

ООО «ДЖИЭСЭМ КЕМИКЭЛ»

Свидетельство СРО № П-174-01102012 от 16 марта 2021 г.

Заказчик: ООО «ГРАС»

**Цех производства гранулированного сульфата
аммония методом агломерации порошкообразного
сырья мощностью 250тыс.тонн в год**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 5. Сети связи

01-21-2030-ИОС5

Том 5.5

2022 г.

ООО «ДжиЭсЭм Кемикал»

Свидетельство СРО № П-174-01102012 от 16 марта 2021 г.

Заказчик: ООО «ГРАС»

**Цех производства гранулированного сульфата
аммония методом агломерации порошкообразного
сырья мощностью 250тыс.тонн в год**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 5. Сети связи

01-21-2030-ИОС5

Том 5.5

Зам. генерального директора
по техническому развитию ООО "ДСМК"



С.В. Швецов

Главный инженер проекта



И.Е. Азнагулова

2022 г.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

Состав проектной документации

Установка по производству гранулированного сульфата аммония мощностью 250 тыс. тонн/год

Номер тома	Номер книги	Обозначение	Наименование
1		01-21-2030– ОПЗ	Раздел 1.Общая пояснительная записка
2		01-21-2030-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
3		01-21-2030-АР	Раздел 3. Архитектурные решения
4		01-21-2030-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
5	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений		
5.1		01-21-2030-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения
		Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.2	1	01-21-2030-ИОС2.1	Система водоснабжения корпуса
	2	01-21-2030-ИОС2.2	Внутриплощадочные сети водоснабжения
5.3		Подраздел 3. Система водоотведения	
	1	01-21-2030-ИОС3.1	Система водоотведения корпуса
	2	01-21-2030-ИОС3.2	Внутриплощадочные сети водоотведения
5.4	1	01-21-2030-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Теплоснабжение и холодоснабжение вентиляционного оборудования.
5.5		01-21-2030-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи
5.6		01-21-2030-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения
5.7		Подраздел 7. Технологические решения	
	1	01-21-2030-ИОС7.1	Текстовая часть
	2	01-21-2030-ИОС7.2	Графическая часть
	3	01-21-2030-ИОС7.3	Автоматизация технологических решений

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.	Азнагулова				11.21
Проверил	Шенгера				11.21
ГИП	Азнагулова				11.21
Н. Контр	Шенгера				11.21
Утв.	Швецов				11.21

01-21-2030.СП

Состав проекта

Стадия	Лист	Листов
П	1	2



Номер тома	Номер книги	Обозначение	Наименование
6		01-21-2030-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства
8		01-21-2030-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
9		01-21-2030-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
12			Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами
12.1		01-21-2030-ГОЧС	Подраздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Инов.Неподл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

						01-21-2030.СП	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Содержание

№ п/п	Наименование	Номер страницы
а	Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта строительства к сети связи общего пользования	3
б	Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения	4
в	Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи	5
г	Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования	6
д	Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризоновом и междугороднем уровнях)	7
е	Местоположение точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи	8
ж	Обоснование способов учета трафика	9
з	Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснования способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействие систем синхронизации	10
и	Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях	11
к	Описание технических решений по защите информации (при необходимости)	12
л	Характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного назначения	13
м	Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непромышленного назначения	16
н	Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения	17

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	01-21-2030-ИОС5.ТЧ				
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Разраб.	Сухов		01.22	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
			Проверил	Шенгера		01.22		П	1	21
			ГИП	Азнагулова		01.22		 GSM CHEMICAL GENESIS. SMART MATERIAL.		
			Н. Контр.	Шенгера		01.22				
			Утв.	Швецов		01.22				

о	Характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения	18
п	Обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи, исходя из особых условий пользования	19
	Перечень основных нормативных документов, используемых при проектировании	20
	Таблица регистрации изменений	21

Инов. Неодл.	Подпись и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01-21-2030-ИОС5.ТЧ

Лист

2

А) СВЕДЕНИЯ О ЕМКОСТИ ПРИСОЕДИНЯЕМОЙ СЕТИ СВЯЗИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА К СЕТИ СВЯЗИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Основанием для разработки проектной документации «Цех производства гранулированного сульфата аммония методом агломерации порошкообразного сырья мощностью 250тыс.тонн в год», расположенного на территории промышленной площадки КАО «АЗОТ» в г. Кемерово ул. Грузовая стр. 1/12. Географически – это запад г. Кемерово, район Заводский, является договор подряда от 17.09.2021г. №А1-Д/2021 между ООО «ДСМК» и ООО «ГРАС».

Проектной документацией предусматривается:

- Система громкоговорящей связи (далее - СГС);
- Система видеонаблюдения (далее-СВН).

В рамках настоящей проектной документации разработаны планы размещения оборудования и сетей связи, структурные схемы сетей связи.

Система громкоговорящей связи

Емкость сети СГС составляет 4 громкоговорителя, устанавливаемых в помещениях здания.

Система видеонаблюдения

Емкость присоединяемой сети видеонаблюдения составляет 12

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №						Лист
							01-21-2030-ИОС5.ТЧ	3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

Б) ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ СООРУЖЕНИЙ И ЛИНИЙ СВЯЗИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЛИНЕЙНО-КАБЕЛЬНЫХ, - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Данной проектной документацией не предусматривается строительство специальных сооружений (зданий АТС, эстакад для прокладки кабелей связи, опор для крепления кабелей связи и т.д.), предназначенных только для размещения оборудования связи и прокладки линий связи.

Сооружения и линии систем связи включают в себя:

- пожаробезопасные не распространяющим горение при групповой прокладке с пониженным дымо- и газовыделением кабельные линии.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01-21-2030-ИОС5.ТЧ				4

В) ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТАВА И СТРУКТУРЫ СООРУЖЕНИЙ И ЛИНИЙ СВЯЗИ

Данной проектной документацией не предусматривается строительство специальных сооружений (зданий АТС, эстакад для прокладки кабелей связи, опор для крепления кабелей связи и т.д.), предназначенных только для размещения оборудования связи и прокладки линий связи.

Кабельные линии системы СГС выполняются кабелем монтажным, парной скрутки, с изоляцией и оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов КПСТТнг(А)-НФ.

Кабельные линии системы СВН выполняются кабелем симметричным для структурированных кабельных систем (U/UTP) категории 5е, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением СПЕЦЛАН U/UTP Cat5e ZH нг(А)-НФ.

В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
									5
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01-21-2030-ИОС5.ТЧ

Г) СВЕДЕНИЯ О ТЕХНИЧЕСКИХ, ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ УСЛОВИЯХ ПРИСОЕДИНЕНИЯ К СЕТИ СВЯЗИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Не предусмотрено Техническим заданием на проектирование.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01-21-2030-ИОС5.ТЧ

Лист

6

**Д) ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБА, С ПОМОЩЬЮ КОТОРОГО
УСТАНОВЛИВАЮТСЯ СОЕДИНЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ (НА
МЕСТНОМ, ВНУТРИЗОНОВОМ И МЕЖДУГОРОДНОМ
УРОВНЯХ)**

Не предусмотрено Техническим заданием на проектирование.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01-21-2030-ИОС5.ТЧ

Лист

7

Е) МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ТОЧЕК ПРИСОЕДИНЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ В ТОЧКАХ ПРИСОЕДИНЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ

Точкой подключения системы СГС является пульт связи, расположенный в помещении ЦПУ (пом.203) на отм. +7,000.

Точкой подключения системы СВН является рабочая станция АРМ, расположенная в помещении ЦПУ (пом.203) на отм. +7,000.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №						Лист
							01-21-2030-ИОС5.ТЧ	8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

Ж) ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБОВ УЧЕТА ТРАФИКА

Не предусмотрено Техническим заданием на проектирование.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
									9
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01-21-2030-ИОС5.ТЧ

**3) ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЙ
ЭКСПЛУАТАЦИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБОСНОВАНИЯ СПОСОБА
ОРГАНИЗАЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ ЦЕНТРАМИ
УПРАВЛЕНИЯ ПРИСОЕДИНЯЕМОЙ СЕТИ СВЯЗИ И СЕТИ
СВЯЗИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СИСТЕМ
СИНХРОНИЗАЦИИ**

Не предусмотрено Техническим заданием на проектирование.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01-21-2030-ИОС5.ТЧ				10

И) ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСТОЙЧИВОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ, В ТОМ ЧИСЛЕ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Для обеспечения устойчивого функционирования сетей контроля и управления доступом, в том числе в чрезвычайных ситуациях, проектом предусматриваются нижеследующие технические решения:

1. Прокладка линий связи не распространяющим горения при групповой прокладке кабелем согласно ГОСТ 31565-2012;

2. В соответствии с п.9.1 ст.15 ФЗ от 30.12.2009г. №384-ФЗ - Для безопасной эксплуатации сетей связи собственником объекта должны быть учтены требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, которые изложены в ТД изготовителя аппаратуры сетей связи;

3. Применение аппаратуры системы контроля и управления доступом, которая имеет соответствующие сертификаты и разрешения на применение;

4. Категория электроснабжения систем связи первая с использованием ИБП.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01-21-2030-ИОС5.ТЧ			11

**К) ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ЗАЩИТЕ
ИНФОРМАЦИИ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)**

Не предусмотрено Техническим заданием на проектирование.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01-21-2030-ИОС5.ТЧ				
--------------------	--	--	--	--

Лист
12

Л) ХАРАКТЕРИСТИКА И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ОТНОШЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СЕТЕЙ СВЯЗИ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ ПРОИЗВОДСТВА (СИСТЕМУ ВНУТРЕННЕЙ СВЯЗИ, ЧАСОФИКАЦИЮ, РАДИОФИКАЦИЮ (ВКЛЮЧАЯ ЛОКАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ В РАЙОНАХ РАЗМЕЩЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ ОБЪЕКТОВ), СИСТЕМЫ ТЕЛЕВИЗИОННОГО МОНИТОРИНГА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ОХРАННОГО ТЕЛЕНАБЛЮДЕНИЯ), - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ)

Система громкоговорящей связи (СГС)

Настоящей проектной документацией предусматривается организация в здании громкоговорящей связи.

Пульт связи PS устанавливается в ЦПУ.

Громкоговорители ВА01-ВА04 при помощи медного кабеля выводятся на пульт связи PS.

Построение сети телефонизации выполняется на основе следующего оборудования:

Пульт связи: 1 шт.;

Громкоговоритель: 4 шт.

Разводка сети от пульта связи до громкоговорителя выполняется кабелем парной скрутки с изоляцией и оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов КПСТТнг(А)-HF 1x2x1,0

Структурная схема СГС представлена в графической части проекта 01-21-2030-ИОС5 лист 1. План размещения оборудования, представлен в графической части проекта 01-21-2030-ИОС5 листы 2-5.

В соответствии с п.9.2 ст.15 ФЗ от 30.12.2009г. №384-ФЗ:

«Минимальную периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния аппаратуры (и сетей) двусторонней громкоговорящей и телефонной связи необходимо принимать в соответствии с технической документацией завода изготовителя».

Система видеонаблюдения (СВН)

Настоящей проектной документацией предусматривается организация системы видеонаблюдения внутри здания.

Система видеонаблюдения(СВН) должна обеспечивать:

- возможность круглосуточного наблюдения из помещения дежурного персонала (пом. ЦПУ №203) за обстановкой в контролируемых зонах как в ручном, так и в автоматическом режимах управления средствами СВН;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Инт.Неподл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №			

- передачу видеoinформации об обстановке в контролируемых зонах (в частности при срабатывании детекторов движения) на регистрирующую аппаратуру и аппаратуру отображения, установленную в помещении дежурного персонала;
- автоматическую фиксацию факта появления движущихся объектов в контролируемых зонах;
- возможность включения режима «запись» (для любой видеокамеры) оператором помещения охраны;
- достаточную информативность и качество получаемого изображения зон обзора для просмотра и проведения экспертизы;
- возможность вывода изображения на один монитор одновременно от нескольких камер (мультиэкранный режим) и от отдельно выбранной камеры по командам оператора;
- возможность документирования видеoinформации с привязкой к дате и времени записи событий;
- защиту от несанкционированного изменения режима работы системы и изъятия видеодокументов, а также контроль целостности кабельных линий связи и состояния видеокамер.

Наблюдению с помощью системы видеонаблюдения подлежат:

- помещения здания (технические. Производственные), часть технологической этажерки;
- коридоры здания.

Для организации системы охранного видеонаблюдения используется следующее оборудование:

- АРМ Охраны на базе Профессиональной рабочей станции STSS Flagman WP100.6-004LF;
- Видеокамера купольная внутренняя LTV CNE-750 48 (или аналог);
- Коммутатор 24 порта S5720-28X-PWR-SI-AC;
- ИБП APC Smart-UPS С 2000 ВА с ЖК-экраном SMC2000I-2U;
- Источник бесперебойного питания, 230 В ИБП APC Smart-UPS SRT 2200V;
- Программное обеспечение LTV-Gorizont Medium x64;
- IP-видеорегистратор 32-канальный LTV RNE-322 02;
- Монитор SMT-3233.

Видеосигналы от установленных в здании стационарных видеокамер по кабелям связи поступают на IP-видеорегистратор 32-канальный LTV RNE-322 02.

IP-видеорегистратор устанавливается в шкафу СОТ в пом. ЦПУ (пом.203). АРМ устанавливается в пом. ЦПУ (пом.203).

Изм. №подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Питание видеокамер осуществляется по линии передачи сигнала по технологии PoE.

Видеокамеры подключаются к коммутатору типа S5720-28X-PWR-SI-AC.

Видеокамеры подключаются к коммутаторам кабелем категории 5е LSZH нг(А)-HFLTx 4x2x0,52. Срабатывание датчиков движения видеокамер и подача сигнала от системы объектовой охранной сигнализации приводят к выводу картинки тревожного события на монитор и включению записи видеоинформации с камер. Расстановка видеокамер позволяет обеспечить изображение человека на мониторе размером не менее 25 мм.

Оборудование СВН имеет защиту от механических повреждений и размещается в местах, исключающих возможность его умышленного повреждения.

Электроснабжение СВН выполняется по I категории электроснабжения в соответствии с ПУЭ от источников бесперебойного питания ИБП APC Smart-UPS, запитываемых от сети переменного тока 220В, 50Гц, см. комплект 01-21-2030-ИОС1.

Схема структурная системы СВН представлена в графической части проекта 01-21-2030-ИОС5 лист 6. Планы расположения оборудования представлены в графической части проектной документации 01-21-2030-ИОС5 листы 7-10.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01-21-2030-ИОС5.ТЧ				15

**М) ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕЙ СВЯЗИ,
ЧАСОФИКАЦИИ, РАДИОФИКАЦИИ, ТЕЛЕВИДЕНИЯ - ДЛЯ
ОБЪЕКТОВ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Не предусмотрено Техническим заданием на проектирование.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01-21-2030-ИОС5.ТЧ					
--------------------	--	--	--	--	--

**Н) ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЯЕМОГО
КОММУТАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩЕГО
ПРОИЗВОДИТЬ УЧЕТ ИСХОДЯЩЕГО ТРАФИКА НА ВСЕХ
УРОВНЯХ ПРИСОЕДИНЕНИЯ**

Не предусмотрено Техническим заданием на проектирование.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01-21-2030-ИОС5.ТЧ

Лист

17

**О) ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИНЯТОЙ ЛОКАЛЬНОЙ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ (ПРИ НАЛИЧИИ) - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Не предусмотрено Техническим заданием на проектирование.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

П) ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОЙ ТРАССЫ ЛИНИИ СВЯЗИ К УСТАНОВЛЕННОЙ ТЕХНИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ ТОЧКЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВОЗДУШНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ УЧАСТКОВ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ ОХРАННЫХ ЗОН ЛИНИЙ СВЯЗИ ИСХОДЯ ИЗ ОСОБЫХ УСЛОВИЙ ПОЛЬЗОВАНИЯ

Кабельные линии систем связи прокладываются в трубе ПНД и металлическом лотке.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01-21-2030-ИОС5.ТЧ

Лист

19

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Обозначение документа	Наименование
Федеральный закон 384-ФЗ от 30.12.2009	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений, ред. 02.07.2013г.
Постановления правительства РФ №87	О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию
ПУЭ	Правила устройства электроустановок, издание 6
ПУЭ	Правила устройства электроустановок, издание 7
СП 134.13330.2012	Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования
СП 133.13330.2012	Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства
СП 132.13330.2011	Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности
Р 071-2017	Рекомендации "Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения".

Инов.Неподл.	Подпись и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01-21-2030-ИОС5.ТЧ

Лист

20

**П) ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОЙ ТРАССЫ ЛИНИИ СВЯЗИ
К УСТАНОВЛЕННОЙ ТЕХНИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ ТОЧКЕ
ПРИСОЕДИНЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВОЗДУШНЫХ И
ПОДЗЕМНЫХ УЧАСТКОВ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ
ОХРАННЫХ ЗОН ЛИНИЙ СВЯЗИ ИСХОДЯ ИЗ ОСОБЫХ
УСЛОВИЙ ПОЛЬЗОВАНИЯ**

Кабельные линии систем связи прокладываются в трубе ПНД и металлическом лотке. Кабельные линии прокладываются в соответствии с Техническими Условиями.

Инв. № подл.	010-20	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	01-21-2030-ИОС5.ТЧ				22

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Обозначение документа	Наименование
Федеральный закон 384-ФЗ от 30.12.2009	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений, ред. 02.07.2013г.
Постановления правительства РФ №87	О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию
ПУЭ	Правила устройства электроустановок, издание 6
ПУЭ	Правила устройства электроустановок, издание 7
СП 134.13330.2012	Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования
СП 133.13330.2012	Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства
СП 132.13330.2011	Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности
ВСН 60-89	Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования
Р 071-2017	Рекомендации "Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения".

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата
	010-20

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

01-21-2030-ИОС5.ТЧ

Лист

23

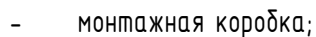
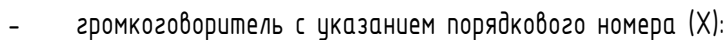
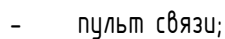
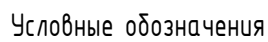
ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
010-20		

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

01-21-2030-ИОС5.ТЧ

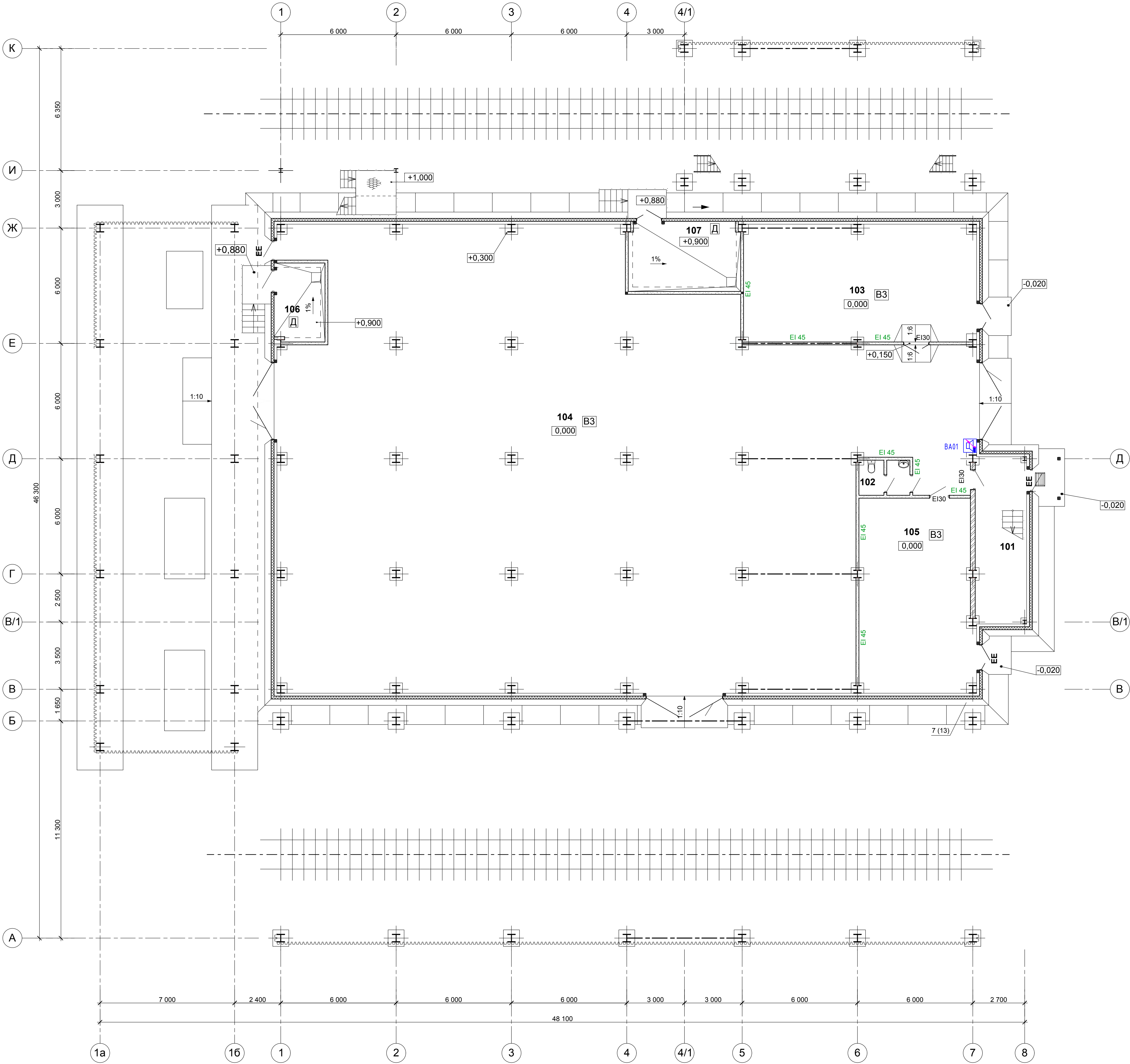


GSM CHEMICAL
GENESIS. SMART. MATERIAL.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат.
Отм. 0.000			
101	Лестничная клетка 1 (тип Л1)	23.2	
102	Уборная	4.6	
103	Помещение кондиционирующей добавки	74.3	В3
104	Производственное помещение	706.8	В3
105	Помещение щитов станции управления (ЩСУ-1)	60.1	В3
106	Тепловой пункт	10.3	Д
107	Насосная	20.5	Д

* Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности по СП 12.13130.2009



- Условные обозначения
- BA(X) - громкоговоритель с указанием порядкового номера (X)
 - кабель пришел снизу
 - кабель ушел вверх
 - кабельные линии связи

- Примечание
- Точная отметка и место прокладки кабеля уточняется по месту при монтаже.
 - За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола.
 - Громкоговорители установить на высоте 1,5 м от пола.
 - Монтаж и прокладку кабелей и проводов выполнить согласно СНиП 3.05.06-85, ПУЭ, в узвязе с трубопроводами, венткоробами, силовыми и осветительными кабельными линиями.
 - Проходы кабелей через стены и перекрытия выполнить в закладных металлических гильзах, изготовленных из трубы; кабель после прокладки уплотнить путем заполнения трубы негорючим легкопробивным составом.

						01-21-2030-ИКС.ГЧ				
						ООО "ГРЭС"				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разработал		Сухов			01.2022	Цех производства гранулированного сульфата аммония методом газификации порошкообразного сырья мощностью 250 тыс. тонн в год		Статус	Лист	Листов
								П	2	
						План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс системы громкоговорящей связи на отм. 0,000		 GSM CHEMICAL FORMATS		
ГИП		Азнагулова			01.2022					

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат.
Отм.+7.000			
201	Производственное помещение	758.4	B3
202	Коридор	4.7	
203	Центральный пункт управления (ЦПУ)	66.5	B3
* Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности по СП 12.13130.2009			

Условные обозначения

- PS

пульт связи
- BA(X)

громкоговоритель с указанием порядкового номера (X)
- кабель пришел снизу
- кабель ушел вверх
- кабельные линии связи

Примечание

1. Точная отметка и место прокладки кабеля уточняется по месту при монтаже.
2. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола.
3. Громкоговорители установить на высоте 1,5 м от пола.
4. Монтаж и прокладку кабелей и проводов выполнить согласно СНиП3.05.06-85, ПУЭ, в узвязе с трубопроводами, венткарами, силовыми и осветительными кабельными линиями.
5. Проходы кабелей через стены и перекрытия выполнить в закладных металлических гильзах, изготовленных из трубы. Кабель после прокладки уплотнить путем заполнения трубы негорючим легкопробивным составом.

						01-21-2030-ИКС.ГЧ		
						ООО "ТРАС"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Цех производства гранулированного сульфата аммония методом агломерации порошкообразного сырья мощностью 250 тыс. тонн в год	Статус	Лист
Разработал	Сухов				01.2022		П	3
						План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс системы громкоговорящей связи на отм. +7,000	GSM CHEMICAL Группа компаний "ТРАС"	
ГИП	Азнагулова				01.2022			

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

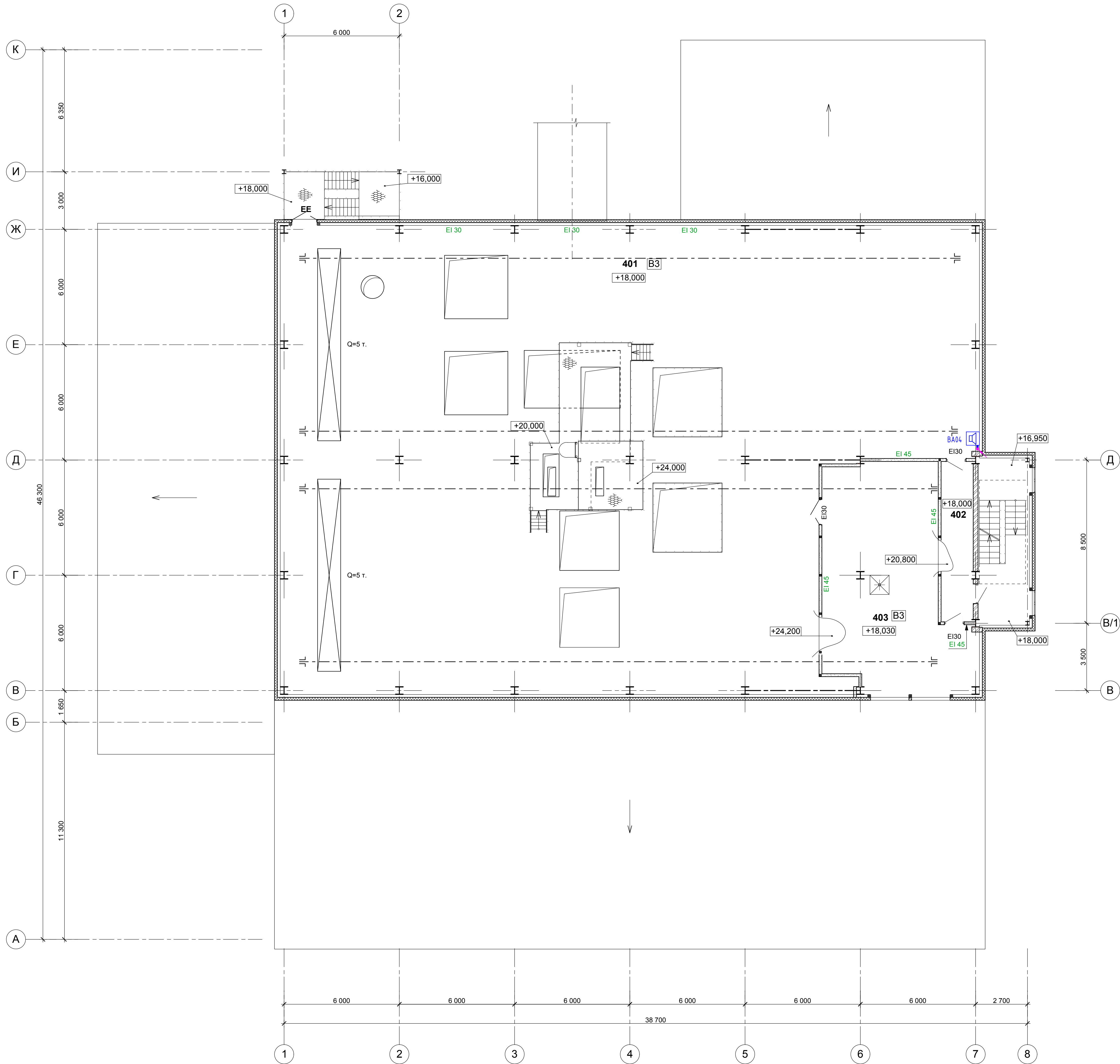
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат.
Отм. +12.000			
301	Производственное помещение	658.8	B3
302	Коридор	14.0	
303	Помещение щитов станции управления (ЩСУ-2)	57.3	B3
* Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности по СП 12.13130.2009			



- Условные обозначения
- BA(X) - громкоговоритель с указанием порядкового номера (X)
 - кабель пришел снизу
 - кабель ушел вверх
 - кабельные линии связи

- Примечание
- Точная отметка и место прокладки кабеля уточняется по месту при монтаже.
 - За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола.
 - Громкоговорители установить на высоте 1,5 м от пола.
 - Монтаж и прокладку кабелей и проводов выполнить согласно СНиП3.05.06-85, ПУЭ, в узвязе с трубопроводами, венткоробами, силовыми и осветительными кабельными линиями.
 - Проходы кабелей через стены и перекрытия выполнить в закладных металлических гильзах, изготовленных из трубы. Кабель после прокладки уплотнить путем заполнения трубы негорючим легкопробивным составом.

01-21-2030-ИОС.ГЧ					
ООО "ГРЭС"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Сухов				01.2022
Цех производства гранулированного сульфата аммония методом агломерации порошкообразного сырья мощностью 250 тыс. тонн в год				Статус	Лист
				П	4
План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс системы громкоговорящей связи на отм. +12,000				GSM CHEMICAL	
ГИП	Азнагулова			01.2022	Формат А1



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат.
Отм.+18.000			
401	Производственное помещение	719.3	ВЗ
402	Коридор	14.0	
403	Венткамера (приточно-вытяжная)	79.7	ВЗ
* Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности по СП 12.13130.2009			

Условные обозначения

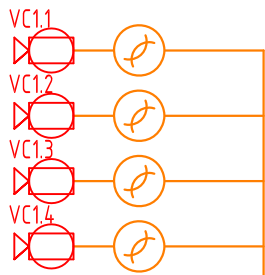
- BA(X) - громкоговоритель с указанием порядкового номера (X)
- кабель пришел снизу
- кабель ушел вверх
- кабельные линии связи

Примечание

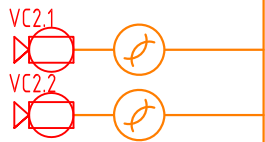
- Точная отметка и место прокладки кабеля уточняется по месту при монтаже.
- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола.
- Громкоговорители установить на высоте 1,5 м от пола.
- Монтаж и прокладку кабелей и проводов выполнить согласно СНиП3.05.06-85, ПУЭ, в узвязе с трубопроводами, венткамерами, силовыми и осветительными кабельными линиями.
- Проходы кабелей через стены и перекрытия выполнить в закладных металлических гильзах, изготовленных из трубы. Кабель после прокладки уплотнить путем заполнения трубы негорючим легкоплавким составом.

01-21-2030-ИКС.ГЧ					
ООО "ГРЭС"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Сухов				01.2022
Цех производства гранулированного сульфата аммония методом агломерации порошкообразного сырья мощностью 250 тыс. тонн в год				Статус	Лист
				П	5
План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс системы громкоговорящей связи на отм. +18,000				GSM CHEMICAL	
ГИП	Азнагулова			01.2022	

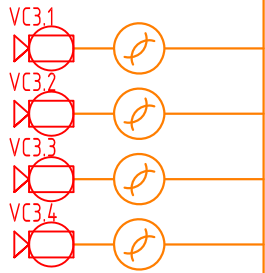
Помещение щитов станции управления (ЩСУ-1) (105)
Помещение кондиционирующей добавки (103)
Производственное помещение (104)
Производственное помещение (104)



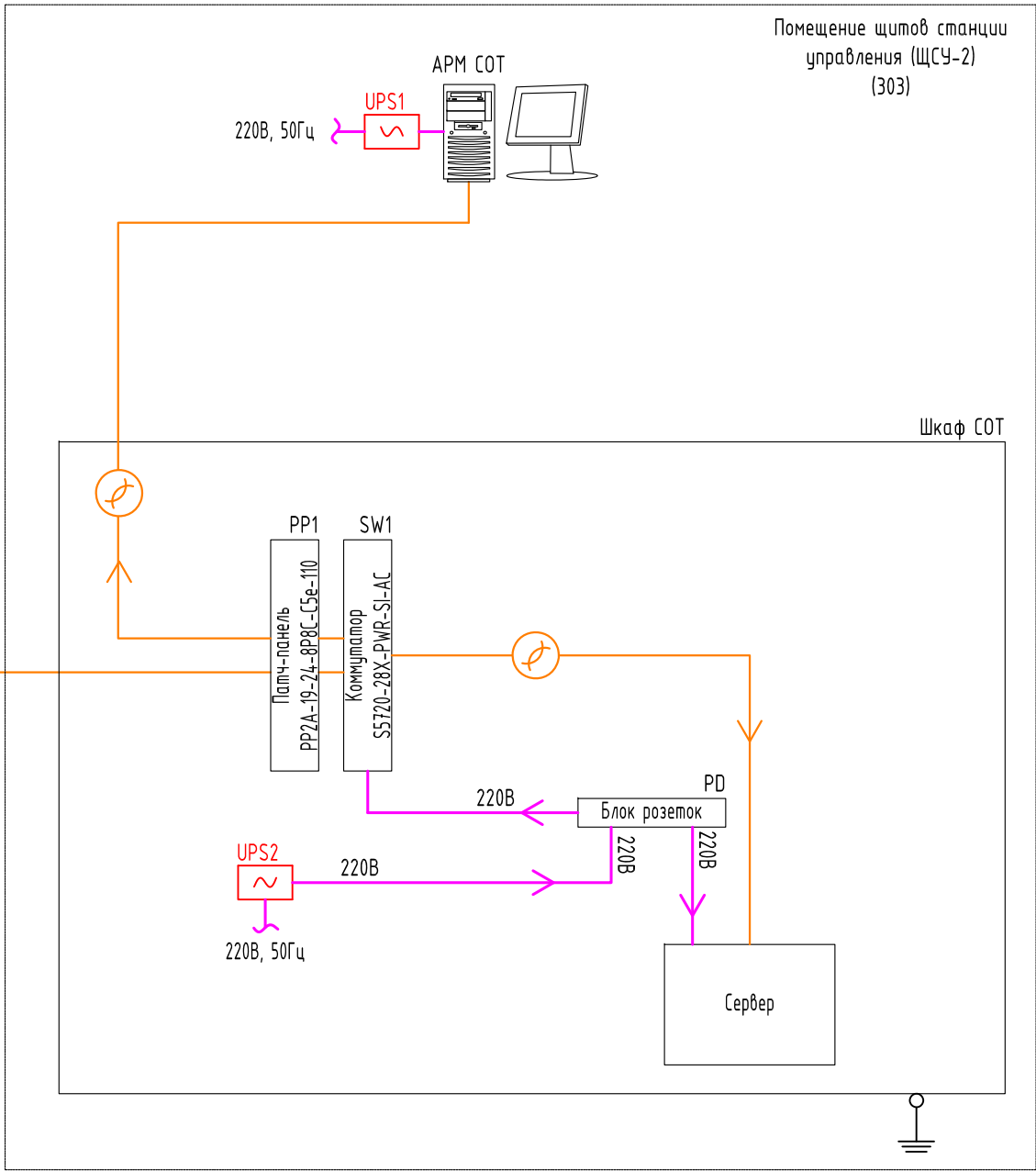
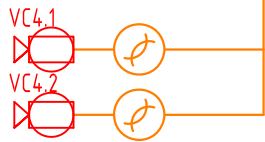
Производственное помещение (201)
Производственное помещение (201)



Помещение щитов станции управления (ЩСУ-2) (303)
Производственное помещение (301)
Производственное помещение (301)
Производственное помещение (301)



Производственное помещение (401)
Производственное помещение (401)

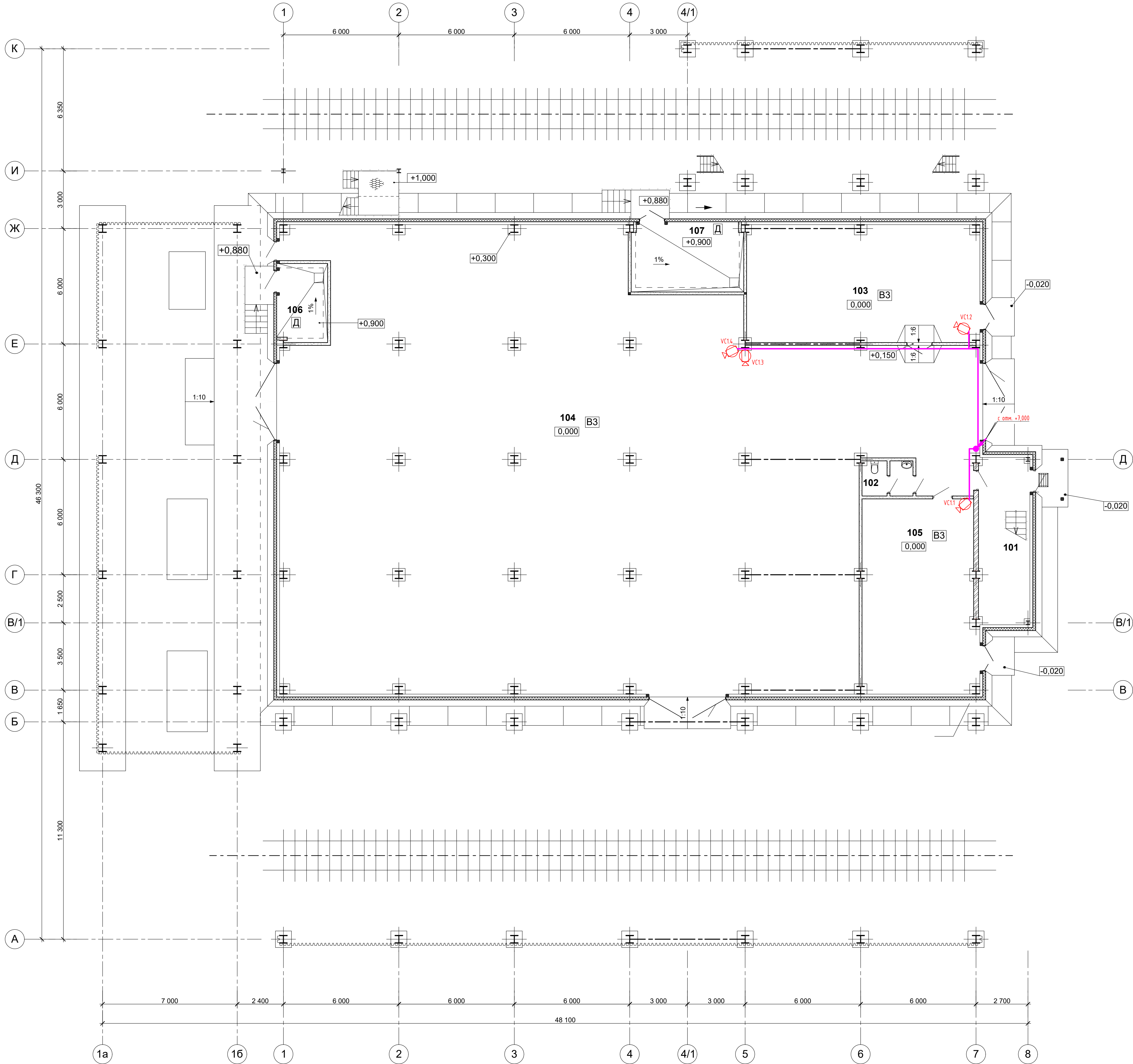


Условные графические обозначения		
УГО	Текст	Наименование
VC	VC	Видеокамера купольная внутренняя, f=2.8-12 мм, PoE, ИК-подсветка, 20-30 метров, LTV CNE-750 48
APM COT	APM COT	STSS Flagman WP100.6-004LF
Сервер	Сервер	IP-видеорегистратор 32-канальный, LTV RNE-322 02
UTP		Линия кабелем UTP (cat.5) 4x2x0,5
UPS1	UPS1	Источник бесперебойного питания ИБП APC Smart-UPS SRT 2200VA
UPS2	UPS2	Источник бесперебойного питания ИБП APC Smart-UPS S 2000VA
PoE	PoE	PoE-удлинитель
SW1	SW1	Коммутатор 48 портов S5720-28X-PWR-SI-AC
PP1	PP1	Коммутационная панель PP2A-19-24-8P8C-C5e-110
PD	PD	Блок розеток для 19" шкафов
Шкаф COT	Шкаф COT	Шкаф телекоммуникационный напольный 22U (600x600) дверь стекло ШТК-М-22.6.6-1AAA

Электропитание ~220 В , 50 Гц см. комплект 01-21-2030-ИОС5

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

						01-21-2030-ИОС5			
						ООО "ГРАС"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработал	Сухов				01.2022	Цех производства гранулированного сульфата аммония методом агломерации порошкообразного сырья мощностью 250 тыс. тонн в год	Стадия	Лист	Листов
							П	6	
ГИП	Азнагулова				01.2022	Схема структурная системы видеонаблюдения	 GSM CHEMICAL GENESIS. SMART. MATERIAL.		



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат.
Отм.0.000			
101	Лестничная клетка 1 (тип Л11)	23.2	
102	Уборная	4.6	
103	Помещение кондиционирующей добавки	74.3	ВЗ
104	Производственное помещение	706.8	ВЗ
105	Помещение щитов станции управления (ЩСУ-1)	60.1	ВЗ
106	Тепловой пункт	10.3	Д
107	Насосная	20.5	Д
* Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности по СП 12.13130.2009			

Условные обозначения
VC - видеокamera внутренняя купольная

1 Монтаж и прокладку кабелей и проводов выполнить согласно СП 76.13330.2016, ПУЭ, СП 5.13130.2009, ФЭ №123 в узбеке с трубопроводами, венткранами, силовыми и осветительными кабельными линиями.
2 Место и отметки установки оборудования и прокладки кабельных трасс уточнить при монтаже по месту.

01-21-2030-ИКС.ГЧ					
ООО "ТРАС"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Сухов				01.2022
Цех производства гранулированного сульфата аммония методом агломерации порошкообразного сырья мощностью 250 тыс. тонн в год				Стадия	Лист
				П	7
План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс системы видеонаблюдения на отм. 0.000				GSM CHEMICAL	
ГИП				Азнагулова	01.2022

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

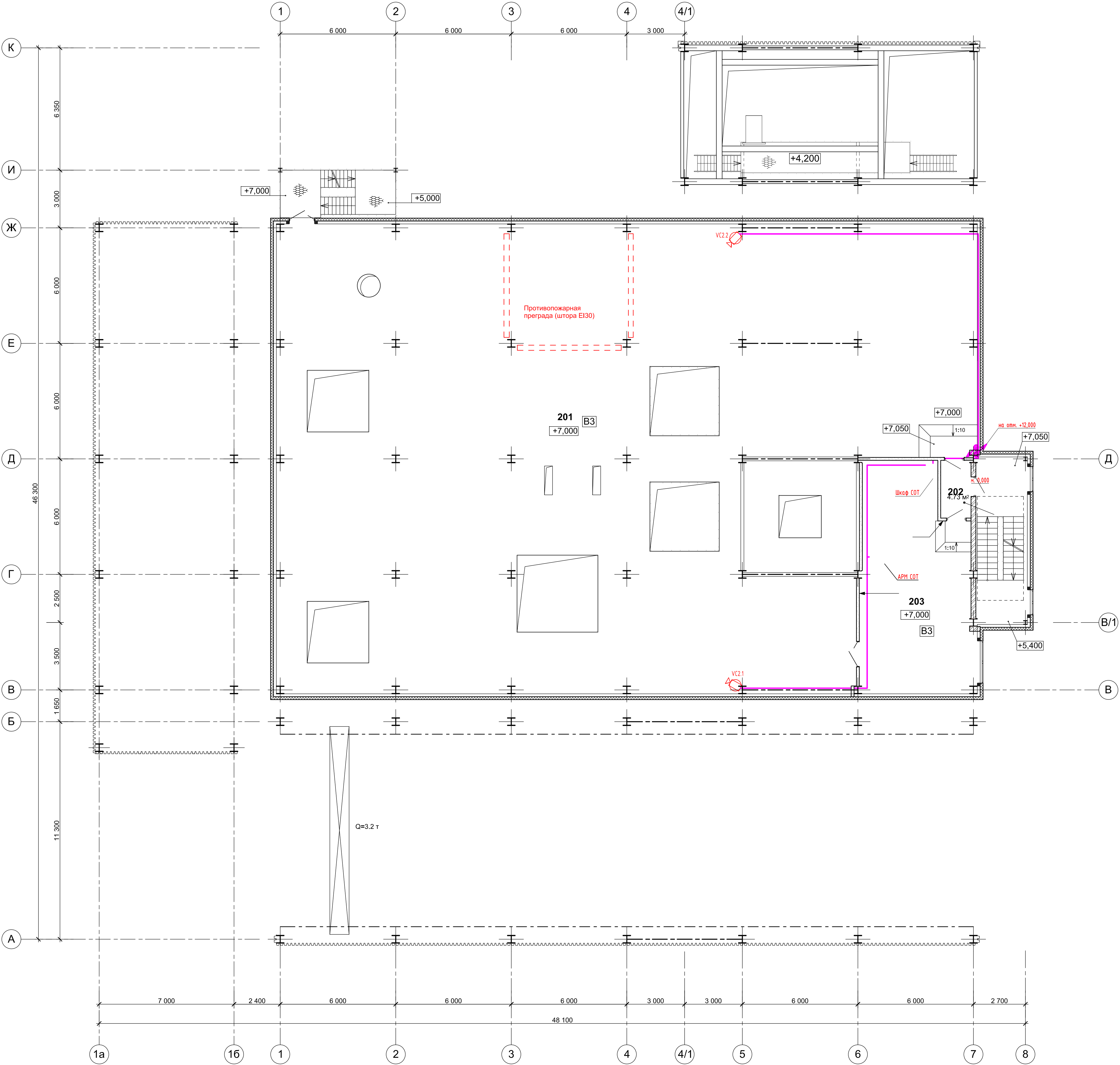
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат.
Отм.+7.000			
201	Производственное помещение	758.4	B3
202	Коридор	4.7	
203	Центральный пункт управления (ЦПУ)	66.5	B3
* Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности по СП 12.13130.2009			

Условные обозначения
VC - видеокamera внутренняя купольная

1 Монтаж и прокладку кабелей и проводов выполнить согласно СП 76.13330.2016, ПУЭ, СП 5.13130.2009, ФЭ №123 в уфазке с трубопроводами, венткоробами, силовыми и осветительными кабельными линиями.
2 Место и отметки установки оборудования и прокладки кабельных трасс уточнить при монтаже по месту.

							01-21-2030-ИОС5					
							ООО "ГРЭС"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Щет производства гранулированного сульфата аммония методом агломерации порошкообразного сырья мощностью 250 тыс. тонн в год			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Сухов			01.2022		План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс системы видеонаблюдения на отм. +7,000			П	8	
										GSM CHEMICAL		
ГИП		Азнагулова			01.2022							

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



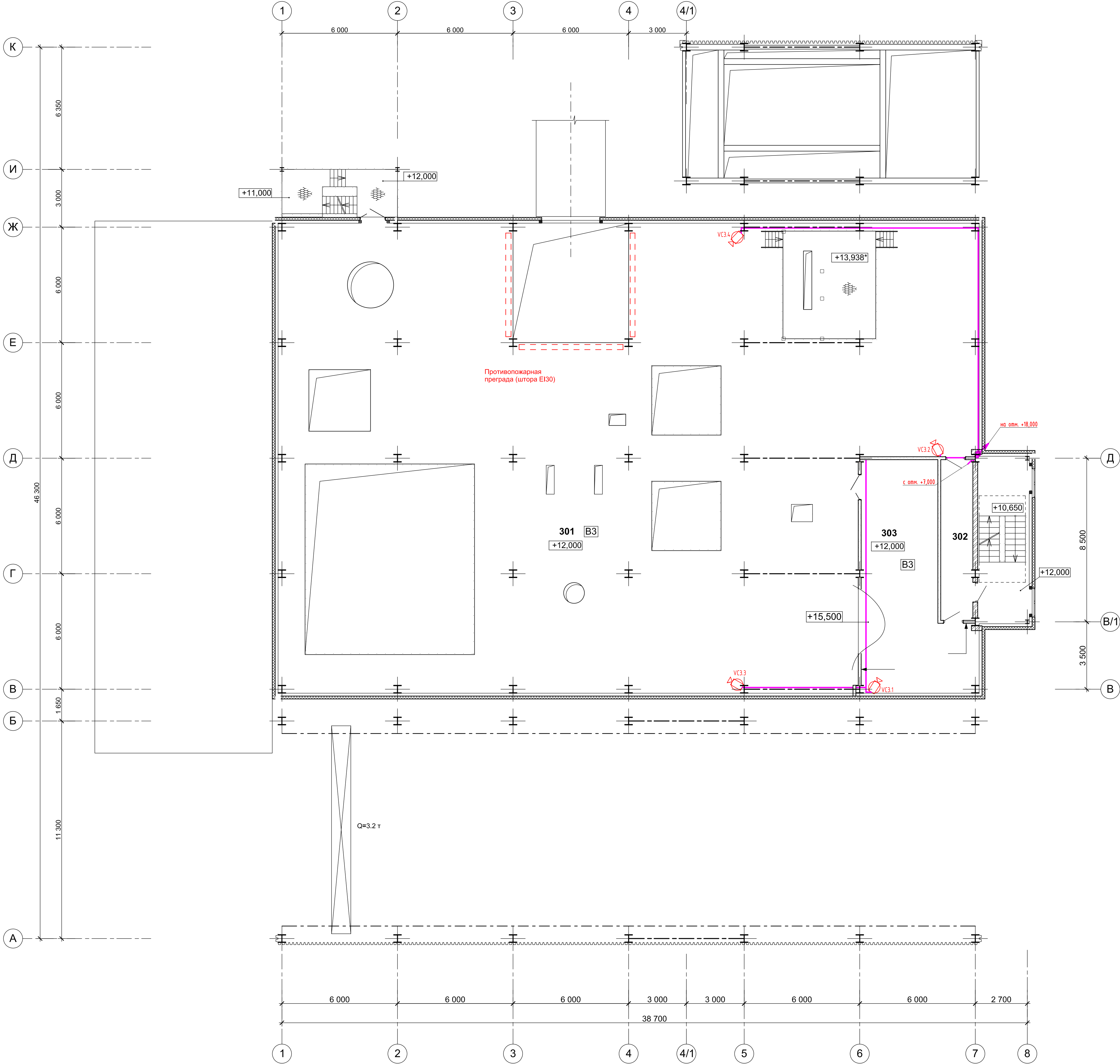
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат.
Отм.+12.000			
301	Производственное помещение	658.8	B3
302	Коридор	14.0	
303	Помещение щитов станции управления (ЩСУ-2)	57.3	B3
* Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности по СП 12.13130.2009			

Условные обозначения
VC - видеокamera внутренняя купольная

1 Монтаж и прокладку кабелей и проводов выполнить согласно СП 76.13330.2016, ПУЭ, СП 5.13130.2009, ФЭ №123 в уязке с трубопроводами, венткоробами, силовыми и осветительными кабельными линиями.
2 Место и отметки установки оборудования и прокладки кабельных трасс уточнить при монтаже по месту.

						01-21-2030-ИОС5		
						ООО "ГРАС"		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Цех производства гранулированного сульфата аммония методом агломерации порошкообразного сырья мощностью 250 тыс. тонн в год	Студия	Лист
Разработал	Сухов				01.2022		П	9
						План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс системы видеонаблюдения на отм. +12.000		
ГИП	Азнагулова				01.2022			



Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат.
Отм.+18.000			
401	Производственное помещение	719.3	В3
402	Коридор	14.0	
403	Венткамера (приточно-вытяжная)	79.7	В3
* Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности по СП 12.13130.2009			

Условные обозначения

VC
 - видеочкамерa внутренняя купольная

2 Место и отметки установки оборудования и прокладки кабельных трасс уточнить при монтаже по месту.

						01-21-2030-ИОС5			
						ООО "ТРАС"			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработал	Суход		01.2022	Цех производства гранулированного сульфата аммония методом алгебрации порошкообразного сырья мощностью 250 тыс. тонн в год		Стадия	Лист	Листов	
						П	10		
ГИП	Азизуллова		01.2022	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс системы видеонаблюдения на опт. +18,000		 GSM CHEMICAL создавая новое будущее			

