ENI-110; аппаратный модуль АН1-100.
- электромагнитный замок.
- считыватель.
- считыватель уличный.
- устройство разблокировки двери.
- извещатель охранной магнитоконтактный.
- компьютер.
- датчик вскрытия комплектный.
- адресный расширитель.
- источник бесперебойного питания.
- устройство защиты электрооборудования от импульсных перенапряжений.
- устройство защиты портов Ethernet от импульсных перенапряжений многопортовое для монтажа в шкаф.
- видеокамера системы охранного телевидения с питанием по PoE в кожухе с электропитанием outdoors -230В.
- видеокамера системы охранного телевидения с питанием по PoE для установки в зданиях.
- извещатель охранной магнитоконтактный точечный ОС (адресный).
- извещатель охранной опτικο-электронный объемный.
- блок разветвительно-изолирующий.
- пульт контроля и управления.
- контроллер двухпроводной линии связи.
- преобразователь интерфейса.
- резервированный источник питания.
- коробка соединительная.
- сервер С0Т.
- панель.
- оптический кросс.
- медная линия связи Ethernet.
- оптическая линия связи.
- шлейф сигнализации.
- линия питания постоянного тока 12 В.
- линия питания переменного тока 220 В.
- интерфейсная линия связи RS-485.
- линия питания постоянного тока 12 В.
- двухпроводная адресная линия связи.
- АРМ оператора.



Принятые сокращения

- АРМ - автоматизированное рабочее место
- ДПЛС - двухпроводная адресная линия связи
- ТСО - технические средства охраны
- СКУД - система контроля и управления доступом
- СОТ - система охранного телевидения
- СОС - система охранной сигнализации
- штп - титул
- пом - помещение

- 1 Электропитание шкафа 2201-С-SK-001 предусмотрено в таме NKNH21002-ПС-ЗБСМ-МОС1.2.1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Производство этилбензола и стирала-мономера Книга 1. Текстовая часть. Ид № 00054449.
- 2 Знаком *** отмечено существующее оборудование
- 3 Оборудование, отмеченное знаком ***** предусмотрено в таме NKNH21002-ПС-ЗБСМ-МОС1.2. Раздел 5. Сети связи. Часть 1. Производство полистирола и объекты общезаводского хозяйства. Книга 2. Графическая часть. Ид № 00054490.
- 4 Оборудование, отмеченное знаком ***** предусмотрено в таме NKNH21002-ПС-ЗБСМ-МОС3.2. Подраздел 5. Сети связи. Часть 3. КИТСО. Книга 2. Графическая часть. Ид № 00054499.
- 5 Знаком ***** отмечены сигналы от системы пожарной сигнализации на разблокировку дверей при пожаре, предусмотренные в Разделе 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности", шифр NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ПБ1.1, ид № 00053337.
- 6 Подключение 2201-С-CK-003, 2201-С-CK-004 см. NKNH21002-ПС-ЗБСМ-МОС3.1-2820-KCB-0005.

Маркировка оборудования

- 00012024-2306-S-BGL-001 - маркировка оборудования, где:
 - порядковый номер оборудования
 - код оборудования
 - код системы
 - номер титула
 - номер договора
- 00012024-2306-S-BGL-001 - полная маркировка оборудования
- 2306-S-BGL-001 - сокращенная маркировка оборудования

Код системы

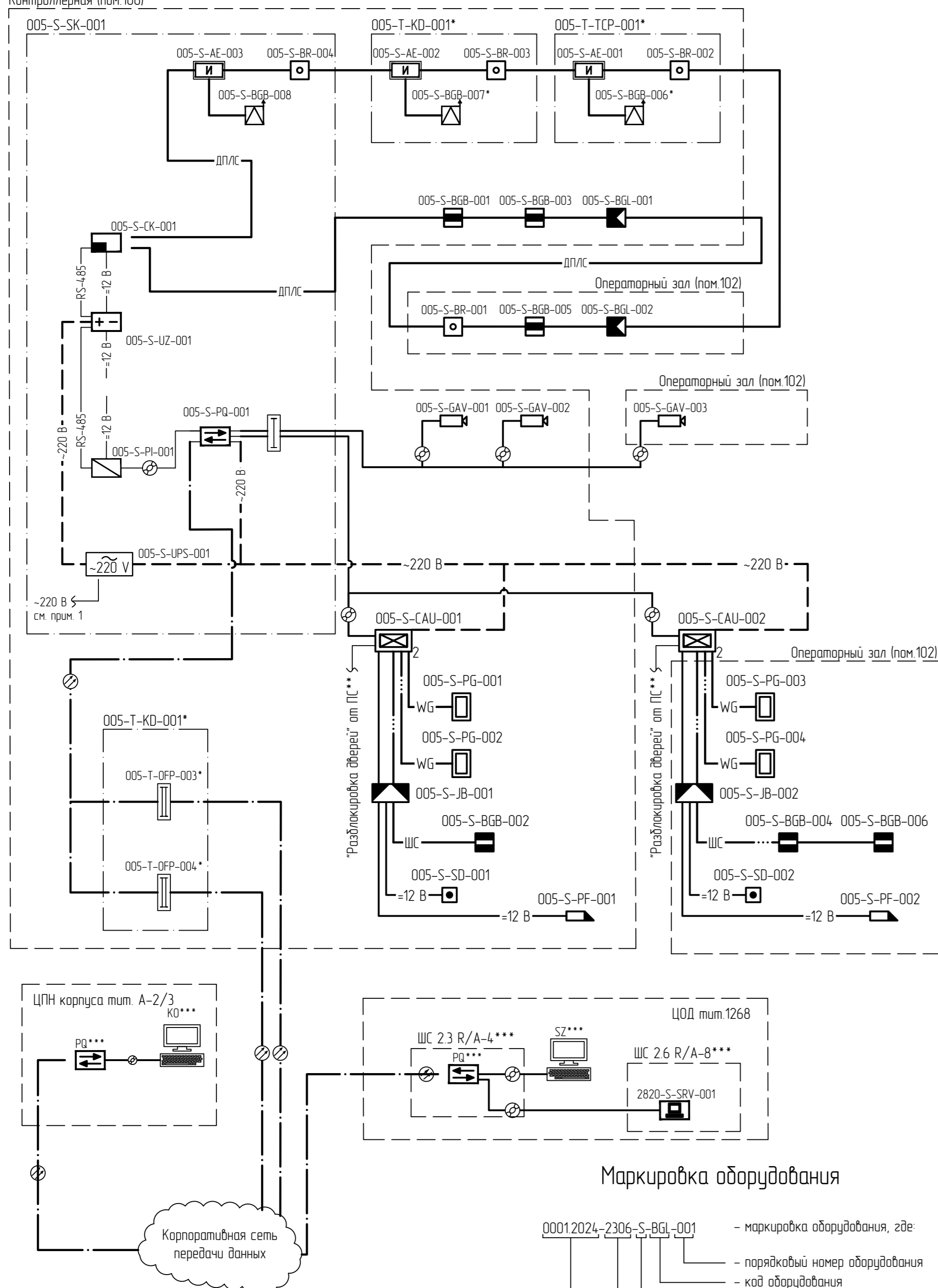
- S - охранная сигнализация и системы КИТСО
- T - системы связи

Коды оборудования

- GAV - видеокамера СОТ
- CAU - контроллер доступа
- PF - замок электромагнитный
- SD - кнопка аварийной разблокировки двери
- PG - считыватель карт доступа
- BGC - извещатель охранный магнитоконтактный точечный
- BGL - извещатель охранный опτικο-электронный
- SK - шкаф оборудования сигнализации
- MC - система диспетчерской связи
- KO - шкаф/стойка связи
- PQ - компьютер
- BR - устройство разветвительно
- SD - кнопка аварийной разблокировки двери
- PG - считыватель карт доступа
- BZ - устройство защиты линий
- PI - преобразователь интерфейсов
- OPF - оптический кросс
- UPS - источник бесперебойного питания
- QC - пульт контроля и управления
- CK - сетевой контроллер

					NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ПТА-2201-KCB-0001		
					«Системность производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год, «Системность производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и «Системность производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирала мощностью 400 тыс. тонн в год»		
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Разработ	Гельман				07.10.24		
Рук. гр.	Войнов				07.10.24		
Гл. спец.	Войнов				07.10.24		
Н. контр.	Мороз				07.10.24		
ГИП	Войнов				07.10.24		
					Аппаратная		
					Страница		
					Лист		
					1		
					Схема структурная КИТСО		
					СИБУР		

Схема структурная КИТСО



Электронная проверка подлинности

Инд. № подл.	00054200
Лист и всего	
Вязк. инд. №	

Условные обозначения

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | - сетевой контроллер доступа в составе:
- универсальный шкаф ИБП-12-4.6;
- сетевой контроллер ААН-100;
- сетевой интерфейс ENI-110;
- аппаратный модуль АНИ-100. | | - патч-панель |
| | | | - медная линия связи Ethernet |
| | - электромагнитный замок | | - оптическая линия сетей связи |
| | - считыватель | | - шлейф сигнализации |
| | - устройства разблокировки двери | | - линия питания постоянного тока 12 В |
| | - извещатель охранной магнитоконтактный | | - линия питания переменного тока 220 В |
| | - коммутатор | | - RS-485 - интерфейсная линия связи RS-485 |
| | - датчик вскрытия комплектный | | - 12 В - линия питания постоянного тока 12 В |
| | - адресный расширитель | | - двухпроводная адресная линия связи |
| | - источник бесперебойного питания | | - АРМ оператора |
| | - видеочкамера системы охранного телевидения с питанием по PoE для установки в зданиях | | |
| | - извещатель охранной магнитоконтактный точечный ОС (адресный) | | |
| | - извещатель охранной опτικο-электронный объемный | | |
| | - блок разветвительно-изолирующий | | |
| | - контроллер двухпроводной линии связи | | |
| | - преобразователь интерфейса | | |
| | - резервированный источник питания | | |
| | - коробка соединительная | | |
| | - Сервер СОТ | | |
| | - коробка соединительная | | |

Коды оборудования

- GAV - видеочкамера СОТ
- CAU - контроллер доступа
- PF - замок электромеханический
- SD - кнопка аварийной разблокировки двери
- PG - считыватель карт доступа
- BGB - извещатель охранной магнитоконтактный точечный
- BGL - извещатель охранной опτικο-электронный
- SK - шкаф оборудования сигнализации
- MC - система диспетчерской связи
- KD - шкаф/стойка связи
- PQ - коммутатор
- BR - устройство разветвительно
- BZ - устройство защиты линий
- PI - преобразователь интерфейсов
- OFP - оптический кросс
- UPS - источник бесперебойного питания
- QC - пульт контроля и управления
- SK - сетевой контроллер

Код системы

- S - охранная сигнализация и системы КИТСО
- T - системы связи

Принятые сокращения

- АРМ - автоматизированное рабочее место
- ДПЛС - двухпроводная адресная линия связи
- ТСО - технические средства охраны
- СКУД - система контроля и управления доступом
- СОТ - система охранного телевидения
- СОС - система охранной сигнализации
- тит. - титул
- пом. - помещение

Маркировка оборудования

- 0001.2024-2306-S-BGL-001 - маркировка оборудования, где:
- порядковый номер оборудования
 - код оборудования
 - код системы
 - номер титула
 - номер договора
- 0001.2024-2306-S-BGL-001 - полная маркировка оборудования
 2306-S-BGL-001 - сокращенная маркировка оборудования

1 Электропитание шкафа 005-S-SK-001 предусмотрено в теме НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС1.2.1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Производство этилбензола и стирола-мономера. Книга 1. Текстовая часть. Инв. № 00054449.

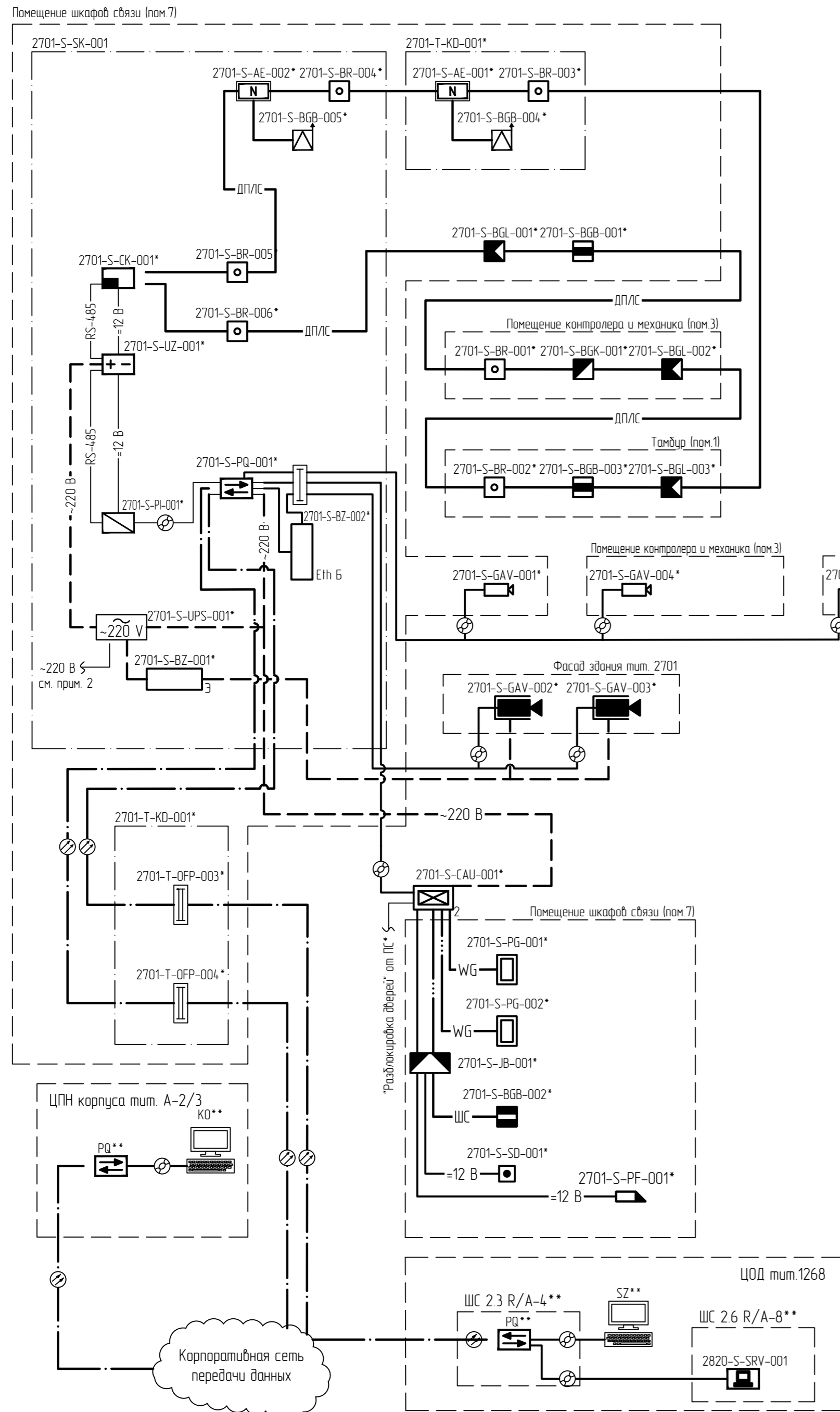
2 Оборудование, отмеченное знаком "*" предусмотрено в теме НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС1.2. Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Производство полистирола и объекты общезаводского хозяйства. Книга 2. Графическая часть. Инв. № 00054190.

3 Знаком "*" отмечены сигналы от системы пожарной сигнализации на разблокировку дверей при пожаре, предусмотренные в разделе 9. "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности", шифр НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ПБ1.1, инв. № 00053337.

4 Знаком "*" отмечено существующее оборудование.

						НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-005-КСБ-0001			
						«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и строительства общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Операторная производства полипропилен (суц.)	Стандия	Лист	Листов
Разраб.	Генш				11.10.24		П		1
Рук. гр.	Давыдов				11.10.24				
Гл. спец.	Буднов				11.10.24				
Н. контр.	Мароз				11.10.24	Схема структурная КИТСО			
ГИП	Вабилов				11.10.24				

Схема структурная КИТСО



Принятые сокращения

- ТСО – технические средства охраны
- СКУД – система контроля и управления доступом
- СОТ – система охранного телевидения
- СОС – система охранной сигнализации
- тит. – титул
- пом. – помещение

Условные обозначения

- сетевой контроллер доступа в составе:
 - универсальный шкаф ИБП-12-4.6;
 - сетевой контроллер ААН-100;
 - сетевой интерфейс ENI-110;
 - аппаратный модуль АН-100.
- электромагнитный замок
- считыватель
- устройство разблокировки двери
- извещатель охранный магнитоконтактный
- компьютер
- датчик вскрытия комплексы
- адресный расширитель
- источник бесперебойного питания
- устройство защиты электрооборудования от импульсных перенапряжений
- устройство защиты портов Ethernet от импульсных перенапряжений многопортовое для монтажа в шкаф
- видекамера системы охранного телевидения с питанием по PoE в кожухе с электропитанием обогрева ~230В
- видекамера системы охранного телевидения с питанием по PoE для установки в зданиях
- извещатель охранный магнитоконтактный точечный ОС (адресный)
- извещатель охранный оптика-электронный объемный
- блок разветвительно-изолирующий
- контроллер двухпроводной линии связи
- преобразователь интерфейса
- резервированный источник питания
- извещатель охранный акустический
- Сервер СОТ
- коробка соединительная
- патч-панель
- оптический кросс
- медная линия связи Ethernet
- оптическая линия связи
- шлейф сигнализации
- линия питания постоянного тока 12 В
- линия питания переменного тока 220 В
- RS-485 – интерфейсная линия связи RS-485
- 12 В – линия питания постоянного тока 12 В
- ДПЛС – двухпроводная адресная линия связи
- АРМ оператора

Маркировка оборудования

- 0001.2024-2701-S-BGB-003 – маркировка оборудования, где:
- порядковый номер оборудования
 - код оборудования
 - код системы
 - номер титула
 - номер договора

0001.2024-2701-S-BGB-003 – полная маркировка оборудования
 2701-S-BGB-003 – сокращенная маркировка оборудования

Код системы

- S – охранная сигнализация и системы КИТСО
- T – системы связи

Коды оборудования

- GAV – видекамера СОТ
- CAU – контроллер доступа
- PF – замок электромеханический
- SD – кнопка аварийной разблокировки двери
- PG – считыватель карт доступа
- BGB – извещатель охранный магнитоконтактный точечный
- BGL – извещатель охранный оптика-электронный
- SK – шкаф оборудования сигнализации
- MC – система диспетчерской связи
- KD – шкаф/стойка связи
- PQ – компьютер
- BR – устройство разветвительное
- BZ – устройства защиты линий
- PI – преобразователь интерфейсов
- OFP – оптический кросс
- UPS – источник бесперебойного питания
- QC – пульт контроля и управления
- СК – сетевой контроллер

1 Оборудование, отмеченное знаком *** предусмотрено НКНН21002-ПС-ЗБСМ-ТХ1.3-2701-АК.0/Л-0001 Раздел 6. Технологические решения. Часть 1. Производство полистирола и объекты общезаводского хозяйства. Книга 3. Опросные листы. Инв. № 00053699.

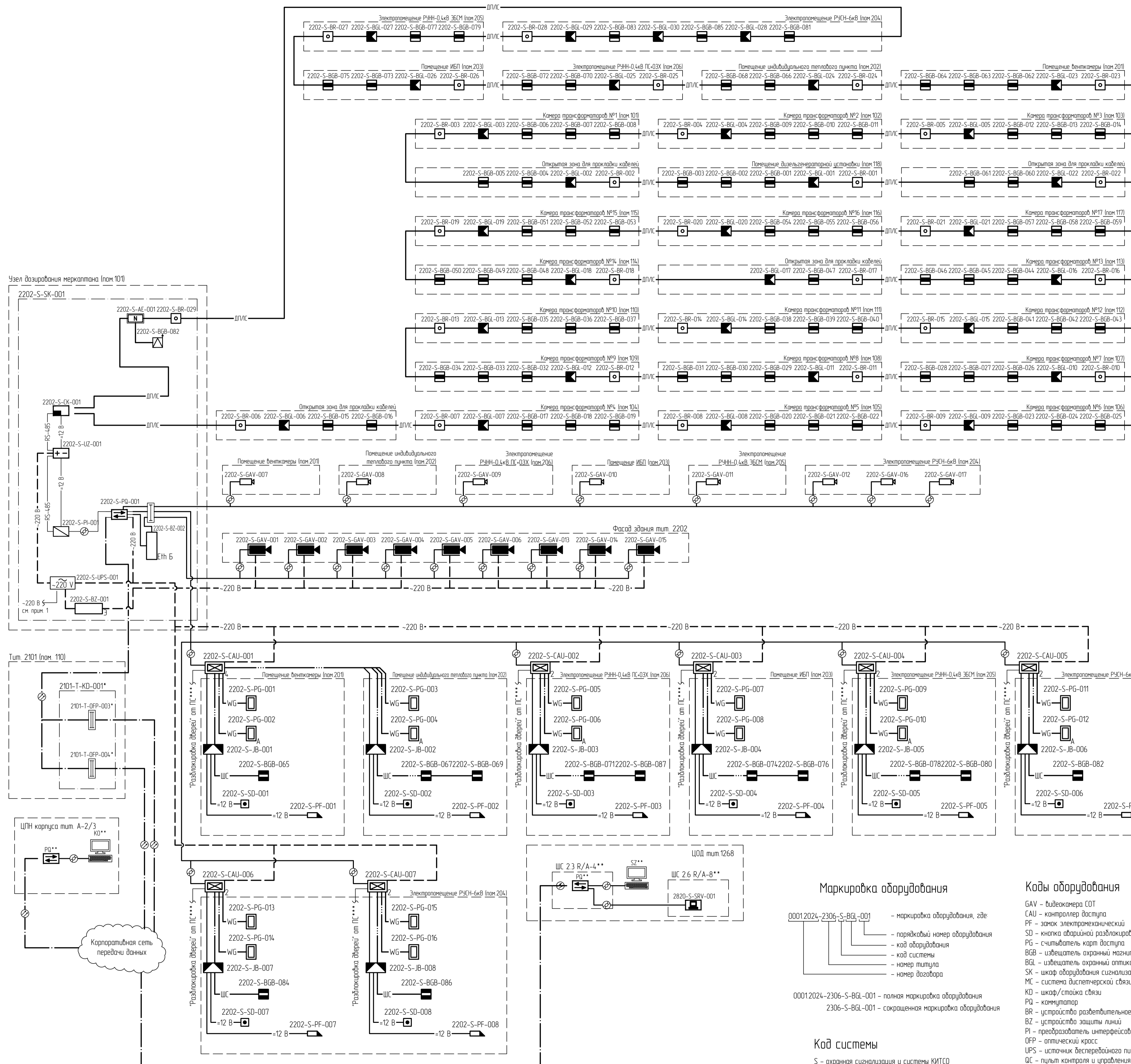
2 Электропитание шкафов ТСО предусмотрено НКНН21002-ПС-ЗБСМ-ТХ1.3-2701-АК.0/Л-0001 Раздел 6. Технологические решения. Часть 1. Производство полистирола и объекты общезаводского хозяйства. Книга 3. Опросные листы. Инв. № 00053699.

3 Знаком **** отмечено существующее оборудование.

Инд. № подл.	00054200
Листов и всего	
Ваш инв. №	

НКНН21002-ПС-ЗБСМ-ПТА-2701-КСБ-0001					
«Строительство производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Геинш			12.10.24
Рук.гр.		Давыдов			12.10.24
Гл. спец.		Буднов			12.10.24
Н. контр.		Мароз			12.10.24
ГИП		Вадилов			12.10.24
Платформенные автомобильные весы коммерческого учета			Страница	Лист	Листов
			П		1
Схема структурная КИТСО					

Схема структурная КИТСО



Условные обозначения

- контроллер доступа в составе:
 - универсальный шкаф ИБП-12-4,6,
 - интерфейсный модуль АИМ-4SL,
 - сетевой интерфейс EN-100,
- сетевой контроллер доступа в составе:
 - универсальный шкаф ИБП-12-4,6,
 - сетевой контроллер ААН-100,
 - сетевой интерфейс EN-110,
 - аппаратный модуль АИИ-100
- электромагнитный замок
- счетчик
- счетчик уличный
- устройство разблокировки двери
- извещатель охранной магнитоконтактный
- коммутатор
- датчик вскрытия комплектный
- адресный расширитель
- источник бесперебойного питания
- устройство защиты электрооборудования от импульсных перенапряжений
- устройство защиты портов Ethernet от импульсных перенапряжений многопортовое для монтажа в шкаф
- видекамера системы охранного телевидения с питанием по PoE в кожухе с электропитанием обогрева -230В
- видекамера системы охранного телевидения с питанием по PoE для установки в зданиях
- извещатель охранной магнитоконтактный точечный ОС (адресный)
- извещатель охранной оптика-электронный объемный
- блок разветвительно-изолирующий
- контроллер двухпроводной линии связи
- преобразователь интерфейса
- резервированный источник питания
- сервер СOT
- коробка соединительная
- панель
- оптический кросс
- медная линия связи Ethernet
- оптическая линия сетевой связи
- шлейф сигнализации
- линия питания постоянного тока 12 В
- линия питания переменного тока 220 В
- интерфейсная линия связи RS-485
- линия питания постоянного тока 12 В
- двухпроводная адресная линия связи
- АРМ оператора

Принятые сокращения

- АРМ - автоматизированное рабочее место
- ДПЛС - двухпроводная адресная линия связи
- ТСО - технические средства охраны
- СКУД - система контроля и управления доступом
- СОТ - система охранного телевидения
- СОС - система охранной сигнализации
- титл - титул
- пом. - помещение

1 Электропитание шкафа 2202-S-SK-001 предусмотрено в теме НКНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС1.2.1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, а также в системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Производство полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Стиролизолита общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этиленоксида мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год.

2 Оборудование, отмеченное знаком *** предусмотрено в теме НКНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС5.1.2. Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Производство полистирола и объекты общезаводского хозяйства. Книга 2. Графическая часть. Инв. № 00054.44.9

3 Знаком **** отмечено существующее оборудование.

4 Знаком ***** отмечены сигналы от системы пожарной сигнализации на разблокировку дверей при пожаре, предусмотренные в Разделе 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности", шифр НКНН21002-ПС-ЗБСМ-ПБ1.1, инв. № 00053337.

Маркировка оборудования

- 00012024-2306-S-BGL-001 - маркировка оборудования, где:
 - порядковый номер оборудования
 - код оборудования
 - код системы
 - номер титула
 - номер договора
- 00012024-2306-S-BGL-001 - полная маркировка оборудования
- 2306-S-BGL-001 - сокращенная маркировка оборудования

Коды оборудования

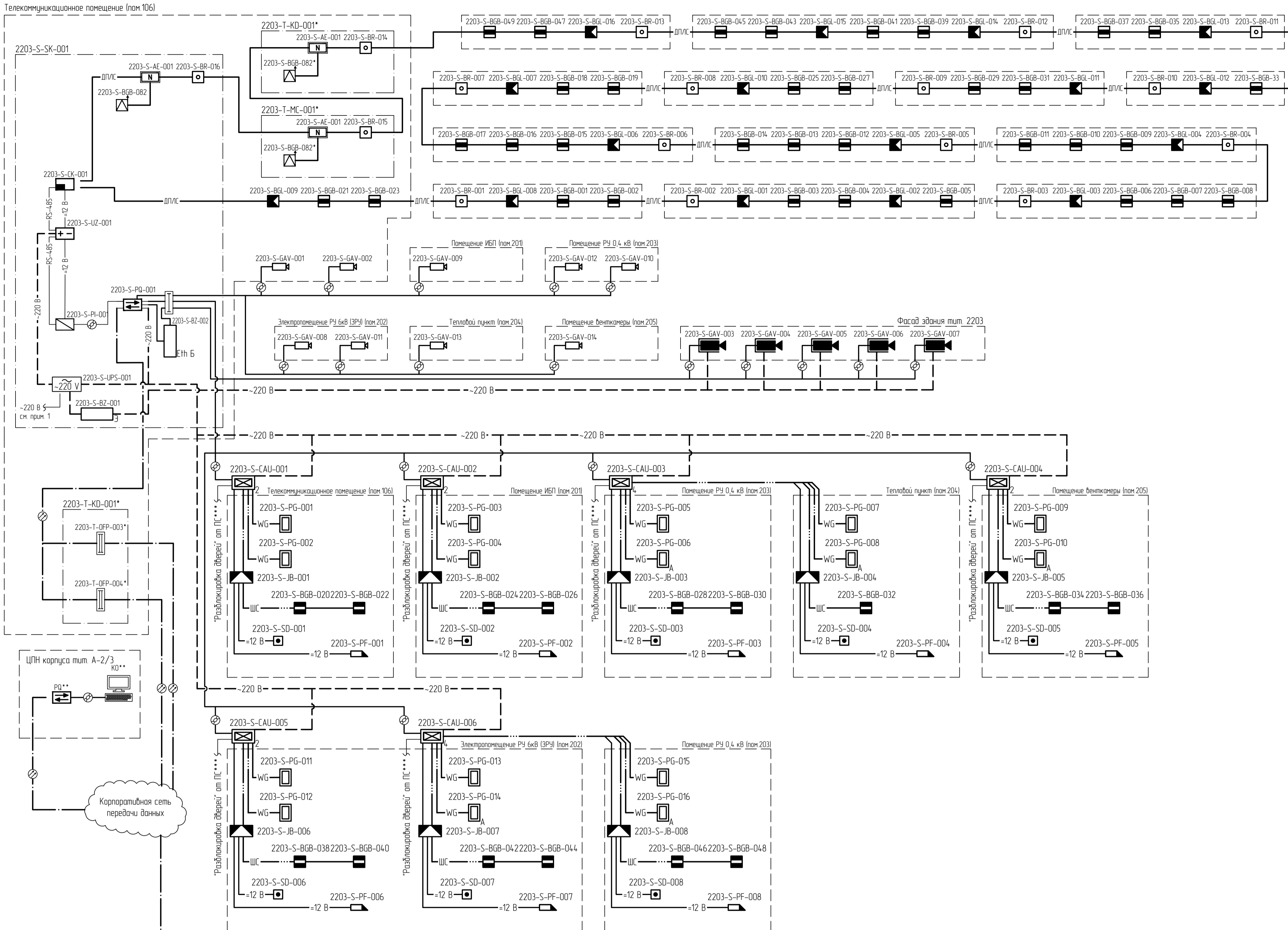
- GAV - видекамера СОТ
- CAU - контроллер доступа
- PF - замок электромагнитный
- SD - замок аварийный разблокировки двери
- BZ - устройство защиты линий
- PI - преобразователь интерфейсов
- OPF - оптический кросс
- UPS - источник бесперебойного питания
- QC - пульт контроля и управления
- СК - сетевой контроллер
- KD - шкаф/стойка связи
- PQ - коммутатор
- BR - устройство разветвительно
- VZ - устройство защиты линий
- RS-485 - интерфейсная линия связи RS-485
- 12 В - линия питания постоянного тока 12 В
- 220 В - линия питания переменного тока 220 В
- ДПЛС - двухпроводная адресная линия связи
- ARM - АРМ оператора

Код системы

- S - охранная сигнализация и системы КИТСО
- T - системы связи

					НКНН21002-ПС-ЗБСМ-ПТА-2202-КС6-0001				
					4. Производитель производства этиленоксида мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год, «Стиролизолита» производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Стиролизолита общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этиленоксида мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание электроустановок	Страница	Лист	1
Разработ.	Генерал				09.10.24				
Руч. зр.	Лодыгин				09.10.24				
Гл. спец.	Буднев				09.10.24				
Н. контр.	Мороз				09.10.24	Схема структурная КИТСО			
ГИП	Вавилов				09.10.24				

Схема структурная КИТСО



Условные обозначения

- контроллер доступа в составе
- универсальный шкаф ИБП-12-4,6,
- интерфейсный модуль АИМ-4SL,
- сетевой интерфейс EN-100,
- сетевой контроллер доступа в составе
- универсальный шкаф ИБП-12-4,6,
- сетевой интерфейс ААН-100,
- сетевой интерфейс EN-110,
- аппаратный модуль АИМ-100
- панель
- оптический кросс
- медная линия связи Ethernet
- оптическая линия сетевой связи
- шлейф сигнализации
- линия питания постоянного тока 12 В
- линия питания переменного тока 220 В
- счетчик
- счетчик
- устройство разблокировки двери
- извещатель охранной магнитоконтактный
- коммутатор
- датчик вскрытия комплектный
- адресный расширитель
- источник бесперебойного питания
- устройство защиты электрооборудования от импульсных перенапряжений
- устройство защиты портов Ethernet от импульсных перенапряжений
- видекамера системы охранного телевидения с питанием по PoE в кожухе с электропитанием обогрева -230В
- видекамера системы охранного телевидения с питанием по PoE для установки в зданиях
- извещатель охранной магнитоконтактный точечный ОС (адресный)
- извещатель охранной оптика-электронный объемный
- блок разветвительно-изолирующий
- контроллер двухпроводной линии связи
- преобразователь интерфейса
- резервированный источник питания
- Сервер СOT
- коробка соединительная

Принятые сокращения

- АРМ - автоматизированное рабочее место
- ДПЛС - двухпроводная адресная линия связи
- ТСО - технические средства охраны
- СКУД - система контроля и управления доступом
- СОС - система охранной сигнализации
- тит. - титул
- пом. - помещение

Маркировка оборудования

- 00012024-2203-S-BGB-046 - маркировка оборудования, где:
- порядковый номер оборудования
- код оборудования
- код системы
- номер договора
- номер титула

- 00012024-2203-S-BGB-046 - полная маркировка оборудования
- 2203-S-BGB-046 - сокращенная маркировка оборудования

Код системы

- S - охранная сигнализация и системы КИТСО
- T - системы связи

Коды оборудования

- GAV - видекамера СOT
- CAU - контроллер доступа
- PF - замок электрохимический
- SD - кнопка аварийной разблокировки двери
- PG - счетчик карт доступа
- BGB - извещатель охранной магнитоконтактный точечный
- BGL - извещатель охранной оптика-электронный
- SK - шкаф оборудования сигнализации
- MC - система диспетчерской связи
- KD - шкаф/стойка связи
- PQ - коммутатор
- BR - устройство разветвительное
- BZ - устройство защиты линий
- PI - преобразователь интерфейсов
- OPF - оптический кросс
- UPS - источник бесперебойного питания
- QC - пульт контроля и управления
- CK - сетевой контроллер

1 Электропитание шкафа 2203-S-SK-001 предусмотрено в тит. НКН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС12.1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, а сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1. Система электрообеспечения. Часть 2. Производство этилбензола и стирола-мономера. Книга 1. Текстовая часть. Ид № 00054449.

2 Оборудование, отмеченное знаком *** предусмотрено в тит. НКН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС12. Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Производство полистирола и объекты общеобщественного хозяйства. Книга 2. Графическая часть. Ид № 00054190.

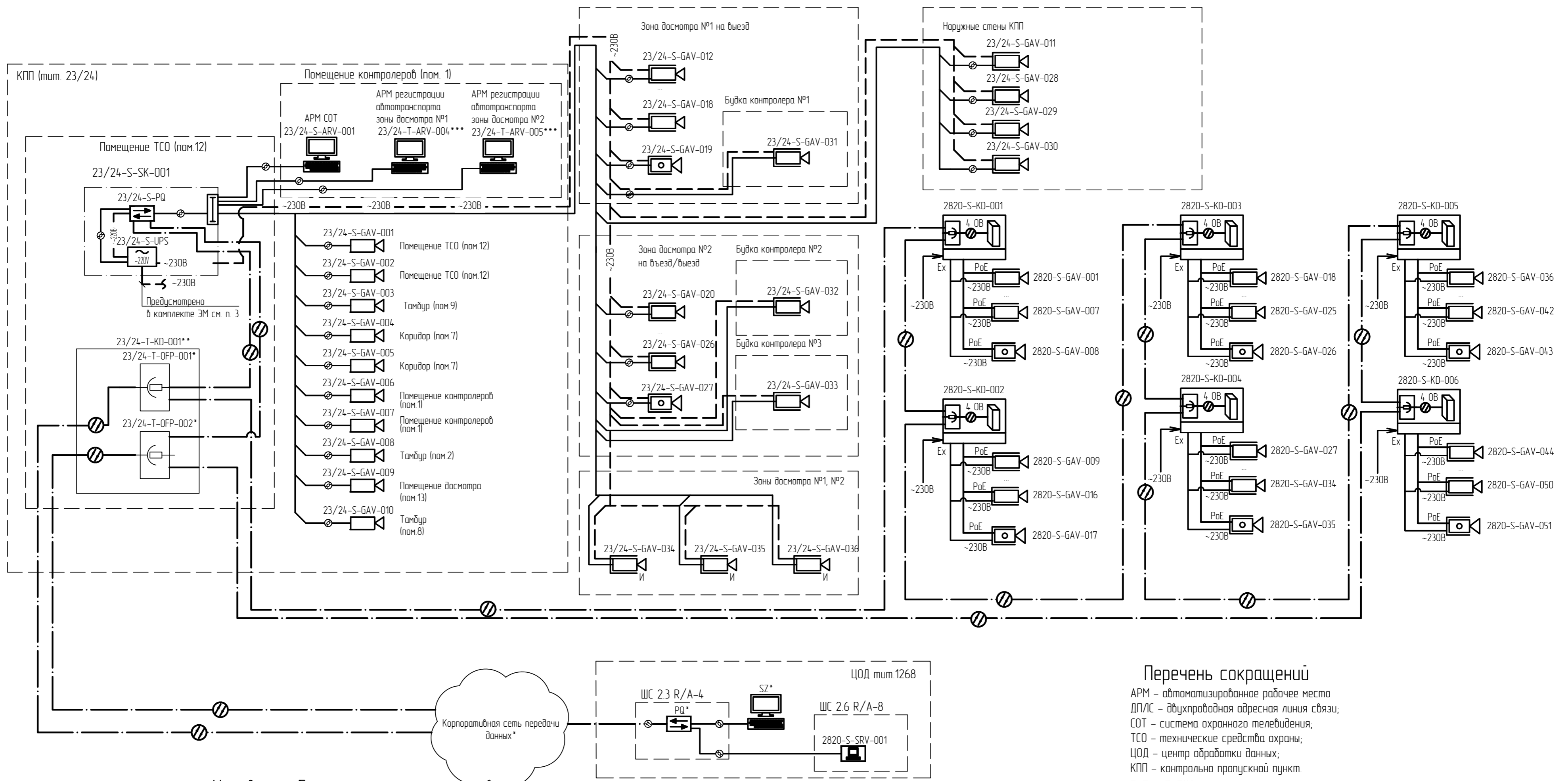
3 Знаком **** отмечено существующее оборудование.

4. Знаком ***** отмечены сигналы от системы пожарной сигнализации на разблокировку дверей при пожаре, предусмотренные в Разделе 9. "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности", шкаф НКН21002-ПС-ЗБСМ-ПБ11, ид. № 00053337.

						НКН21002-ПС-ЗБСМ-ПТА-2203-КСБ-0001	
						4.Производитель производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год, «Строительств» производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и «Строительств» общеобщественного хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год.	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Здание электроустановок (ОЭУ)	
Разроб	Генши	Лодьваб			12.10.24	Строя	Лист
Рук.гр	Лодьваб				12.10.24	П	1
Гл.спец	Буднев				12.10.24		
Н.контр.		Мороз			12.10.24	Схема структурная КИТСО	
ГИП		Вавылов			12.10.24	СИБГУР ИНТЕРЕС	

Ид № 00054200

Схема структурная СОТ КПП 23/24 и зон досмотра



Условные обозначения

- видекамера системы охранного телевидения
- видекамера системы охранного телевидения в кожухе
- Видекамера системы охранного поворотная в кожухе
- источник бесперебойного питания
- патч-панель
- оптический кросс
- АРМ СОТ
- Сервер СОТ
- патч-панель
- кросс оптический
- коммутатор
- медная линия связи Ethernet
- оптическая линия связи
- линия питания переменного тока 220 В
- Видекамера идентификации государственного номерного знака

Маркировка оборудования

0001.2024-23/24-S-GAV-001 маркировка оборудования, где:

- порядковый номер оборудования
- код оборудования
- код системы
- номер титула
- номер договора

0001.2024-23/24-S-GAV - полная маркировка оборудования
 23/24-S-GAV - сокращенная маркировка оборудования

Коды оборудования

- GAV - камера системы охранного телевидения точечный;
- PQ - коммутатор Ethernet с портами PoE;
- SZ - АРМ оператора СОТ существующий;
- SRV - сервер СОТ существующий;
- KD - шкаф систем связи;
- KE - коммутатор сети передачи данных;
- SK - шкаф оборудования сигнализации;
- UPS - источник бесперебойного питания

Перечень сокращений

- АРМ - автоматизированное рабочее место
- ДП/С - двухпроводная адресная линия связи;
- СОТ - система охранного телевидения;
- ТСО - технические средства охраны;
- ЦОД - центр обработки данных;
- КПП - контрольно пропускной пункт.
- тит. - титул
- пом. - помещение

1 Знаком * отмечено существующее оборудование на объекте.
 2 Знаком ** отмечено оборудование, предусмотренное в теме NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС5.11. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Производство полистирола и объекты общезаводского хозяйства. Книга 1. Текстовая часть. Инв. №00054189.
 3 Оборудование, отмеченное знаком (***) предусмотрено в схеме СКУД КПП и управления проездом.
 4 Подробные решения по электропитанию -230В для шкафов ТСО приведены в теме NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС5.11. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1 Система электроснабжения. Часть 1. Производство полистирола и объекты общезаводского хозяйства. Книга 1. Текстовая часть. Том 5.1.11 Инв.№ 00054451.

Электронная проверка подлинности

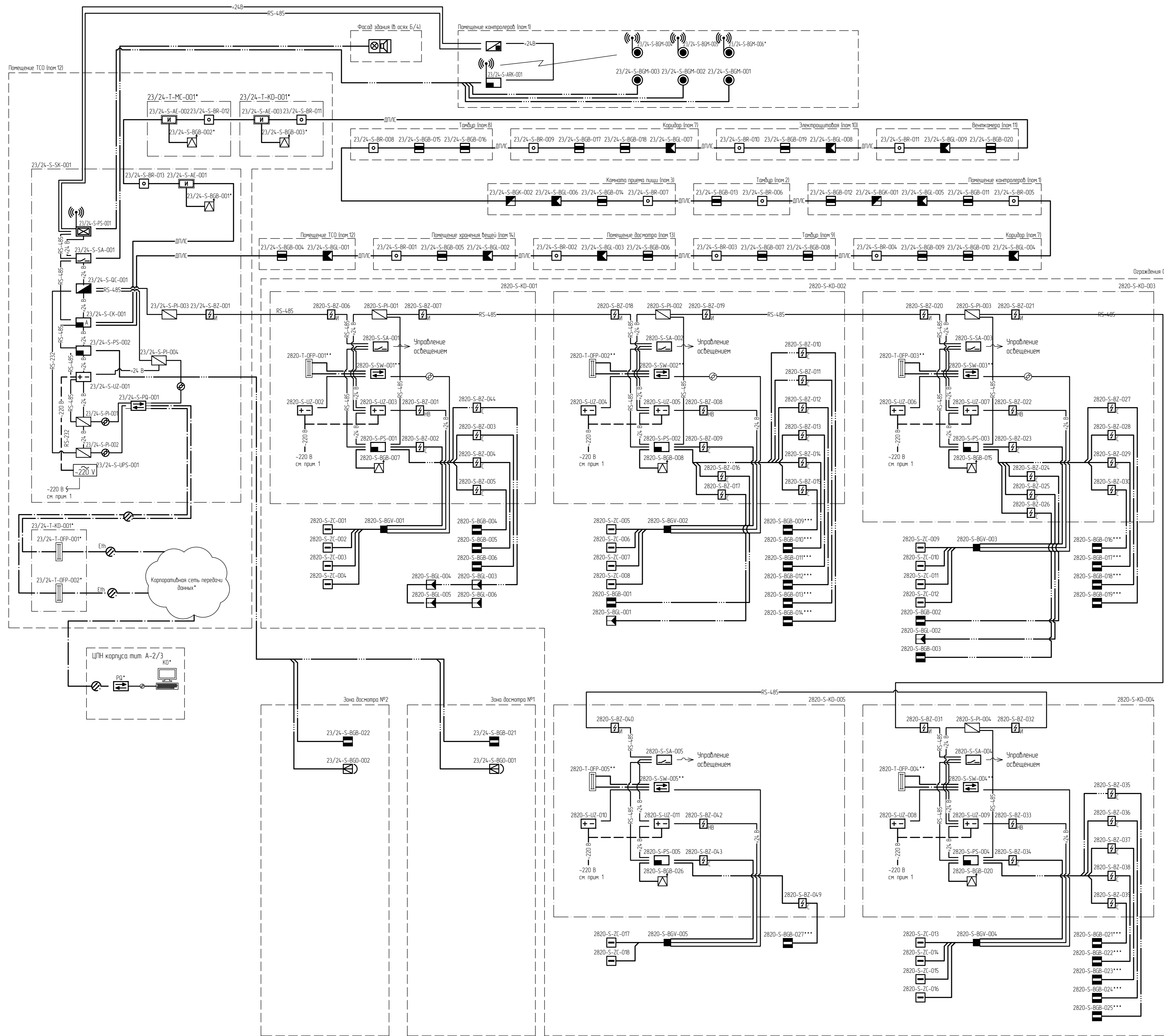
Важный документ

Инв. № подл. 00054200

Листов и дата

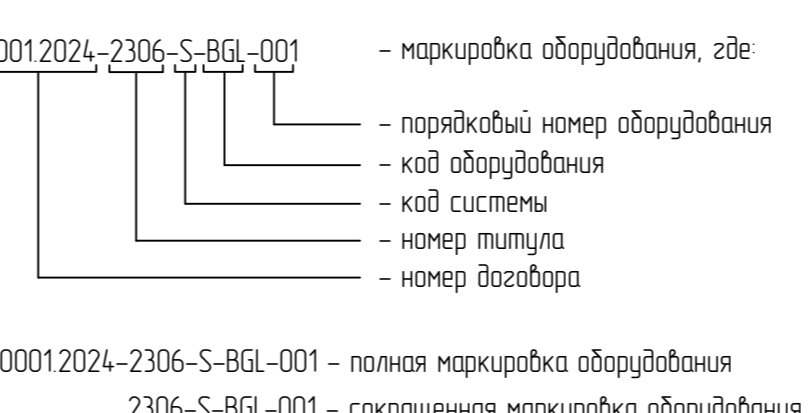
					NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ПТА-23/24-КСБ-0001				
					«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Контрольно-пропускной пункт №23/24	Страница	Лист	Листов
Разраб.		Полещов			29.08.24		П		1
Рук. гр.		Давыдов			29.08.24				
Гл. спец.		Буднов							
Н. контр.		Мароз			29.08.24	Схема структурная СОТ КПП 23/24 и зон досмотра			
ГИП		Вавилов			29.08.24				

Схема структурная СОС



- Условные обозначения**
- извещатель охранной магнитоконтактный
 - компьютер
 - датчик вскрытия комплектный
 - адресный расширитель
 - источник бесперебойного питания
 - блок обработки сигнала извещателя охранного выходящего
 - устройство оконечное шлейфа
 - устройство защиты портов интерфейса RS-485
 - устройство защиты цепи низковольтного электропитания
 - устройство защиты линии сигнализации
 - устройство системы передачи сообщений по GSM-каналам связи
 - приемник тревожных сигналов по радиоканалу
 - блок индикации и управления
 - извещатель охранной акустический
 - извещатель охранной радиобезопасной
 - извещатель охранной ножной
 - извещатель охранной магнитоконтактный точечный ОС безрезной
 - извещатель охранной оптико-электронный объемный
 - извещатель охранной комбинированный
 - блок разветвительно-изолирующий
 - извещатель охранной радиобезопасной
 - пульт контроля и управления
 - прибор прямо-контрольный
 - контроллер двусторонней линии связи
 - преобразователь интерфейса
 - резервированный источник питания
 - панель
 - оптический крас
 - медная линия связи Ethernet
 - оптическая линия связи
 - шлейф сигнализации/управления
 - линия питания постоянного тока 24 В
 - линия питания переменного тока 220 В
 - RS-485 - интерфейсная линия связи RS-485
 - D/L/C - двусторонняя адресная линия связи
 - АРМ оператора

Маркировка оборудования



Код системы

- S - охранная сигнализация и системы КИТО
- T - системы связи

Коды оборудования

- BВВ - извещатель охранной магнитоконтактный точечный
- BGL - извещатель охранной оптико-электронный
- BKA - извещатель охранной акустический
- SK - шлюз обработки сигнализации
- MC - система диспетчерской связи
- KD - шкаф/стол/шкаф
- PD (BV) - компьютер
- BP - устройство разветвительно-изолирующее
- BZ - устройство защиты линии
- PI - преобразователь интерфейса
- OPF - оптический крас
- UPS - источник бесперебойного питания
- OC - пульт контроля и управления
- CK - сетевой контроллер
- HA - блок индикации и управления
- ZC - устройство оконечное (устройство контроля цепи)
- SA - блок контрольно-пусковой/сигнальный
- PS - контроллер
- BGM - извещатель охранной ручной (ножной)
- BALS - светодиодный оповещатель
- BGD - извещатель охранной радиобезопасной

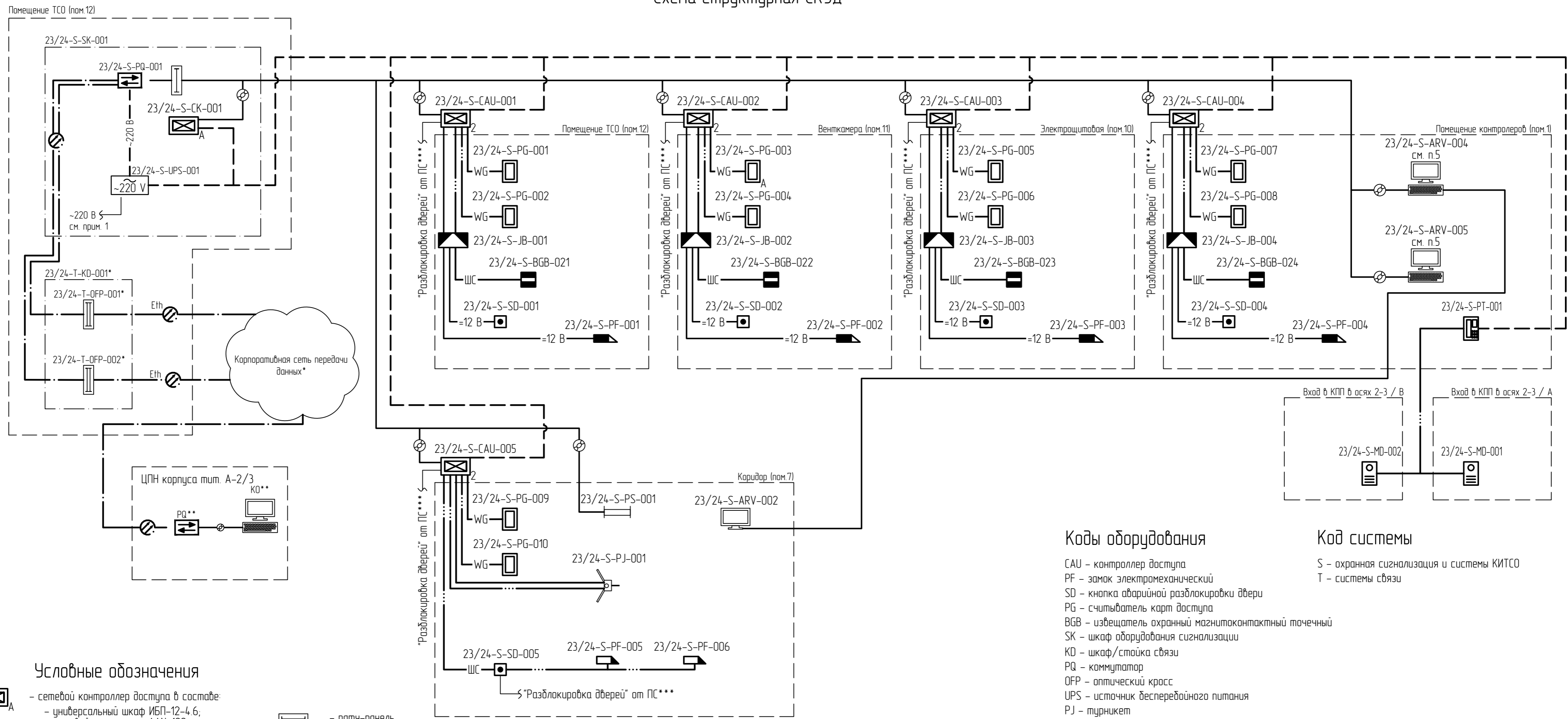
Принятые сокращения

- АРМ - автоматизированное рабочее место
- ДПЛС - двусторонняя адресная линия связи
- ОСШ - система контроля и управления доступом
- СКШД - текнические средства охраны
- СОС - система охранного телевидения
- СИ - система охранной сигнализации
- п/ш - пульт
- п.ш. - помещение

1. Электропитание предусмотрено в точке МНН21002-ПС-3БСМ-ИКС121 Раздел 5. Сведения об инженерной инфраструктуре, в сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1 Система электроснабжения. Часть 2. Принадлежность оборудования и структура. Книга 1. Трестовая часть. Ид. № 00054449.
 2. Оборудование, отмеченное знаком ** предусмотрено в точке МНН21002-ПС-3БСМ-ИКС12. Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Принадлежность оборудования и системы адресной сигнализации. Книга 2. Гидротехническая часть. Ид. № 00054490.
 3. ** См. совместно с листом МНН21002-ПС-3БСМ-ИКС31-23/24-КСБ-0002.
 4. Оборудование, отмеченное знаком **** устанавливается в монтажные шкафы Раб-Универсал для систем охранного телевидения.

МНН21002-ПС-3БСМ-ИКС121-23/24-КСБ-0002					Контрольно-пусковой пункт № 23/24		Стр.	Лист
							П	1
Изм.	Кол.	Лист	№ Изм.	Дата	Схема структурная СОС КТП 23/24 и охранная ОЗХ			
Разраб.	Генер.	Введ.	Провер.	Дата				
Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.	Дата				
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Дата				
Исп.	Исп.	Исп.	Исп.	Дата				

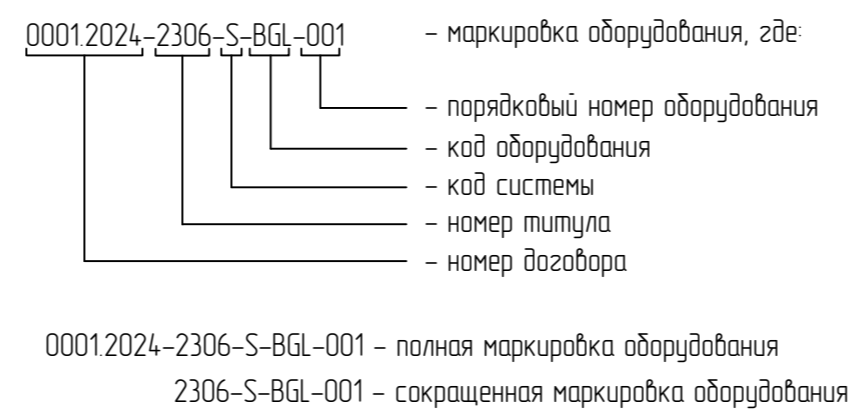
Схема структурная СКУД



Условные обозначения

- сетевой контроллер доступа в составе:
 - универсальный шкаф ИБП-12-4.6;
 - сетевой контроллер AAN-100;
 - сетевой интерфейс ENI-110;
 - аппаратный модуль ANI-100.
- контроллер доступа в составе:
 - универсальный шкаф ИБП-12-4.6;
 - интерфейсный модуль AIM-2SL;
 - сетевой интерфейс ENI-100;
- электромеханический замок
- электромагнитный замок
- считыватель
- считыватель уличный
- устройство разблокировки двери
- извещатель охранной магнитоконтактный
- коммутатор
- источник бесперебойного питания
- турникет
- абонентская панель видеодомофона
- панель вызова видеодомофона
- патч-панель
- оптический кросс
- медная линия связи Ethernet
- оптическая линия сетей связи
- интерфейсная линия
- шлейф сигнализации
- линия питания постоянного тока 12 В
- линия питания переменного тока 220 В
- линия питания постоянного тока 12 В
- АРМ оператора
- монитор
- металлодетектор арочный
- коробка соединительная

Маркировка оборудования



Принятые сокращения

- АРМ - автоматизированное рабочее место
- ДПЛС - двухпроводная адресная линия связи
- ТСО - технические средства охраны
- СКУД - система контроля и управления доступом
- СОТ - система охранного телевидения
- СОС - система охранной сигнализации
- тит. - титул
- пом. - помещение

Коды оборудования

- CAU - контроллер доступа
- PF - замок электромеханический
- SD - кнопка аварийной разблокировки двери
- PG - считыватель карт доступа
- BGB - извещатель охранной магнитоконтактный точечный
- SK - шкаф оборудования сигнализации
- KD - шкаф/стойка связи
- PQ - коммутатор
- OFP - оптический кросс
- UPS - источник бесперебойного питания
- PJ - турникет
- PS - контроллер
- CK - сетевой контроллер

Код системы

- S - охранная сигнализация и системы КИТСО
- T - системы связи

1 Электропитание шкафа 23/24-S-SK-001 предусмотрено в томе NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС.12.1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Производство этилбензола и стирола-мономера. Книга 1. Текстовая часть. Инв. № 0005444.9.

2 Оборудование, отмеченное знаком "*" предусмотрено в томе NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС.12. Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Производство полистирола и объекты общезаводского хозяйства. Книга 2. Графическая часть. Инв. № 00054190.

3 Знаком "*" отмечено существующее оборудование.

4 Знаком "*" отмечены сигналы от системы пожарной сигнализации на разблокировку дверей при пожаре, предусмотренные в Разделе 9. "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности", шифр NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПБ11, инв. № 00053337.

5 Данный лист см. совместно с листом NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС.3.1-2820-КСБ-0001.

Инд. № табл. 00054200

Листы и дата

Взак. инв. №

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ПТА-23/24-КСБ-0003				
«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и строительство общезаводского хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Гейнш			16.10.24
Рук. гр.	Давыдов			16.10.24
Гл. спец.	Буднов			16.10.24
Н. контр.	Мароз			16.10.24
ГИП	Вавилов			16.10.24
Контрольно-пропускной пункт № 23/24				Страница
Схема структурная СКУД				Лист
				Листов
				1