



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 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения

Подраздел 5. Сети связи

Часть 2. Производство этилбензола и стирола-мономера

Книга 2. Графическая часть

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.2.2

Том 5.5.2.2

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 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения

Подраздел 5. Сети связи

Часть 2. Производство этилбензола и стирола-мономера

Книга 2. Графическая часть

NKNH21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.2.2

Том 5.5.2.2

Руководитель проектов

(подпись, дата)

А.А. Стариков

Главный инженер проекта

(подпись, дата)

Д.И. Вавилов

2024

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	00054192

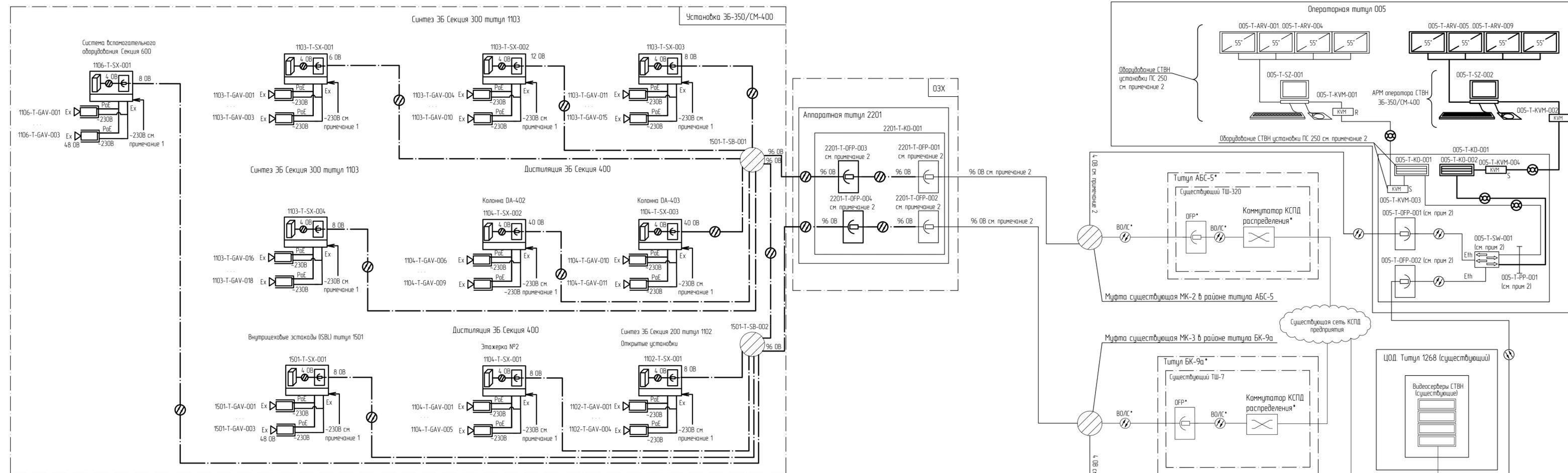
СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
NKHN21002-ПС-ЭБСМ-СП	Состав проектной документации	
NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.2.2-С	Содержание тома 5.5.2.2	Лист 2
	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения	
	Подраздел 5. Сети связи	
	Часть 2. Производство этилбензола и стирола-мономера	
NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.2.2	Книга 2. Графическая часть	
NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.2.2-1806-СС-0001	Системы связи (СС). Схема структурная СТВН	Лист 4
NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.2.2-1806-СС-0002	Системы связи (СС). Схема структурная ДГГСИО	Лист 5
NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.2.2-1806-СС-0003	Системы связи (СС). План расположения оборудования и кабельных трасс СТВН	Лист 6
NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.2.2-1806-СС-0004	Системы связи (СС). План расположения оборудования и кабельных трасс ДГГСИО на площадке ЭБ-350/СМ-400	Лист 7
NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.2.2-1806-СС-0005	Системы связи (СС). План прокладки кабелей СТВН и ДГГСИО	Лист 8
NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.2.2-2201-СС-0001	Аппаратная. План расположения оборудования ДГГС и СТВН	Лист 9

Взам. инв. №										
Подп. и дата										
Инв. № подл. 00054192						NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.2.2-С				
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.				Дата	
	Разраб.	Поленцов				17.10.24	Содержание тома 5.5.2.2	Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр.	Давыдов				17.10.24		П	1	2
	Гл. спец.	Бубнов				17.10.24				
	Н. контр.	Молодцова				17.10.24				
ГИП	Вавилов				17.10.24					

Обозначение	Наименование	Примечание
NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.2.2-005-СС-0001	Операторная производства полипропилена (главная). План расположения оборудования ДГГС и СТВН	Лист 10
NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.2.2-1101-СС-0001	Синтез ЭБ Секция 100. План размещения оборудования ДГГСИО	Лист 11
NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.2.2-1102-СС-0001	Дистилляция ЭБ Секция 200. План размещения оборудования ДГГСИО	Лист 12
NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.2.2-1103-СС-0001	Синтез СМ Секция 300. План размещения оборудования ДГГСИО	Лист 13
NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.2.2-1104-СС-0001	Дистилляция СМ Секция 400. План размещения оборудования ДГГСИО	Лист 14

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Инов. № подл.	00054192	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист	
										2	
NKHN21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.2.2-С										Лист	
										2	



Условные обозначения

- Камера СТВН с питанием по PoE взрывозащищенная в кожухе с электропитанием обогрева ~230В
- Камера СТВН с питанием по PoE общепромышленного исполнения
- Шкаф СТВН взрывозащищенный в комплекте: коммутатор управляемый Ethernet на 8 портов, 2 оптических SFP порта, кросс оптический, источник бесперебойного питания, коммутатор Ethernet
- оптический кросс
- видеопанель СТВН
- стек коммутаторов уровня распределения существующие
- АРМ СТВН на базе оборудования KVM
- рабочая станция СТВН
- коммутатор СТВН на 8 портов
- оптическая кабельная муфта
- проектируемое оборудование и кабельные линии
- существующее, запроектированное по другим проектам оборудование и кабельные линии
- волоконно-оптическая кабельная линия
- кабель парной скрутки
- патч-панель
- KVM-удлинитель (передатчик)
- KVM-удлинитель (приемник)

Коды оборудования

- GAV - видеокамера СТВН
- KD - телекоммуникационный шкаф
- SW - коммутатор Ethernet
- OFP - оптический кросс
- ARV - АРМ видеонаблюдения
- KVM - коммутатор KVM
- SB - оптическая кабельная муфта

Код системы

- T - система связи

Принятые сокращения

- ЭБ/СМ - этилбензол спирал мономер,
- ОЗХ - общецеховое хозяйство
- ЦОД - центр обработки данных

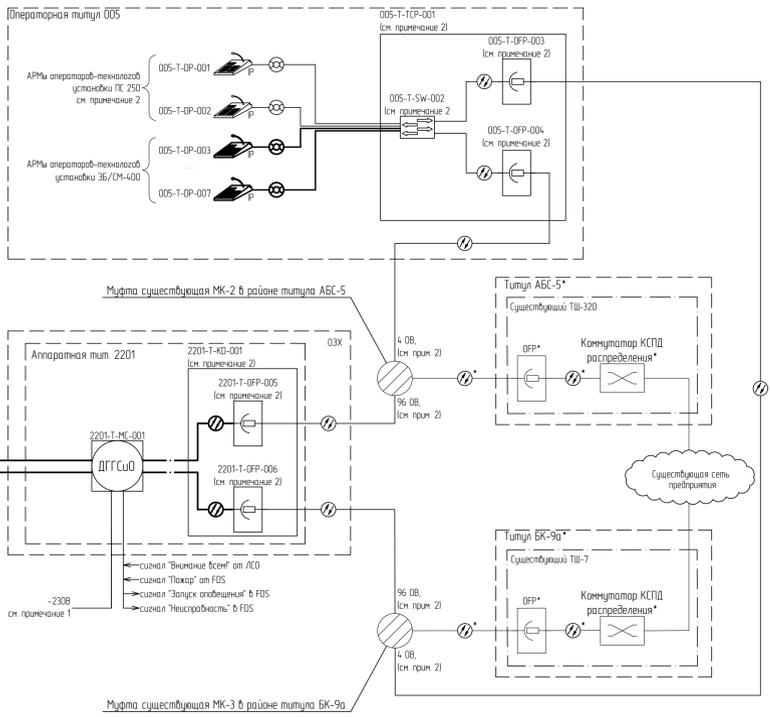
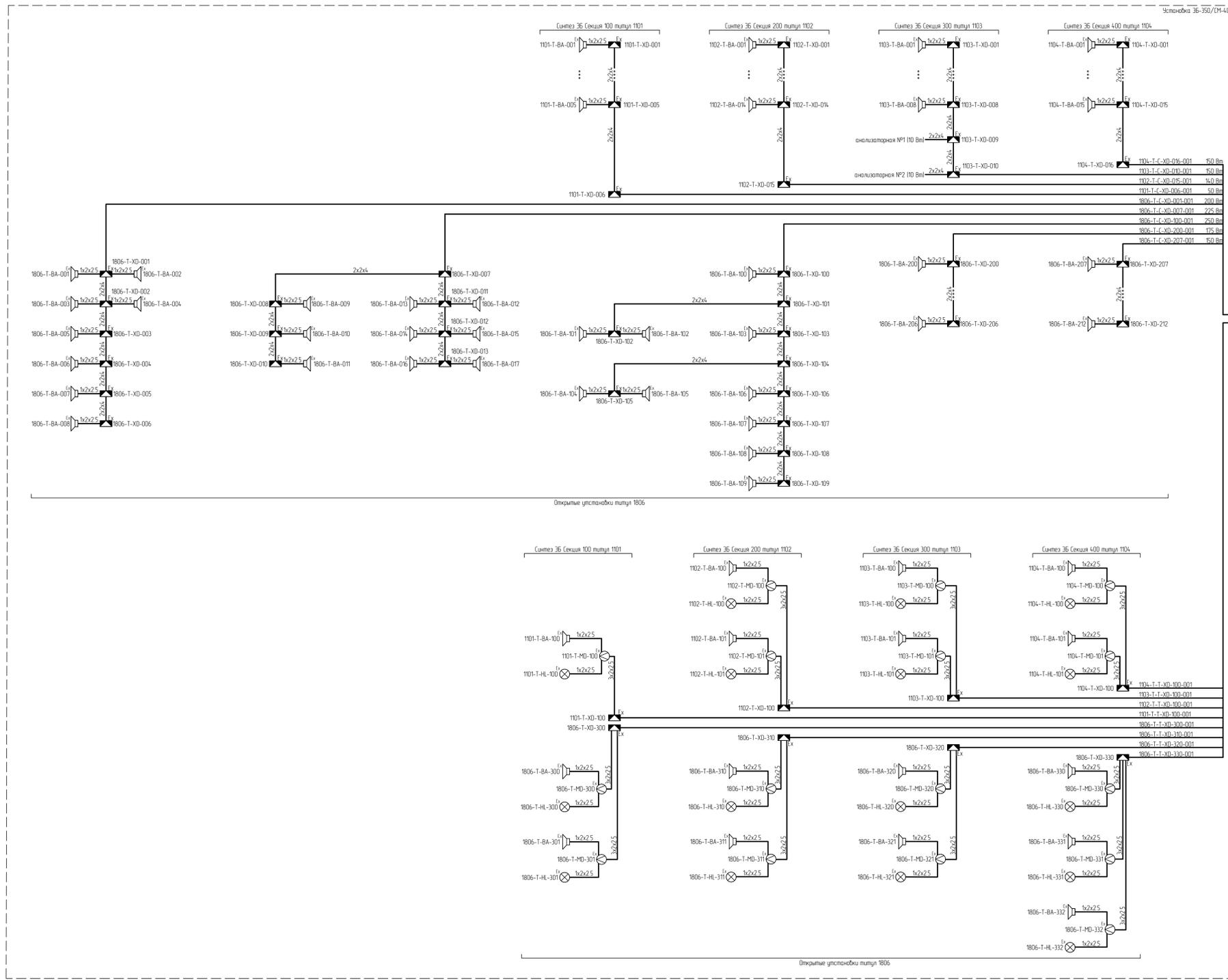
Маркировка оборудования

- 00012024-2201-T-KD-001 - маркировка оборудования, где:
 - порядковый номер оборудования
 - код оборудования
 - код системы
 - номер титула
 - номер договора

- 00012024-2201-T-KD-001 - полная маркировка оборудования
- 2201-T-KD-001 - сокращенная маркировка оборудования

1. Электропитание шкафов СТВН предусмотрено в теме НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.2.1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Производство этилбензола и спирала-мономера. Книга 1. Текстовая часть. Инф. № 00054449.
 2. Оборудование и кабели предусмотрены в теме НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.2.2. Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Производство полистирола и объекты общецехового хозяйства. Книга 2. Графическая часть. Инф. № 00054190.
 3. Оборудование, отмеченное знаком (*) является существующим.

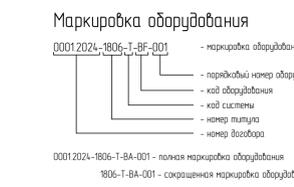
НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.2.2-1806-СС-0001					
«Строительство производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства спирала мощностью 400 тыс. тонн в год», «Строительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и Строительство общецехового хозяйства для производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этилбензола мощностью 350 тыс. тонн в год и производства спирала мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разр.	Разр.	Вывод			17.10.24
Рук. гр.	Вывод	Буднов			17.10.24
Гл. спец.	Буднов				17.10.24
Н. контр.	Молодцова				17.10.24
ГИП	Вавилов				17.10.24
Системы связи (СС)				Лист	1
Схема структурная СТВН				СИБур	



- ### Условные обозначения
- Вывод защищенный релейный контрольный кабель.
 - Вывод защищенный сигнальный кабель.
 - Вывод защищенный силовой кабель.
 - Вывод защищенный кабель данных.
 - Вывод защищенный кабель видео.
 - Вывод защищенный кабель аудио.
 - Вывод защищенный кабель оптический.
 - Вывод защищенный кабель волоконно-оптический.
 - Вывод защищенный силовой кабель.
 - Вывод защищенный кабель данных.
 - Вывод защищенный кабель видео.
 - Вывод защищенный кабель аудио.
 - Вывод защищенный кабель оптический.
 - Вывод защищенный кабель волоконно-оптический.

- ### Код системы
- T - система связи
- ### Коды кабелей
- C - контрольный кабель
T - телефонный кабель, кабель связи

- ### Коды оборудования
- BA - блок питания
XD - коробка распределительная (клеммная)
MD - переборное устройство
HL - прибор световой сигнализации



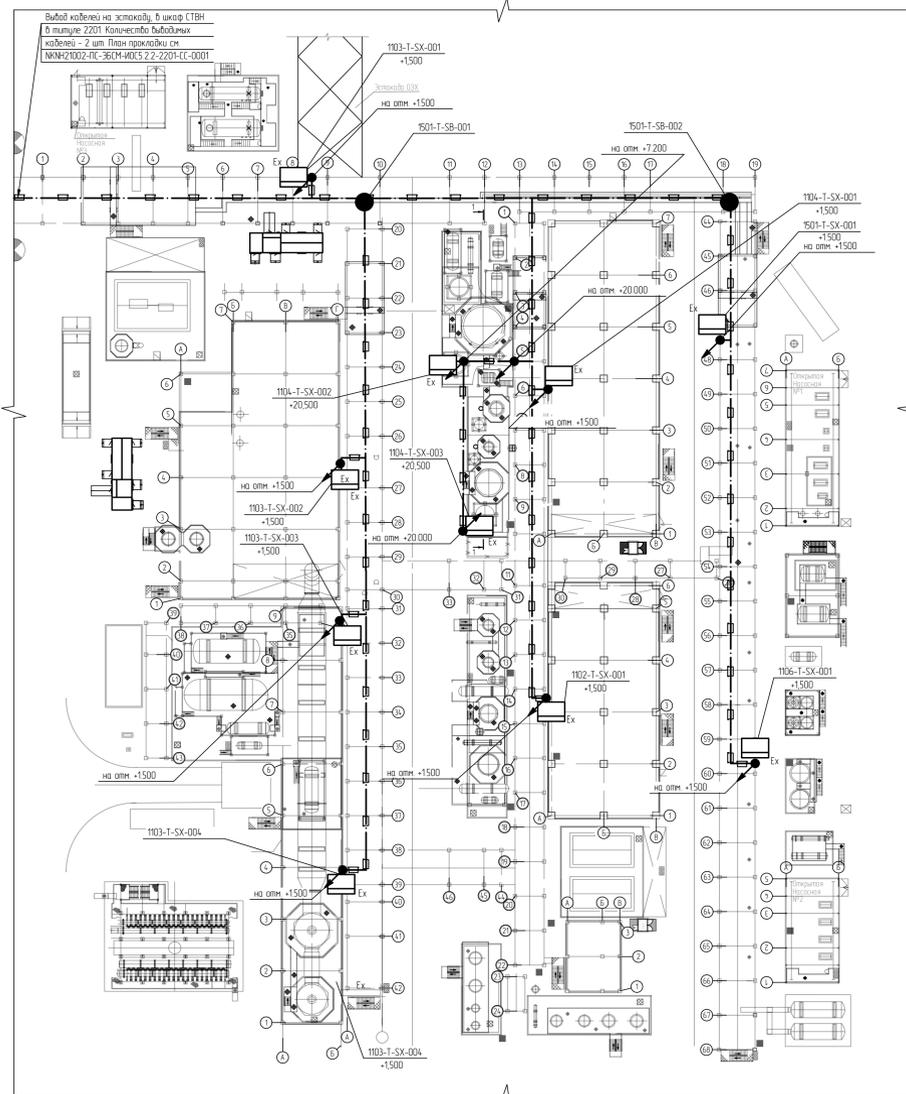
1 Электромонтажные шкафы ДГГСуО предусмотрены в плане МНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС5.1.2.1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1 Система электроснабжения. Часть 2. Производство электролитов и спирта-номера. Книга 1 Технологическая часть. ИФ № 000544-9

2 Оборудование и кабели предусмотрены в плане МНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС5.1.2.1 Раздел 5 Сети связи. Часть 1 Производство полистирола и объекты общезаводского хозяйства. Книга 2 Гражданская часть. ИФ № 00054-190

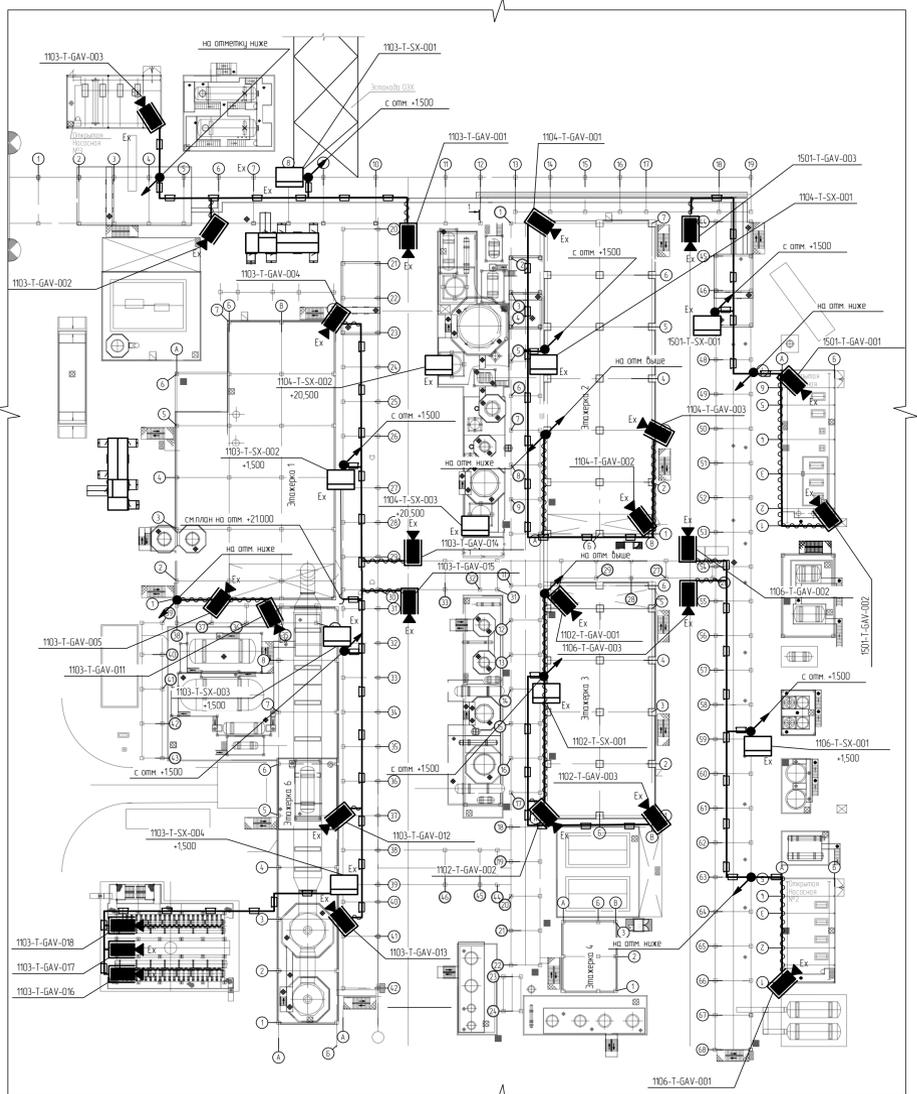
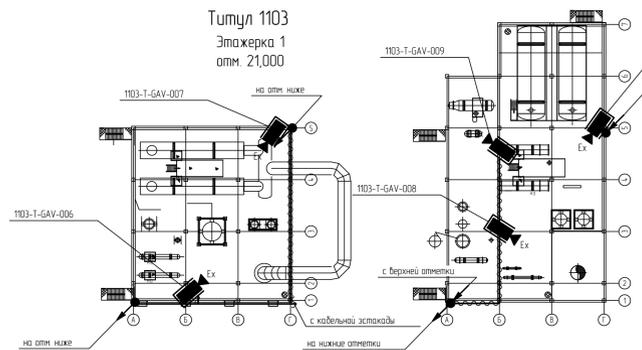
3 Оборудование, отмеченное знаком (*) является существующим.

НКНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС5.2.2-1806-СС-0002					
«Корректировка производства электролитов мощностью 350 тыс. тонн в год и производства спирта мощностью 400 тыс. тонн в год, «Корректировка производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства электролитов мощностью 250 тыс. тонн в год и производства спирта мощностью 400 тыс. тонн в год»					
Изм.	Контр.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработ	Полещук				17.10.24
Рук. зр.	Добрыдов				17.10.24
Гл. спец.	Будылов				17.10.24
И. номер	Маслобойша				17.10.24
ГВП	Волынов				17.10.24
Система связи (СС)					
Схема структурная ДГГСуО					

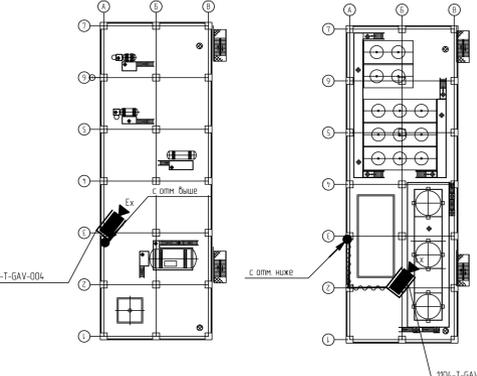
План расположения оборудования и кабельных трасс СТВН



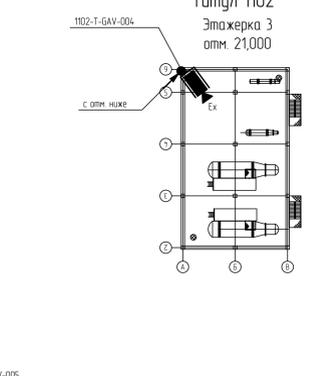
Титул 1103 Этажерка 1 оптм 12,000



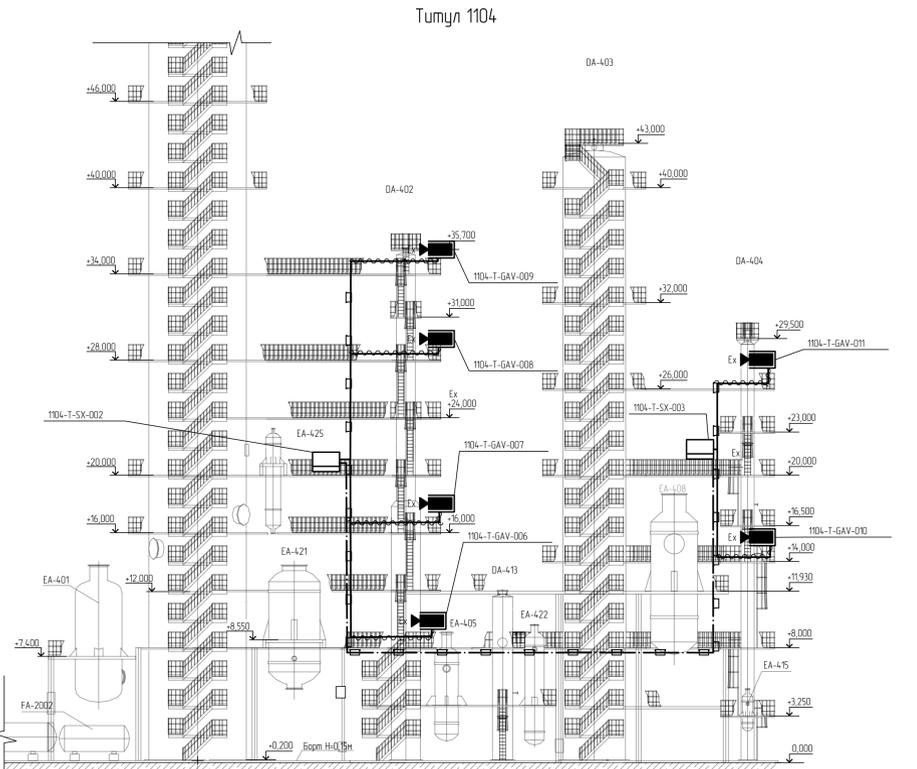
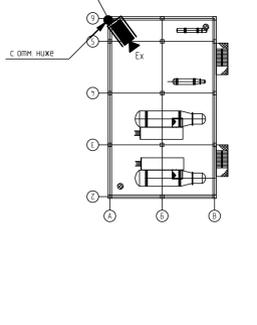
Титул 1104 Этажерка 2 оптм 7,500



Титул 1104 Этажерка 2 оптм 35,000



Титул 1102 Этажерка 3 оптм 21,000



Маркировка оборудования

- 00012024-1806-T-BF-001 - маркировка оборудования, где
 - порядковый номер оборудования
 - код системы
 - номер титула
 - номер договора
- 00012024-1806-T-BA-001 - полная маркировка оборудования
1806-T-BA-001 - сокращенная маркировка оборудования

Принятые сокращения

- АХТС - административно-хозяйственная телефонная связь
- ДТТС(д) - диспетчерская двусторонняя эракоавающаяся связь и оповещение
- ЛВС - локальная вычислительная сеть
- ОДТС - оперативно-диспетчерская телефонная связь
- СТВН - система технологического видеонаблюдения
- ТШ - телефонный шкаф
- Et - Ethernet
- КСЦД - корпоративная сеть передачи данных

Коды оборудования

- GAV - видекамера СТВН
- SX - телекоммуникационный шкаф
- SW - коммутатор Ethernet
- QFP - оптический кросс
- ARV - АРМ видеонаблюдения
- KVM - коммутатор KVM
- SB - оптическая кабельная муфта

Код системы

- T - система связи

Условные обозначения

- Камера СТВН с питанием по Раб взрывозащищенная в кожухе с электропитанием обозрева - Z30B
- Шкаф СТВН взрывозащищенный в комплекте - коммутатор управления Ethernet на 8 портов, 2 оптических SFP порта, - кросс оптический,
- оптическая кабельная муфта
- кабели связи и электропитания видекамер, прикладываемые в металлокабеле
- волоконно-оптические кабельные линии, кабели связи и электропитания видекамер, прикладываемые в лотках
- волоконно-оптическая кабельная линия
- кабель связи парной скрутки и кабель электропитания видекамер
- спуск кабеля на отметку ниже
- подъем кабеля с отметки ниже
- спуск кабеля с отметки выше
- подъем кабеля на отметку выше

Экспликация зданий и сооружений. Установка ЗБ-350/СМ-400

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1101	Синтез ЗБ Секция 100	
1102	Дистилляция ЗБ Секция 200	
1103	Синтез СМ Секция 300	
1104	Дистилляция СМ Секция 400	
1106	Система вспомогательного оборудования Секция 600	
1501	Внутрицеховые собщения эстакады	

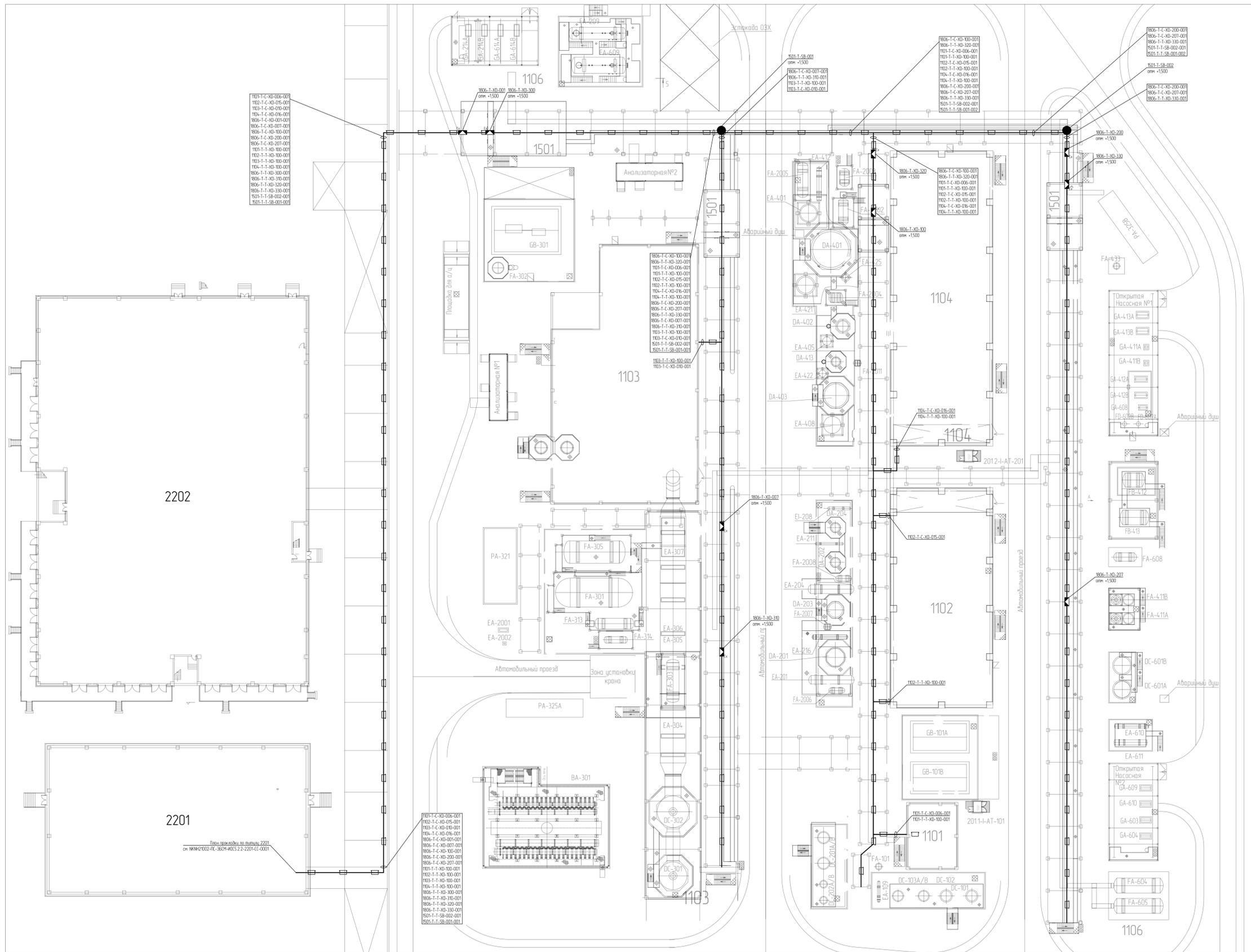
Этаж	Зона	Паз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1			1102-T-GAV-001, 1102-T-GAV-004, 1103-T-SX-001, 1103-T-SX-004, 1104-T-SX-001, 1104-T-SX-002, 1104-T-SX-003, 1106-T-GAV-001, 1106-T-GAV-003	Видекамера 2 МП во взрывозащищенном исполнении с объективом Zeiss, F: 6.6. Степень взрывозащиты не ниже ИС ТЗ Гс.	39	
2				Короба клемные светодиодные взрывозащищенные для подключения кабеля питания и кабеля связи к взрывозащищенному переносному видеоканалу, не ниже ИС ТЗ Гс.	78	
31			1102-T-SX-001, 1103-T-SX-001, 1103-T-SX-002, 1104-T-SX-002, 1104-T-SX-003, 1106-T-SX-001	Шкаф взрывозащищенный в комплекте с компьютером, оптический кросс	10	1 кВт
6				Лоток, неперфорированный 200x100 мм ШxВ, L=3000 мм, с крышкой, 5мм-10 мм	310	
7				Металлолентой зернистой с оцинкованной стальной лентой, прокатной, Ф22 в ПВХ оболочке показанной шероховатости, повышенной морозостойкости, климатическая исполнения УХЛ1 по ГОСТ 15150-69, рабочая температура от минус 60°С до плюс 80°С	6280	н
8				Кабель парной скрутки с круглым поперечным сечением для наружной прокладки, структура без лотков, с заполнением из негорючих материалов (Ек), защищенный жилами из алюминиевой (алюминированная или неалюминированная), общей экр. броня стальными оцинкованными лентами, не распространяющей горение при групповой прокладке по категории А (нгA), экранированной FRP, с покрытием Vinyl-изобутиленом (LSI), эксплуатация от минус 50°С до плюс 70°С	3140	н
9				Кабель свободный на номинальное напряжение 1 кВ, с медными жилами. С оболочкой из поливинилхлоридного пластиката повышенной пожарной опасности, с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, не распространяющей горение при групповой прокладке по категории А (нгA), с номинальным диаметром жил 15 мм. Диаметр жилы не распространяющей горение при групповой прокладке по категории А (нгA), экранированной FRP, с покрытием Vinyl-изобутиленом (LSI), эксплуатация от минус 50°С до плюс 70°С	3140	н
10				Пуф/Вил/А/LS №6,0 ж/з	351	н
11				Кабель волоконно-оптический, универсальный, парная экр. броня для внутренней и наружной прокладки. Броня из стальных витов, оцинкованная оболочка из поливинилхлоридного пластиката, не распространяющей горение при групповой прокладке с покрытием витов и экранированием из AIS-LS. Количество витов - 8. Тип броники - одновитовая оболочка с номинальным диаметром 10 мм. Диаметр жилы не менее 11 мкм. Максимальное напряжение 110 В и < 0,25 А/м при длине волны 1550 нм и < 0,25 А/м при длине волны 1310 нм и < 0,25 А/м при длине волны 1550 нм. Максимальная длина распространения сигнала по ГОСТ Р ИСО 60771-1-2-2017 через ETI не менее 11 км. Скорость к разрыву оболочки не менее 0,2 м/с. Скорость к разрыву оболочки со стороны оплетки не менее 0,2 м/с. Температура эксплуатации минимальная минус 50 °С, максимальная плюс 50 °С.	1790	н

- Видеоканалы системы технологического видеонаблюдения устанавливаются на конструкциях кабельных эстакад и установок. Высоты установки видеоканалов уточнить по месту, исходя из обеспечения наилучшей зоны обзора.
- Шкафы СТВН устанавливаются на опорах кабельных эстакад. Высоты установки взрывозащищенного шкафа СТВН указаны на опт. плане здания. Высотные отметки проделаны в плане и будут уточнены на последующих этапах проектирования.
- Электропитание шкафов кабельных СТВН осуществляется по линии НКН21002-ПС-36СМ-МОС5.
- Короба клемные светодиодные взрывозащищенные для подключения кабеля питания и кабеля связи к взрывозащищенному переносному видеоканалу устанавливаются в неэкранированной Вилкасты от видеоканала.
- Кабели от взрывозащищенного шкафа видеоканала к взрывозащищенному клемной светодиодной коробке прикладываются в металлоленте. Кабели от шкафа СТВН к клемным светодиодным взрывозащищенным коробкам прикладываются в металлоленте. Кабельные лотки по кабельным конструкциям опускаются и поднимаются из металлолент кабельных лотков выполняются в металлоленте.
- Короба оборудования заземляются кабелем Пуф/Вил/А/LS №6,0 ж/з в соответствии с требованиями. Заземление эстакад кабельных эстакад выполняется в соответствии с ГОСТ 30852-13-2002 - в обоих местах на концах цепи, расположенных в зоне взрывоопасной зоны. Подъемные броня кабелей к системе взрывозащиты выполняются в соответствии с ГОСТ 30852-13-2002 - на каждом конце трассы кабеля промежуточные распределительные коробки и другие электрооборудование, через устройства кабельного ввода или эквивалентным способом.

НКН21002-ПС-36СМ-МОС5 2.2-1806-СС-0003				
«Количество проделанных эстакадных конструкций 365 тыс. тонн в год и проделанных эстакадных конструкций 40 тыс. тонн в год. «Количество проделанных конструкций высотой 250 тыс. тонн в год и проделанных конструкций высотой 250 тыс. тонн в год и проделанных конструкций высотой 250 тыс. тонн в год и проделанных конструкций высотой 250 тыс. тонн в год»				
Изм.	Контр.	Лист	№ док.	Подпись
Разработ.	Разрешит.	П.И.З.		
Рук. зр.	Выполнит.	П.И.З.		
Система связи (СС)				
		Лист	Лист	1
План расположения оборудования и кабельных трасс СТВН				



План территории установки ЗБ-350/СМ-400 и ОЗХ



Номер на плане	Наименование	Координаты кабельной сети
1101	Синтез ЗБ Секция 100	
1102	Дистилляция ЗБ Секция 200	
1103	Синтез СМ Секция 300	
1104	Дистилляция СМ Секция 400	
1106	Система Автоматического Обработки Секция 600	
1501	Внутренние осветительные установки	

Экспликация зданий и сооружений
Объекты общезаводского хозяйства (ОЗХ) для производства ПС-250 и ЗБ-350/СМ-400

Номер на плане	Наименование	Координаты кабельной сети
2201	Аппаратная	
2202	Здание электромонтажных для ЭСМ и ПС	

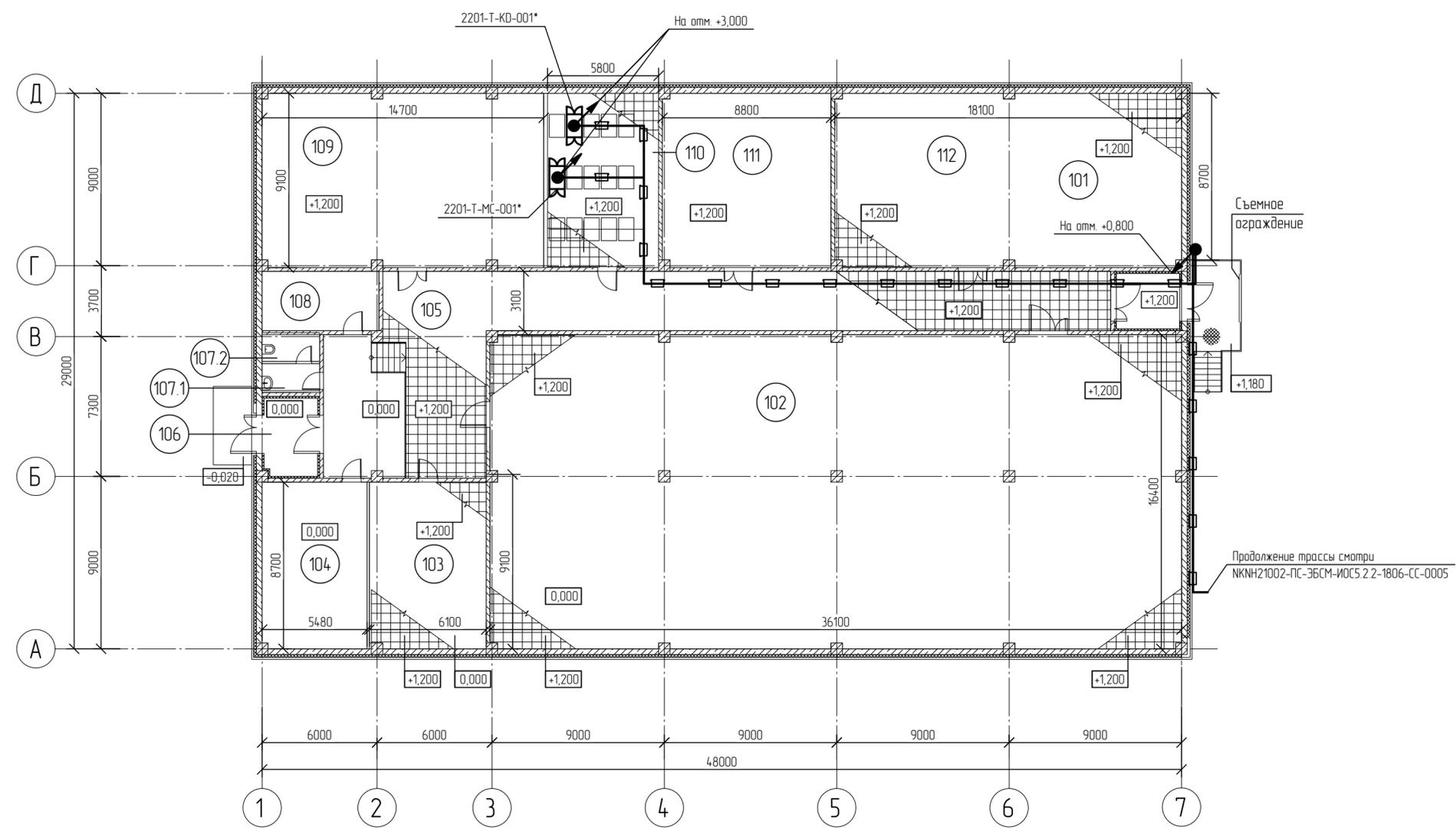
Перечень оборудования

Кол-во	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Зам.	Примечание
1	1106	1-ХД-001	1806-Т-ХД-001	Кабель клемма соединительная Выхлопная для подключения двух разъемов к кабелю, не имеет И.Т.Б.		1
2	1106	1-ХД-007, 1806-Т-ХД-100, 1806-Т-ХД-200, 1806-Т-ХД-300	1806-Т-ХД-007, 1806-Т-ХД-100, 1806-Т-ХД-200, 1806-Т-ХД-300	Кабель клемма соединительная Выхлопная для подключения одного разъема к кабелю, не имеет И.Т.Б.		5
3	1106	1-ХД-300, 1806-Т-ХД-300, 1806-Т-ХД-320	1806-Т-ХД-300, 1806-Т-ХД-320	Кабель клемма распределительная Выхлопная для подключения пяти кабелей, не имеет И.Т.Б.		4
4	5330, 5330		5330	Лоток, неперфорированный 200x100 мм (ВxШ), L=2000 мм с крышкой, Стенка 10 мм		850
5				Кабель распределительный контрольный с круглым поперечным сечением для кабельной проводки, структура без пружин, с экранированием из неперфорированной нержавеющей стали, покрывающая жилы из алюминия небу лабараторная или неперфорированной, общий вес: 800 г/м, диаметр: 10 мм, диаметр жилы: 0,5 мм, не распространяющий горение при горении по категории А (исА), сертификат ФГИ, с маркировкой: Вып-автомобильным Е.Л.С. эксплуатация от минус 50°С до плюс 70°С		
51				1801-Т-С-ХД-001, 1801-Т-С-ХД-002, 1801-Т-С-ХД-003, 1801-Т-С-ХД-004, 1801-Т-С-ХД-005, 1801-Т-С-ХД-006, 1801-Т-С-ХД-007, 1801-Т-С-ХД-008, 1801-Т-С-ХД-009, 1801-Т-С-ХД-010, 1801-Т-С-ХД-011, 1801-Т-С-ХД-012, 1801-Т-С-ХД-013, 1801-Т-С-ХД-014, 1801-Т-С-ХД-015, 1801-Т-С-ХД-016, 1801-Т-С-ХД-017, 1801-Т-С-ХД-018, 1801-Т-С-ХД-019, 1801-Т-С-ХД-020, 1801-Т-С-ХД-021, 1801-Т-С-ХД-022, 1801-Т-С-ХД-023, 1801-Т-С-ХД-024, 1801-Т-С-ХД-025, 1801-Т-С-ХД-026, 1801-Т-С-ХД-027, 1801-Т-С-ХД-028, 1801-Т-С-ХД-029, 1801-Т-С-ХД-030, 1801-Т-С-ХД-031, 1801-Т-С-ХД-032, 1801-Т-С-ХД-033, 1801-Т-С-ХД-034, 1801-Т-С-ХД-035, 1801-Т-С-ХД-036, 1801-Т-С-ХД-037, 1801-Т-С-ХД-038, 1801-Т-С-ХД-039, 1801-Т-С-ХД-040, 1801-Т-С-ХД-041, 1801-Т-С-ХД-042, 1801-Т-С-ХД-043, 1801-Т-С-ХД-044, 1801-Т-С-ХД-045, 1801-Т-С-ХД-046, 1801-Т-С-ХД-047, 1801-Т-С-ХД-048, 1801-Т-С-ХД-049, 1801-Т-С-ХД-050, 1801-Т-С-ХД-051, 1801-Т-С-ХД-052, 1801-Т-С-ХД-053, 1801-Т-С-ХД-054, 1801-Т-С-ХД-055, 1801-Т-С-ХД-056, 1801-Т-С-ХД-057, 1801-Т-С-ХД-058, 1801-Т-С-ХД-059, 1801-Т-С-ХД-060, 1801-Т-С-ХД-061, 1801-Т-С-ХД-062, 1801-Т-С-ХД-063, 1801-Т-С-ХД-064, 1801-Т-С-ХД-065, 1801-Т-С-ХД-066, 1801-Т-С-ХД-067, 1801-Т-С-ХД-068, 1801-Т-С-ХД-069, 1801-Т-С-ХД-070, 1801-Т-С-ХД-071, 1801-Т-С-ХД-072, 1801-Т-С-ХД-073, 1801-Т-С-ХД-074, 1801-Т-С-ХД-075, 1801-Т-С-ХД-076, 1801-Т-С-ХД-077, 1801-Т-С-ХД-078, 1801-Т-С-ХД-079, 1801-Т-С-ХД-080, 1801-Т-С-ХД-081, 1801-Т-С-ХД-082, 1801-Т-С-ХД-083, 1801-Т-С-ХД-084, 1801-Т-С-ХД-085, 1801-Т-С-ХД-086, 1801-Т-С-ХД-087, 1801-Т-С-ХД-088, 1801-Т-С-ХД-089, 1801-Т-С-ХД-090, 1801-Т-С-ХД-091, 1801-Т-С-ХД-092, 1801-Т-С-ХД-093, 1801-Т-С-ХД-094, 1801-Т-С-ХД-095, 1801-Т-С-ХД-096, 1801-Т-С-ХД-097, 1801-Т-С-ХД-098, 1801-Т-С-ХД-099, 1801-Т-С-ХД-100, 1801-Т-С-ХД-101, 1801-Т-С-ХД-102, 1801-Т-С-ХД-103, 1801-Т-С-ХД-104, 1801-Т-С-ХД-105, 1801-Т-С-ХД-106, 1801-Т-С-ХД-107, 1801-Т-С-ХД-108, 1801-Т-С-ХД-109, 1801-Т-С-ХД-110, 1801-Т-С-ХД-111, 1801-Т-С-ХД-112, 1801-Т-С-ХД-113, 1801-Т-С-ХД-114, 1801-Т-С-ХД-115, 1801-Т-С-ХД-116, 1801-Т-С-ХД-117, 1801-Т-С-ХД-118, 1801-Т-С-ХД-119, 1801-Т-С-ХД-120, 1801-Т-С-ХД-121, 1801-Т-С-ХД-122, 1801-Т-С-ХД-123, 1801-Т-С-ХД-124, 1801-Т-С-ХД-125, 1801-Т-С-ХД-126, 1801-Т-С-ХД-127, 1801-Т-С-ХД-128, 1801-Т-С-ХД-129, 1801-Т-С-ХД-130, 1801-Т-С-ХД-131, 1801-Т-С-ХД-132, 1801-Т-С-ХД-133, 1801-Т-С-ХД-134, 1801-Т-С-ХД-135, 1801-Т-С-ХД-136, 1801-Т-С-ХД-137, 1801-Т-С-ХД-138, 1801-Т-С-ХД-139, 1801-Т-С-ХД-140, 1801-Т-С-ХД-141, 1801-Т-С-ХД-142, 1801-Т-С-ХД-143, 1801-Т-С-ХД-144, 1801-Т-С-ХД-145, 1801-Т-С-ХД-146, 1801-Т-С-ХД-147, 1801-Т-С-ХД-148, 1801-Т-С-ХД-149, 1801-Т-С-ХД-150, 1801-Т-С-ХД-151, 1801-Т-С-ХД-152, 1801-Т-С-ХД-153, 1801-Т-С-ХД-154, 1801-Т-С-ХД-155, 1801-Т-С-ХД-156, 1801-Т-С-ХД-157, 1801-Т-С-ХД-158, 1801-Т-С-ХД-159, 1801-Т-С-ХД-160, 1801-Т-С-ХД-161, 1801-Т-С-ХД-162, 1801-Т-С-ХД-163, 1801-Т-С-ХД-164, 1801-Т-С-ХД-165, 1801-Т-С-ХД-166, 1801-Т-С-ХД-167, 1801-Т-С-ХД-168, 1801-Т-С-ХД-169, 1801-Т-С-ХД-170, 1801-Т-С-ХД-171, 1801-Т-С-ХД-172, 1801-Т-С-ХД-173, 1801-Т-С-ХД-174, 1801-Т-С-ХД-175, 1801-Т-С-ХД-176, 1801-Т-С-ХД-177, 1801-Т-С-ХД-178, 1801-Т-С-ХД-179, 1801-Т-С-ХД-180, 1801-Т-С-ХД-181, 1801-Т-С-ХД-182, 1801-Т-С-ХД-183, 1801-Т-С-ХД-184, 1801-Т-С-ХД-185, 1801-Т-С-ХД-186, 1801-Т-С-ХД-187, 1801-Т-С-ХД-188, 1801-Т-С-ХД-189, 1801-Т-С-ХД-190, 1801-Т-С-ХД-191, 1801-Т-С-ХД-192, 1801-Т-С-ХД-193, 1801-Т-С-ХД-194, 1801-Т-С-ХД-195, 1801-Т-С-ХД-196, 1801-Т-С-ХД-197, 1801-Т-С-ХД-198, 1801-Т-С-ХД-199, 1801-Т-С-ХД-200, 1801-Т-С-ХД-201, 1801-Т-С-ХД-202, 1801-Т-С-ХД-203, 1801-Т-С-ХД-204, 1801-Т-С-ХД-205, 1801-Т-С-ХД-206, 1801-Т-С-ХД-207, 1801-Т-С-ХД-208, 1801-Т-С-ХД-209, 1801-Т-С-ХД-210, 1801-Т-С-ХД-211, 1801-Т-С-ХД-212, 1801-Т-С-ХД-213, 1801-Т-С-ХД-214, 1801-Т-С-ХД-215, 1801-Т-С-ХД-216, 1801-Т-С-ХД-217, 1801-Т-С-ХД-218, 1801-Т-С-ХД-219, 1801-Т-С-ХД-220, 1801-Т-С-ХД-221, 1801-Т-С-ХД-222, 1801-Т-С-ХД-223, 1801-Т-С-ХД-224, 1801-Т-С-ХД-225, 1801-Т-С-ХД-226, 1801-Т-С-ХД-227, 1801-Т-С-ХД-228, 1801-Т-С-ХД-229, 1801-Т-С-ХД-230, 1801-Т-С-ХД-231, 1801-Т-С-ХД-232, 1801-Т-С-ХД-233, 1801-Т-С-ХД-234, 1801-Т-С-ХД-235, 1801-Т-С-ХД-236, 1801-Т-С-ХД-237, 1801-Т-С-ХД-238, 1801-Т-С-ХД-239, 1801-Т-С-ХД-240, 1801-Т-С-ХД-241, 1801-Т-С-ХД-242, 1801-Т-С-ХД-243, 1801-Т-С-ХД-244, 1801-Т-С-ХД-245, 1801-Т-С-ХД-246, 1801-Т-С-ХД-247, 1801-Т-С-ХД-248, 1801-Т-С-ХД-249, 1801-Т-С-ХД-250, 1801-Т-С-ХД-251, 1801-Т-С-ХД-252, 1801-Т-С-ХД-253, 1801-Т-С-ХД-254, 1801-Т-С-ХД-255, 1801-Т-С-ХД-256, 1801-Т-С-ХД-257, 1801-Т-С-ХД-258, 1801-Т-С-ХД-259, 1801-Т-С-ХД-260, 1801-Т-С-ХД-261, 1801-Т-С-ХД-262, 1801-Т-С-ХД-263, 1801-Т-С-ХД-264, 1801-Т-С-ХД-265, 1801-Т-С-ХД-266, 1801-Т-С-ХД-267, 1801-Т-С-ХД-268, 1801-Т-С-ХД-269, 1801-Т-С-ХД-270, 1801-Т-С-ХД-271, 1801-Т-С-ХД-272, 1801-Т-С-ХД-273, 1801-Т-С-ХД-274, 1801-Т-С-ХД-275, 1801-Т-С-ХД-276, 1801-Т-С-ХД-277, 1801-Т-С-ХД-278, 1801-Т-С-ХД-279, 1801-Т-С-ХД-280, 1801-Т-С-ХД-281, 1801-Т-С-ХД-282, 1801-Т-С-ХД-283, 1801-Т-С-ХД-284, 1801-Т-С-ХД-285, 1801-Т-С-ХД-286, 1801-Т-С-ХД-287, 1801-Т-С-ХД-288, 1801-Т-С-ХД-289, 1801-Т-С-ХД-290, 1801-Т-С-ХД-291, 1801-Т-С-ХД-292, 1801-Т-С-ХД-293, 1801-Т-С-ХД-294, 1801-Т-С-ХД-295, 1801-Т-С-ХД-296, 1801-Т-С-ХД-297, 1801-Т-С-ХД-298, 1801-Т-С-ХД-299, 1801-Т-С-ХД-300, 1801-Т-С-ХД-301, 1801-Т-С-ХД-302, 1801-Т-С-ХД-303, 1801-Т-С-ХД-304, 1801-Т-С-ХД-305, 1801-Т-С-ХД-306, 1801-Т-С-ХД-307, 1801-Т-С-ХД-308, 1801-Т-С-ХД-309, 1801-Т-С-ХД-310, 1801-Т-С-ХД-311, 1801-Т-С-ХД-312, 1801-Т-С-ХД-313, 1801-Т-С-ХД-314, 1801-Т-С-ХД-315, 1801-Т-С-ХД-316, 1801-Т-С-ХД-317, 1801-Т-С-ХД-318, 1801-Т-С-ХД-319, 1801-Т-С-ХД-320, 1801-Т-С-ХД-321, 1801-Т-С-ХД-322, 1801-Т-С-ХД-323, 1801-Т-С-ХД-324, 1801-Т-С-ХД-325, 1801-Т-С-ХД-326, 1801-Т-С-ХД-327, 1801-Т-С-ХД-328, 1801-Т-С-ХД-329, 1801-Т-С-ХД-330, 1801-Т-С-ХД-331, 1801-Т-С-ХД-332, 1801-Т-С-ХД-333, 1801-Т-С-ХД-334, 1801-Т-С-ХД-335, 1801-Т-С-ХД-336, 1801-Т-С-ХД-337, 1801-Т-С-ХД-338, 1801-Т-С-ХД-339, 1801-Т-С-ХД-340, 1801-Т-С-ХД-341, 1801-Т-С-ХД-342, 1801-Т-С-ХД-343, 1801-Т-С-ХД-344, 1801-Т-С-ХД-345, 1801-Т-С-ХД-346, 1801-Т-С-ХД-347, 1801-Т-С-ХД-348, 1801-Т-С-ХД-349, 1801-Т-С-ХД-350, 1801-Т-С-ХД-351, 1801-Т-С-ХД-352, 1801-Т-С-ХД-353, 1801-Т-С-ХД-354, 1801-Т-С-ХД-355, 1801-Т-С-ХД-356, 1801-Т-С-ХД-357, 1801-Т-С-ХД-358, 1801-Т-С-ХД-359, 1801-Т-С-ХД-360, 1801-Т-С-ХД-361, 1801-Т-С-ХД-362, 1801-Т-С-ХД-363, 1801-Т-С-ХД-364, 1801-Т-С-ХД-365, 1801-Т-С-ХД-366, 1801-Т-С-ХД-367, 1801-Т-С-ХД-368, 1801-Т-С-ХД-369, 1801-Т-С-ХД-370, 1801-Т-С-ХД-371, 1801-Т-С-ХД-372, 1801-Т-С-ХД-373, 1801-Т-С-ХД-374, 1801-Т-С-ХД-375, 1801-Т-С-ХД-376, 1801-Т-С-ХД-377, 1801-Т-С-ХД-378, 1801-Т-С-ХД-379, 1801-Т-С-ХД-380, 1801-Т-С-ХД-381, 1801-Т-С-ХД-382, 1801-Т-С-ХД-383, 1801-Т-С-ХД-384, 1801-Т-С-ХД-385, 1801-Т-С-ХД-386, 1801-Т-С-ХД-387, 1801-Т-С-ХД-388, 1801-Т-С-ХД-389, 1801-Т-С-ХД-390, 1801-Т-С-ХД-391, 1801-Т-С-ХД-392, 1801-Т-С-ХД-393, 1801-Т-С-ХД-394, 1801-Т-С-ХД-395, 1801-Т-С-ХД-396, 1801-Т-С-ХД-397, 1801-Т-С-ХД-398, 1801-Т-С-ХД-399, 1801-Т-С-ХД-400, 1801-Т-С-ХД-401, 1801-Т-С-ХД-402, 1801-Т-С-ХД-403, 1801-Т-С-ХД-404, 1801-Т-С-ХД-405, 1801-Т-С-ХД-406, 1801-Т-С-ХД-407, 1801-Т-С-ХД-408, 1801-Т-С-ХД-409, 1801-Т-С-ХД-410, 1801-Т-С-ХД-411, 1801-Т-С-ХД-412, 1801-Т-С-ХД-413, 1801-Т-С-ХД-414, 1801-Т-С-ХД-415, 1801-Т-С-ХД-416, 1801-Т-С-ХД-417, 1801-Т-С-ХД-418, 1801-Т-С-ХД-419, 1801-Т-С-ХД-420, 1801-Т-С-ХД-421, 1801-Т-С-ХД-422, 1801-Т-С-ХД-423, 1801-Т-С-ХД-424, 1801-Т-С-ХД-425, 1801-Т-С-ХД-426, 1801-Т-С-ХД-427, 1801-Т-С-ХД-428, 1801-Т-С-ХД-429, 1801-Т-С-ХД-430, 1801-Т-С-ХД-431, 1801-Т-С-ХД-432, 1801-Т-С-ХД-433, 1801-Т-С-ХД-434, 1801-Т-С-ХД-435, 1801-Т-С-ХД-436, 1801-Т-С-ХД-437, 1801-Т-С-ХД-438, 1801-Т-С-ХД-439, 1801-Т-С-ХД-440, 1801-Т-С-ХД-441, 1801-Т-С-ХД-442, 1801-Т-С-ХД-443, 1801-Т-С-ХД-444, 1801-Т-С-ХД-445, 1801-Т-С-ХД-446, 1801-Т-С-ХД-447, 1801-Т-С-ХД-448, 1801-Т-С-ХД-449, 1801-Т-С-ХД-450, 1801-Т-С-ХД-451, 1801-Т-С-ХД-452, 1801-Т-С-ХД-453, 1801-Т-С-ХД-454, 1801-Т-С-ХД-455, 1801-Т-С-ХД-456, 1801-Т-С-ХД-457, 1801-Т-С-ХД-458, 1801-Т-С-ХД-459, 1801-Т-С-ХД-460, 1801-Т-С-ХД-461, 1801-Т-С-ХД-462, 1801-Т-С-ХД-463, 1801-Т-С-ХД-464, 1801-Т-С-ХД-465, 1801-Т-С-ХД-466, 1801-Т-С-ХД-467, 1801-Т-С-ХД-468, 1801-Т-С-ХД-469, 1801-Т-С-ХД-470, 1801-Т-С-ХД-471, 1801-Т-С-ХД-472, 1801-Т-С-ХД-473, 1801-Т-С-ХД-474, 1801-Т-С-ХД-475, 1801-Т-С-ХД-476, 1801-Т-С-ХД-477, 1801-Т-С-ХД-478, 1801-Т-С-ХД-479, 1801-Т-С-ХД-480, 1801-Т-С-ХД-481, 1801-Т-С-ХД-482, 1801-Т-С-ХД-483, 1801-Т-С-ХД-484, 1801-Т-С-ХД-485, 1801-Т-С-ХД-486, 1801-Т-С-ХД-487, 1801-Т-С-ХД-488, 1801-Т-С-ХД-489, 1801-Т-С-ХД-490, 1801-Т-С-ХД-491, 1801-Т-С-ХД-492, 1801-Т-С-ХД-493, 1801-Т-С-ХД-494, 1801-Т-С-ХД-495, 1801-Т-С-ХД-496, 1801-Т-С-ХД-497, 1801-Т-С-ХД-498, 1801-Т-С-ХД-499, 1801-Т-С-ХД-500, 1801-Т-С-ХД-501, 1801-Т-С-ХД-502, 1801-Т-С-ХД-503, 1801-Т-С-ХД-504, 1801-Т-С-ХД-505, 1801-Т-С-ХД-506, 1801-Т-С-ХД-507, 1801-Т-С-ХД-508, 1801-Т-С-ХД-509, 1801-Т-С-ХД-510, 1801-Т-С-ХД-511, 1801-Т-С-ХД-512, 1801-Т-С-ХД-513, 1801-Т-С-ХД-514, 1801-Т-С-ХД-515, 1801-Т-С-ХД-516, 1801-Т-С-ХД-517, 1801-Т-С-ХД-518, 1801-Т-С-ХД-519, 1801-Т-С-ХД-520, 1801-Т-С-ХД-521, 1801-Т-С-ХД-522, 1801-Т-С-ХД-523, 1801-Т-С-ХД-524, 1801-Т-С-ХД-525, 1801-Т-С-ХД-526, 1801-Т-С-ХД-527, 1801-Т-С-ХД-528, 1801-Т-С-ХД-529, 1801-Т-С-ХД-530, 1801-Т-С-ХД-531, 1801-Т-С-ХД-532, 1801-Т-С-ХД-533, 1801-Т-С-ХД-534, 1801-Т-С-ХД-535, 1801-Т-С-ХД-536, 1801-Т-С-ХД-537, 1801-Т-С-ХД-538, 1801-Т-С-ХД-539, 1801-Т-С-ХД-540, 1801-Т-С-ХД-541, 1801-Т-С-ХД-542, 1801-Т-С-ХД-543, 1801-Т-С-ХД-544, 1801-Т-С-ХД-545, 1801-Т-С-ХД-546, 1801-Т-С-ХД-547, 1801-Т-С-ХД-548, 1801-Т-С-ХД-549, 1801-Т-С-ХД-550, 1801-Т-С-ХД-551, 1801-Т-С-ХД-552, 1801-Т-С-ХД-553, 1801-Т-С-ХД-554, 1801-Т-С-ХД-555, 1801-Т-С-ХД-556, 1801-Т-С-ХД-557, 1801-Т-С-ХД-558, 1801-Т-С-ХД-559, 1801-Т-С-ХД-560, 1801-Т-С-ХД-561, 1801-Т-С-ХД-562, 1801-Т-С-ХД-563, 1801-Т-С-ХД-564, 1801-Т-С-ХД-565, 1801-Т-С-ХД-566, 1801-Т-С-ХД-567, 1801-Т-С-ХД-568, 1801-Т-С-ХД-569, 1801-Т-С-ХД-570, 1801-Т-С-ХД-571, 1801-Т-С-ХД-572, 1801-Т-С-ХД-573, 1801-Т-С-ХД-574, 1801-Т-С-ХД-575, 1801-Т-С-ХД-576, 1801-Т-С-ХД-577, 1801-Т-С-ХД-578, 1801-Т-С-ХД-579, 1801-Т-С-ХД-580, 1801-Т-С-ХД-581, 1801-Т-С-ХД-582, 1801-Т-С-ХД-583, 1801-Т-С-ХД-584, 1801-Т-С-ХД-585, 1801-Т-С-ХД-586, 1801-Т-С-ХД-587, 1801-Т-С-ХД-588, 1801-Т-С-ХД-589, 1801-Т-С-ХД-590, 1801-Т-С-ХД-591, 1801-Т-С-ХД-592, 1801-Т-С-ХД-593, 1801-Т-С-ХД-594, 1801-Т-С-ХД-595, 1801-Т-С-ХД-596, 1801-Т-С-ХД-597, 1801-Т-С-ХД-598, 1801-Т-С-ХД-599, 1801-Т-С-ХД-600, 1801-Т-С-ХД-601, 1801-Т-С-ХД-602, 1801-Т-С-ХД-603, 1801-Т-С-ХД-604, 1801-Т-С-ХД-605, 1801-Т-С-ХД-606, 1801-Т-С-ХД-607, 1801-Т-С-ХД-608, 1801-Т-С-ХД-609, 1801-Т-С-ХД-610, 1801-Т-С-ХД-611, 1801-Т-С-ХД-612, 1801-Т-С-ХД-613, 1801-Т-С-ХД-614, 1801-Т-С-ХД-615, 1801-Т-С-ХД-616, 1801-Т-С-ХД-617, 1801-Т-С-ХД-618, 1801-Т-С-ХД-619, 1801-Т-С-ХД-620, 1801-Т-С-ХД-621, 1801-Т-С-ХД-622, 1801-Т-С-ХД-623, 1801-Т-С-Х		

План расположения оборудования ДГГС и СТВН

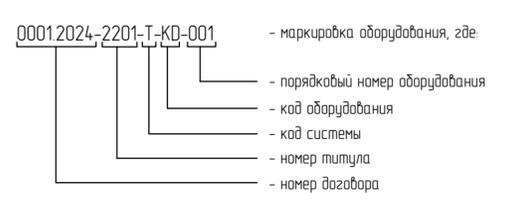
Экспликация помещений

План на отм. 0,000, +1,200



Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Кат. помещения
101	Тамбур	9,57	
102	Аппаратная	590,00	B1
103	Инженерное помещение	52,86	B3
104	Помещение газозабога пожаротушения	47,59	B4
105	Коридор	182,40	
106	Тамбур	11,43	
107.1	Тамбур санузла	4,20	
107.2	Санузел	4,50	
108	Помещение обогрева персонала	18,90	
109	Помещение венткамеры	50,56	
110	Помещение связи	52,67	B3
111	Электрощитовая	79,80	
112	Помещение ИБП	163,80	

Маркировка оборудования

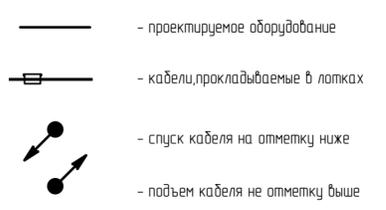


00012024-2201-T-KD-001 - полная маркировка оборудования
 2201-T-KD-001 - сокращенная маркировка оборудования

Коды оборудования

KD - телекоммуникационный шкаф
 MC - система диспетчерской связи

Условные обозначения



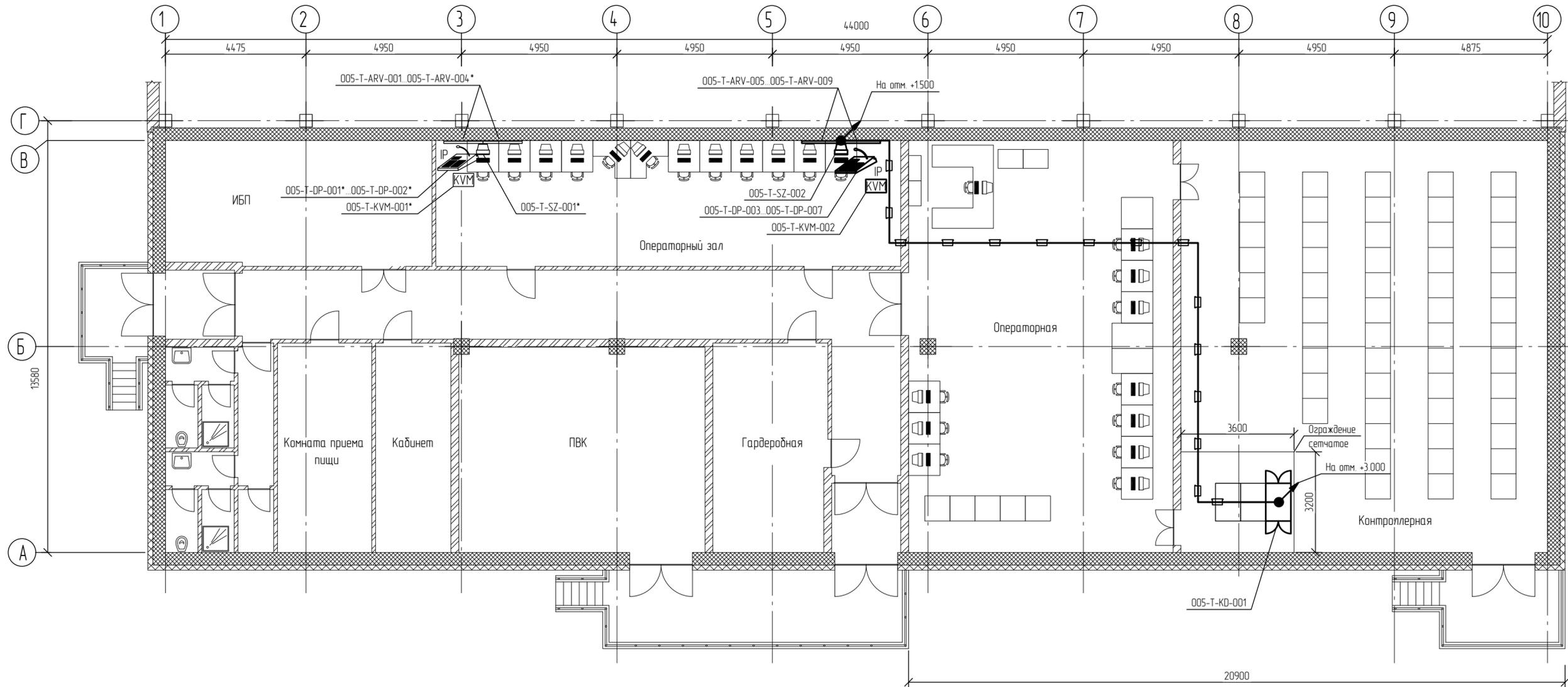
Примечания:

1. Оборудование, отмеченное "*", предусматривается в рамках тома НКНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС5.2.1

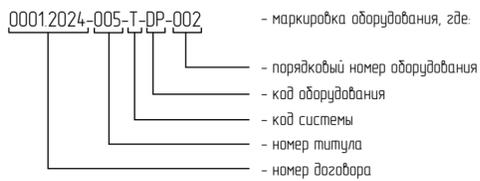
Важ. инд. №
 Лист и дата
 Инв. № подл.
 00054.192

НКНН21002-ПС-ЗБСМ-ИОС5.2.2-2201-СС-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 общественного 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.		Рагимов			17.10.24
Рук. гр.		Давыдов			17.10.24
И. контр.		Молодцова			17.10.24
Аппаратная				Стадия	Лист
План расположения оборудования ДГГС и СТВН				П	1

План расположения оборудования ДГГС и СТВН



Маркировка оборудования

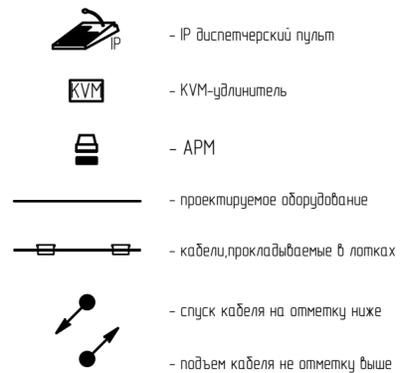


00012024-005-T-DP-002 - полная маркировка оборудования
 005-T-DP-002 - сокращенная маркировка оборудования

Коды оборудования

DP - диспетчерский пульт
 KVM - управляющая консоль, KVM-удлинитель
 ARV - видеомониторы наблюдения
 SZ - АРМ оператора видеонаблюдения
 KD - телекоммуникационный шкаф

Условные обозначения

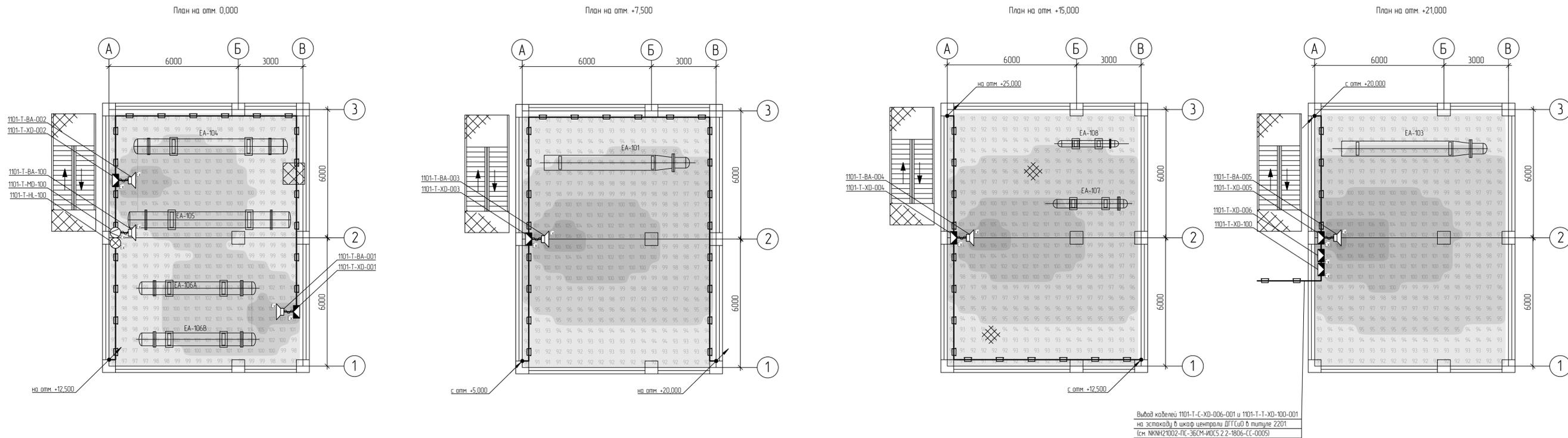


Оборудование, отмеченное "*" и кабельные трассы к зданию операторная (титул 005) предусмотрены в рамках тома НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.1.2. Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Производство полистирола и объекты общезаводского хозяйства. Книга 2. Графическая часть. Инв. № 00054.190

Взам. инв. №	
Лист и дата	
Инв. № подл.	00054.192

					НКНН21002-ПС-ЭБСМ-ИОС5.2.2-005-СС-0001				
					«Строительство производства этилдизела 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 этилдизела мощностью 350 тыс. тонн в год и производства стирола мощностью 400 тыс. тонн в год»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Операторная производства полипропилена (суш.)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Рагимов			17.10.24		П		1
Рук. гр.		Давыдов			17.10.24				
И. контр.		Молодцова			17.10.24	План расположения оборудования ДГГС и СТВН			

План размещения оборудования ДГГСиО



Перечень оборудования

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1	1101-T-BA-001, 1101-T-BA-002, 1101-T-BA-003, 1101-T-BA-004, 1101-T-BA-005	Громкоговоритель взрывозащитный рипурный, не хуже ИС ТЗ Гс, 100В, 107 Вт, 25/5/6/5/5/25/15 Вт	5	50 Вт
		2	1101-T-XD-001, 1101-T-XD-002, 1101-T-XD-003, 1101-T-XD-004, 1101-T-XD-005	Коробка клеммная соединительная взрывозащитная на подключение одного громкоговорителя к шлейфу оповещения, не хуже ИС ТЗ Гс	5	
		3		Устройство переборное шифробое громкоговорящее взрывозащитное настенное в комплекте	1	комплект
		31	1101-T-BA-100	Громкоговоритель взрывозащитный рипурный, не хуже ИС ТЗ Гс, 100В, 107 Вт, 25/5/6/5/5/25/15 Вт	1	5 Вт
		32	1101-T-MD-100	Устройство переборное взрывозащитное, не хуже ИС ТЗ Гс	1	
		33	1101-T-HL-100	Лампа-вспышка взрывозащитная 4В 8 Вт для взрывозащиты для подключения шлейфов оповещения, не хуже ИС ТЗ Гс	1	
		4	1101-T-XD-006	Коробка клеммная распределительная взрывозащитная для подключения шлейфов оповещения, не хуже ИС ТЗ Гс	1	
		5	1101-T-XD-100	Коробка клеммная распределительная взрывозащитная для подключения линий связи переборных устройств, не хуже ИС ТЗ Гс	1	
		6		Лоток, неперфорированный 100*100 мм (Ш*В), L=3000 мм, с крышкой, Швын+10 мм, с металлической перегородкой	50	
		7		Металлоручка зеренчатая оцинкованная сталь повышенной прочности, Ø22 в ПВХ оболочке повышенной герметичности, повышенной морозостойкости, климатического исполнения УХЛ1 по ГОСТ 15150-69, рабочая температура от минус 60°С до плюс 80°С	40	м
		8		Кабель универсальный контрольный с круглым поперечным сечением для наружной прокладки, структура без пустот, с заполнением из негорючих материалов (Ех), токопроводящая жила из луженой меди (однопроводная или многопроводная), общий экран, броня стальными оцинкованными лентами, не распространяющей горение при групповой прокладке по категории А (нгA), самозатухающий (FR), с пониженным дымо-газообразованием (LS), эксплуатация от минус 50°С до плюс 70°С		
		81		3x2x2,5 SWA	40	м
		82		2x2x4 SWA	150	м
		83		1x2x2,5 SWA	60	м
		9		Пуф ВнзAl-LS 1x6,0 м/э	100	м

- 1 Тизирование оборудования выполнено по процедуре 00012024-0000-210 160-ПР-0013
- 2 Громкоговорители рипурные взрывозащитные устанавливать таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 3 м от уровня пола. Допускается изменение высоты установки рипурных громкоговорителей в каждом отдельном случае в диапазоне от 2,5 м до 5 м от уровня пола. Решение принимается индивидуально для каждого рипурного громкоговорителя в зависимости от производственной необходимости и детально прорабатывается на этапе рабочего проектирования
- 3 Высотные отметки привнесены из плана и выданы шпунты на последующих этапах проектирования
- 4 Коробки клеммные взрывозащитные соединительные для громкоговорителей рипурных устанавливать на высоте 1,5 м от уровня пола возле подключаемого оборудования
- 5 Устройство переборное устанавливать таким образом, чтобы его нижняя часть была на расстоянии не менее 1,2 м от уровня пола
- 6 Части кабельных линий шлейфов оповещения между клеммными коробками (клеммными коробками и централи ДГГСиО) выполнять кабелем 2x2x4 (оценка сечения жил проводилась по методике 0. Ключевое "Расчет сечения жилы проводки в распределительных системах оповещения и звуковой трансляции", участок от клеммных коробок до громкоговорителей кабелем 1x2x2,5
- 7 Части кабельных линий связи переборных устройств до клеммных коробок выполнять кабелем 3x2x2,5, участки от переборных устройств до громкоговорителей и ламп-вспышек - кабелем 1x2x2,5
- 8 Корпуса оборудования заземлять проводом ПуфВ 1x6 к ближайшему контуру заземления. Заземление экранов кабелей выполнять в соответствии с ГОСТ 30852-13-2002 - в одной точке, на конце цепи, расположенном вне взрывоопасной зоны. Подключение брони кабелей к системе уравнивания потенциалов выполнять в соответствии с ГОСТ 30852-13-2002 - на каждом конце трассы кабеля (в промежуточные распределительные коробки и другие электрооборудование), через устройства кабельного ввода или эквивалентным способом
- 9 Прокладку кабелей по кабельнесущим конструкциям выполнять в лотках SS10 100x100 (Ж/Л) (для речевого оповещения 100В и дистанционной громкоговорящей связи 4ВВ выполнять разделение металлической перегородкой по всей высоте лотка (п. 6.6 СП6.13130.2021)) Кабель для ввода в оборудование, спуски/подъемы выполнять в металлоручке
- 10 Оценка звукового давления производилась при помощи SPL-модуля версии 3.4.5.

Условные обозначения

- взрывозащитный рипурный громкоговоритель,
- взрывозащитная клеммная коробка,
- взрывозащитное переборное устройство,
- взрывозащитная лампа-вспышка,
- трасса прокладки кабеля в бетоне,
- трасса прокладки кабеля в металлоручке,
- подъем трассы прокладки кабеля на отметку,
- расчетный диапазон звукового давления (оценка производилась при помощи SPL-модуля версии 3.4.5).

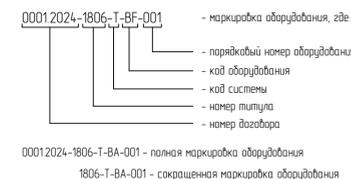
Код системы

T - система связи

Коды оборудования

BA - громкоговоритель
 XD - Коробка распределительная (клеммная)
 MD - переборное устройство
 HL - прибор световой сигнализации

Маркировка оборудования



					NKNH21002-ПС-ЗБСМ-ИОС5.2.2-1101-СС-0001			
					«Исполнительство производства этикеточного назначения 350 тыс. тонн в год и производство стирки мощностью 400 тыс. тонн в год», «Исполнительство производства полистирола мощностью 250 тыс. тонн в год и производства обивочного материала для производства мебели мощностью 250 тыс. тонн в год и производства этикеточного назначения 350 тыс. тонн в год и производства стирки мощностью 400 тыс. тонн в год»			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Станд.	Лист	Листов
Разраб		Поленаев	№ док.		17.10.24			
Рук зр		Дальский	№ док.		17.10.24			
						Синтез ЭБ Секция 100		
Н контр.		Молодцова	№ док.		17.10.24			
						План размещения оборудования ДГГСиО		

