

Оглавление

1	Основания для проектирования	2
2	Краткая характеристика объекта проектирования	2
3	Основные технические решения	3
4	Электроснабжение	4
5	Определение категорий помещений	5
6	Расчет звукового давления и минимального количества оповещателей	8

Утверждено:

Зам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № ор.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал						Стадия	Лист	Листов
Проверил						Р	1	7
Н. контр.						Пояснительная записка		

Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.

1. Основания для проектирования

1.1 Проект выполнен на основании следующих документов:
 1) "Техническое задание на оказание услуг по разработке проектно-сметной документации по оборудованию зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8".

2. Краткая характеристика объекта проектирования

2.1 Оборудованию автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, рассматриваемые в рамках данного проекта, подлежат здания и помещения производственной зоны и бытовых производственных помещений.

- В производственную зону входят:
- цеха по обработки металлов, токарные фрезерные станки, сварочные участки, деревообработка, порошковое напыление;
 - бытовые производственные помещения;
 - складские помещения;
 - помещение КТП;
 - помещения животноводческие (курятник, свинарник);
 - другие помещения.
- Общая площадь - 13105 кв.м.

2.2 При проектировании системы пожарной сигнализации и оповещения и управления эвакуацией людей приняты следующие условия:

- отсутствует принудительная вентиляция помещений зданий;
- относительная влажность воздуха в помещениях не превышает 80%;
- подвесные потолки (фальшпотолки) и фальшполы отсутствуют;
- агрессивная среда в помещениях отсутствуют;
- в зданиях отсутствует пост круглосуточного дежурства персонала;
- отсутствуют установки пожаротушения;
- плоский горизонтальный потолок (перекрытия - без уклона, потолки - без отсеков);
- преобладающий фактор пожара не определен.

- 2.3 Возможными причинами возникновения пожара в защищаемых помещениях могут быть:
- возгорание древесины, ветоши в производственных цехах;
 - возгорание горюче-смазочных материалов оборудования;
 - открытые и тепловые источники огня при аварийных режимах работы электрического и бытового оборудования;
 - возгорание электропроводки;
 - нарушение персоналом Правил пожарной безопасности.

2.4 Общие положения при выборе типов пожарных извещателей для защищаемого объекта выполнены согласно п.13.1 СП 5.13130.2009.

2.5 Выбор типа пожарных извещателей в зависимости от назначения защищаемых помещений и вида пожарной нагрузки выполнен в соответствии с рекомендациями приложения "М (рекомендуемое)" СП 5.13130.2009. Перед началом монтажных работ, при должном обосновании и согласовании с Заказчиком, для отдельных помещений тип пожарных извещателей может быть заменен на типы (тепловой, дымовой и т.д.), которые отличаться от принятых в проекте.

2.6 Согласно п. 13.3.2, в каждом защищаемом помещении следует устанавливать не менее двух пожарных извещателей, включенных по логической схеме «или».

2.7 В соответствии с СП 5.13130.2009 помещения с "мокрыми" процессами (санузлы, душевые), помещения для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы, не подлежат оборудованию автоматической системой пожарной сигнализации.

- 2.8 Проектом приняты категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности В4.
 2.9 Согласно СП 3.13130.2009 проектом принята система оповещения и управления эвакуацией тип 2:
- обязательно - звуковые сирены, таблички «Выход»;
 - допускается - мигающие таблички, указатели направления движения.

2.10 Обслуживание и ремонт пожарных извещателей на высоте более 6 м предполагается осуществлять с применением лесов, подмостков и других приспособлений. При выполнении работ руководствоваться "Правила по охране труда при работе на высоте" от 28 марта 2014 г. N 155н.

Утверждено:

Зам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № ор.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Н. контр.						Пояснительная записка		

3. Основные технические решения

3

- 3.1 Проектом предусмотрена реализация АПС и СОУЭ на базе оборудования «РУБЕЖ» (Россия).
- 3.2 Система ОПС «РУБЕЖ» обеспечивает:
- модульную структуру, позволяющую оптимально оборудовать как малые, так и очень большие объекты;
 - защищенный протокол обмена по адресным линиям связи между адресными устройствами и приемно-контрольными приборами;
 - анализ сигнала, получаемого из адресной линии связи;
 - управление устройствами извещения о пожаре, устройствами речевого оповещения, дымоудаления (при необходимости) и т.д.;
 - передачу тревожных извещений на пульт мониторинговой станции (при необходимости).
- 3.3 Построение системы «РУБЕЖ» основано на децентрализованном принципе, т.е. в системе отсутствует ведущий (управляющий) приемно-контрольный прибор, все приборы равноправны. Основой объединения приборов в систему служит линия связи интерфейса RS-485.
- 3.4 Верхний уровень управления всей системой представлен персональным компьютером/сервером (при необходимости). С помощью установленного на сервер ПО FireSec производится конфигурация и настройка всей системы. В дальнейшем с него осуществляется мониторинг системы.
- 3.5 При объединении приемно-контрольных приборов общим интерфейсом RS-485, между приборами реализуются перекрестные связи. В этом случае появляется возможность управления адресными исполнительными приборами, подключенными к одному приемно-контрольному прибору, от другого приемно-контрольного прибора.
- 3.6 При обрыве связи между приемно-контрольными приборами либо обрыве связи с верхним уровнем (сервером) каждый приемно-контрольный прибор продолжает выполнять свои функции автономно и контролировать подключенные к нему по АЛС адресные модули и устройства.
- 3.7 Функции системы «РУБЕЖ»:
- протоколирование всех событий, происходящих в системе;
 - отображение состояний зон, адресных модулей и устройств, приемно-контрольных приборов на графических планах помещений (при наличии ПО FireSec) и/или блоках индикации;
 - гибкое разграничение полномочий дежурных, инсталляторов и администраторов системы ОПС за счет системы паролей;
 - отсутствие ограничений на количество зон.
- 3.8 Возможности пожарной сигнализации «РУБЕЖ»:
- распознавание двойной сработки извещателей в одной зоне;
 - построение радиоканальной и кольцевой системы пожарных извещателей;
 - измерение значений запыленности и температуры;
 - программирование сценариев для управления АСПТ, оповещения.
- 3.9 Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный «РУБЕЖ-20П» прот. R3 предназначен для применения в адресных системах охранной и пожарной сигнализации, пожаротушения, дымоудаления, оповещения.
- 3.10 Прибор контролирует адресные устройства по 2-м адресным линиям связи (АЛС) и позволяет работать с радиальными, кольцевыми, древовидными АЛС. Общая длина каждой АЛС – не более 3000 м. Имеется контроль АЛС на КЗ, перегрузку, контроль исправности устройств в АЛС.
- 3.11 В приборе имеется возможность создания до 500 охранных или пожарных зон.
- 3.12 В контролируемые АЛС можно включать только адресные модули и устройства «РУБЕЖ».
- 3.13 Прибор «Рубеж-20П» прот. R3 имеет 2 ввода питания 12 В.
- 3.14 Приемно-контрольные приборы получают от адресных устройств сигналы «Внимание», «Пожар», «Неисправность».
- 3.15 Устройства, не входящие в зону, где произошла тревога, остаются в дежурном режиме.
- 3.16 При сработке пожарных извещателей приемно-контрольные приборы выдают команды на включение устройств оповещения и управления эвакуацией.
- 3.17 Питание блока индикации «Рубеж-БИУ» осуществляется напряжением от 10 до 28 В.
- 3.18 Проектом предусмотрено наличие адресных релейных блоков типа РМ-4К прот. R3 для управления внешними устройствами (вентиляция, дымоудаление и т.д.) – в рамках данного проекта не рассматриваются.
- 3.19 Система оповещения и управления эвакуацией «Рубеж» организуется с использованием следующих адресных устройств:
- адресный приемно-контрольный прибор (Рубеж-20П) – управляющий элемент всей системы. Получает от системы пожарной сигнализации сигналы «Пожар» и «Внимание» и по заранее заданной логике формирует управляющие воздействия на исполнительные устройства;
 - блок индикации Рубеж-БИ (БИУ) – с помощью светодиодных индикаторов отображает в реальном времени состояние каждого адресного исполнительного устройства – включено, выключено, неисправность;
 - световой оповещатель – табличка «Выход» ОПОП 1-РЗ;
 - светозвуковой оповещатель ОПОП 124-РЗ.
- 3.20 2-й тип оповещения в системе ТМ «Рубеж» организуется с помощью адресных светозвуковых оповещателей ОПОП 124-РЗ (сирен) и адресных световых оповещателей ОПОП 1-РЗ (таблички).

Лист

3

Утверждено:

Зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № ор.

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

3.21 Адресные световые и светозвуковые оповещатели подключаются в АЛС приемно-контрольного прибора и не требуют дополнительно никаких подключений – питаются и управляются по АЛС.

3.22 Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3 отключает короткозамкнутые участки адресной линии связи, тем самым обеспечивая работоспособность остальной части линии связи.

4

4. Электроснабжение

4.1 Электроснабжение автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре осуществляется от сети переменного тока АС 220V, 50 Гц.

4.2 Категория потребителей – I.

4.3 Точки подключения уточнить на месте.

4.4 Для электроснабжения оборудования применяются источники бесперебойного питания 12В постоянного тока, адресные (что удовлетворяет требованию п.14.4 СП5.13130 (о контроле работоспособности источника питания)), с АКБ, что обеспечивает автономную работу системы в дежурном режиме – 24ч., в режиме тревоги – не менее 2 часов.

4.5 Расчет источников питания выполнен согласно методики, изложенной в Руководстве по эксплуатации на ППКОПУ «Рубеж-20П прот. R3» (п.1.3.8).

4.6 Значение тока, потребляемого различными адресными устройствами (в т.ч. оповещателями) приняты согласно данным, приведенных в паспортах на данные устройства. Результаты приведены в таблице 4.1.

4.7 Значение тока, потребляемого приборами приемно-контрольными и управления охранно-пожарными адресными «РУБЕЖ-20П» прот. R3, приведены в таблице 4.2.

4.8 Данные для выбора источников питания адресной системы ОПС Рубеж по току потребления и необходимому времени резервирования приведены в таблице 4.3.

4.9 Значение максимального тока в адресных линиях связи (АЛС) приведены в таблице 4.4.

Таблица 4.1 – Значение тока, потребляемого различными адресными устройствами

Обозначение на схеме	Тип адресного устройства	Потребляемый ток (А)	
		В дежурном режиме	Максимальный
ВТНК	ИП 212/101-64-PR прот. R3	0,0004	0,0006
ВТМ	ИПР 513- 11 прот. R3	0,00024	0,0015
ИШ	ИЗ-1 прот. R3	0,001	0,02
BIALD	ОПОП 124-РЗ	0,0004	0,0044
BIAL	ОПОП 1-РЗ	0,0004	0,0044
AM	PM-4K прот. R3	-	0,00018
ARK	Рубеж-20П прот. R3	-	0,4
ARKPU	Рубеж-БИУ	-	0,6413

Таблица 4.2 – Значение тока, потребляемого ППКОПУ

Обозн. на схеме	Кол. подключенных адресных устройств						Ток соотв. попр. (А)	Потреб. ППКОПУ ток (А)	
	ВТНК	ВТМ	ИШ	BIALD	BIAL	AM		Дежурн. реж.	Максим.
ARK1	90	6	4	8	6	1	0,4	0,447	0,605
ARK2	66	8	3	13	8	1	0,4	0,44	0,604
ARK3	61	3	3	6	3	1	0,4	0,431	0,541
ARK4	105	6	5	10	7	1	0,4	0,455	0,647
ARK5	47	6	2	8	6	1	0,4	0,428	0,539

Лист

4

Утверждено:

Зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № ор.

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

Таблица 4.3 – Данные для выбора источников питания

Обозн. на схеме	Подключ. устройства	Ток, потребляемый устройствами, (А)			Ном. ток ИВЭПР, (А)	Мин. ёмкость АКБ, (Ач)	Кол. и ёмкость АКБ, (кол. х ёмк. (Ач))
		собствен. потрбл.	В дежурн. реж.	Максимальный			
GB1	ARK1, ARK5	0,07	0,945	1,214	2	25,108	2x17
GB2	ARK2, ARK3, ARK4, ARKPU	0,07	2,037	2,503	5	53,894	1x40+1x17

Таблица 4.4 – Значение максимального тока в АЛС ППКОПУ

Обозн. на схеме	Кол. подключенных адресных устройств в АЛС1			Макс ток в АЛС1 (А)	Кол. подключенных адресных устройств в АЛС2			Макс ток в АЛС2 (А)
	ВТНК	ВТМ	ИШ		ВІАLD	ВІАL	АМ	
ARK1	90	6	4	0,143	8	6	1	0,061
ARK2	66	8	3	0,111	13	8	1	0,092
ARK3	61	3	3	0,101	6	3	1	0,04
ARK4	105	6	5	0,172	10	7	1	0,074
ARK5	47	6	2	0,077	8	6	1	0,061

5. Определение категорий помещений

5.1 Расчет выполнен согласно приложения Б СП 12.13.130–2009. Категории помещений определены согласно п.5.1 СП 12.13.130–2009.

5.2 Согласно п.6.1 СП 12.13.130–2009 категории зданий по взрывопожарной и пожарной опасности определяются, исходя из доли и суммированной площади помещений той или иной категории опасности в этом здании.

5.3 Согласно п.6.6 СП 12.13.130–2009 Здание относится к категории В, если одновременно выполнены следующие условия: здание не относится к категории А или Б и суммированная площадь помещений категорий А, Б, В1, В2 и В3 превышает 5% (10%, если в здании отсутствуют помещения категорий А и Б) суммированной площади всех помещений.

5.4 Согласно п.Б.1 СП 12.13.130–2009 определение категорий помещений В1–В4 осуществляют путем сравнения максимального значения удельной временной пожарной нагрузки (далее – пожарная нагрузка) на любом из участков с величиной удельной пожарной нагрузки, приведенной в таблице Б.1.

5.5 При пожарной нагрузке, включающей в себя различные сочетания (смесь) легковоспламеняющихся, горючих, труднгорючих жидкостей, твердых горючих и труднгорючих веществ и материалов в пределах пожароопасного участка пожарная нагрузка Q , МДж и удельная пожарная нагрузка g , МДж/м², определяется по формулам согласно п.Б.2 СП 12.13.130–2009.

5.6 Исходные данные и результаты расчетов приведены в таблицах ниже. Горючие материалы и их количество приняты условно.

Лист

Таблица 5.1 – Данные для расчетов

№ здания	Название помещения	Горючие материалы	Расчетное количество, кг	Теплота сгорания, МДж/кг	Площадь помещения, м ²
4	Деревообработка	Древесина	1000	21,4	2628
5	Оснастка	Ветошь	50	18,75	
		ГСМ	100	41,87	889
2,3,4	БАС	Сухие корма	200	16,8	580
5	Литейка	Ветошь	50	18,75	
		ГСМ	200	41,87	903
1		Ветошь	50	18,75	
		ГСМ	100	41,87	661
1	БАС	Сухие корма	100	16,8	345

Таблица 5.2 – Результаты расчётов

№ здания	Название помещения	Пожарная нагрузка Q , МДж	Удельная пож. нагр. g , МДж/м ²	Категория помещения	Примечание
4	Деревообработка	21400	8,14	В4	
5	Оснастка	5124	5,76	В4	
2,3,4	БАС	3360	5,79	В4	
5	Литейка	9311	10,31	В4	
1	БАС	1980	4,87	В4	

5.7 В соответствии с рекомендациями п.13.1.8, а также приложения "М (рекомендуемое)" СП 5.13130.2009, проектом предусмотрено применение извещателей пожарных комбинированных дымовых оптико-электронных тепловых максимально-дифференциальных (дымовой + тепловой). По согласованию с Заказчиком, допускается применение дымовых извещателей оптико-электронных адресных типа ИП 212-164 прот. R3 в отдельных помещениях. В административных и бытовых помещениях, по согласованию с Заказчиком, допускается применение дымовых извещателей оптико-электронных адресных типа ИП 212-164 прот. R3.

5.8 В соответствии п.13.1.5 СП 5.13130.2009, максимально-дифференциальные тепловые пожарные извещатели следует применять для обнаружения очага пожара, если в зоне контроля не предполагается перепадов температуры, не связанных с возникновением пожара, способных вызвать срабатывание пожарных извещателей этих типов. Максимальные тепловые пожарные извещатели не рекомендуется применять в помещениях, где температура воздуха при пожаре может не достигнуть температуры срабатывания извещателей или достигнет ее через недопустимо большое время. Такие зоны согласовать с Заказчиком до начала монтажных работ.

5.9 В соответствии п.13.2.2 СП 5.13130.2009 максимальное количество и площадь помещений, защищаемых одной адресной линией с адресными пожарными извещателями или адресными устройствами, определяется техническими возможностями приемно-контрольной аппаратуры, техническими характеристиками включаемых в линию извещателей и не зависит от расположения помещений в здании.

5.10 Проектом принята кольцевая схема подключения пожарных извещателей количеством до 250 устройств на одно приёмно-контрольное устройство и длиной адресной линии связи до 3 км, что даёт возможность сохранить работоспособность при обрыве адресной линии связи, а при установке ИЗ-1 прот. R3 – локализовать короткозамкнутый участок.

Лист

5.11 В соответствии п.13.3.1 СП 5.13130.2009 количество пожарных извещателей определяется необходимостью обнаружения возгораний на контролируемой площади.

5.12 В защищаемом помещении или выделенных частях помещения допускается устанавливать один автоматический пожарный извещатель, если одновременно выполняются условия, указанные в п.13.3.2 СП 5.13130.2009. Возможность установки одного извещателя согласовать с Заказчиком для каждого конкретного случая.

5.13 В соответствии п.13.3.4 СП 5.13130.2009 точечные пожарные извещатели следует устанавливать под перекрытием. При невозможности установки извещателей непосредственно на перекрытии допускается их установка на тросах, а также стенах, колоннах и других несущих строительных конструкциях (согласовать с Заказчиком в процессе монтажа). При установке точечных извещателей на стенах их следует размещать на расстоянии не менее 0,5 м от угла и на расстоянии от перекрытия в соответствии с приложением П СП 5.13130.2009. При подвеске извещателей на тросе должны быть обеспечены их устойчивое положение и ориентация в пространстве.

5.14 В соответствии п.13.3.6 СП 5.13130.2009 размещение точечных тепловых и дымовых пожарных извещателей следует производить с учетом воздушных потоков в защищаемом помещении, вызываемых приточной и/или вытяжной вентиляцией, при этом расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м. Горизонтальное и вертикальное расстояние от извещателя до близлежащих предметов и устройств, до электросветильников, в любом случае должно быть не менее 0,5 м. Размещение пожарных извещателей должно осуществляться таким образом, чтобы близлежащие предметы и устройства (трубы, воздуховоды, оборудование и прочее) не препятствовали воздействию факторов пожара на извещатели, а источники светового излучения, электромагнитные помехи не влияли на сохранение извещателем работоспособности.

5.15 В соответствии п.13.3.15 СП 5.13130.2009, если преобладающий фактор пожара не определен, допускается устанавливать комбинированные пожарные извещатели (дымовой - тепловой). В этом случае, а также в соответствии п.13.6.1 СП 5.13130.2009 площадь, контролируемая одним точечным тепловым пожарным извещателем, а также максимальное расстояние между извещателями, извещателем и стеной производится по таблице 13.5 СП 5.13130.2009, но не превышая величин, указанных в технических условиях и паспортах на извещатели. Данные приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Площадь, контролируемая одним точечным тепловым пожарным извещателем, а также максимальное расстояние между извещателями, извещателем и стеной

Высота защищаемого помещения, м	Средняя площадь, контролируемая одним извещателем, м ²	Максимальное расстояние, м	
		между извещателями	от извещателя до стены
До 3,5	До 25	5,0	2,5
Св. 3,5 до 6,0	До 20	4,5	2,0
Св. 6,0 до 9,0	До 15	4,0	2,0

5.16 В соответствии п.13.4.1 СП 5.13130.2009 площадь, контролируемая одним точечным дымовым пожарным извещателем, а также максимальное расстояние между извещателями, извещателем и стеной необходимо определять по таблице 13.3, но не превышая величин, указанных в технических условиях и паспортах на извещатели конкретных типов. Данные приведены в таблице 5.4.

Таблица 5.4 - Площадь, контролируемая одним точечным тепловым пожарным извещателем, а также максимальное расстояние между извещателями, извещателем и стеной

Высота защищаемого помещения, м	Средняя площадь, контролируемая одним извещателем, м ²	Максимальное расстояние, м	
		между извещателями	от извещателя до стены
До 3,5	До 85	9,0	4,5
Св. 3,5 до 6,0	До 70	8,5	4,0
Св. 6,0 до 10,0	До 65	8,0	4,0
Св. 10,0 до 12,0	До 55	7,5	3,5

Лист

7

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

5.17 Площадь, контролируемая одним извещателем пожарным комбинированным дымовым оптико-электронным тепловым максимально-дифференциальный, а также максимальное расстояние между извещателями, извещателем и стеной необходимо определять по таблице 5.4.

5.18 Ручные пожарные извещатели следует устанавливать в соответствии п.13.13 СП 5.13130.2009.

5.19 Приборы приёмо-контрольные, а также блок индикации и управления, блоки бесперебойного питания разместить в помещениях "Диспетчерская" здания "Заводоуправление" и ИДПЗ в соответствии с требованиями раздела 13.14 СП 5.13130.2009.

5.20 Шлейфы пожарной сигнализации, соединительные и питающие линии АПС и СОУЭ выполнить в соответствии с требованиями раздела 13.15 СП 5.13130.2009.

5.21 Крепление кабелей выполнить с применением дюбель-хомутов "клоп", однолапковых. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

5.22 Для устройства АДЛ проектом предусмотрен кабель с жилами 2x2x0,5, одна "пара" - резервная.

5.23 Для устройства линий связи RS-485 проектом предусмотрен кабель с жилами 2x2x0,5 (проектом принято отсутствие к требованиям к повышенной электромагнитной совместимости).

5.24 Кабельные проходки выполнить с применением огнестойких кабельных проходок в соответствии с п.5.2.4 СП 2.13130 и п.5.25 СП 76. 13330.

5.25 Настройку программного обеспечения выполнить в процессе пуско-наладочных работ согласно указаний завода-изготовителя. При необходимости, обратиться в техническую поддержку завода-изготовителя.

5.26 Запасные части, инструменты и принадлежности (ЗИП) проектом не предусмотрены.

5.27 Техническое обслуживание системы в процессе эксплуатации выполнять согласно требований завода-изготовителя.

6. Расчет звукового давления и минимального количества оповещателей

6.1 Согласно рекомендации инженеров службы технической поддержки компании ТМ «RUBEZH», расчет необходимого количества оповещателей выполнен исходя из пункта паспорта на ОПОП 124-R3 2.3: «Уровень звукового давления оповещателя на расстоянии (1±0,05)м, не менее 85 дБ. Диаграммы направленности оповещателя и ослабления уровня звукового давления в зависимости от расстояния до оповещателя приведены на рисунках 1 и 2».

6.2 Проектом принято величину фонового шума 60дБ в производственных помещениях, и 40дБ в административно-бытовых.

6.3 Согласно диаграмм направленности и ослабления звукового давления, ослабление звукового давления (в направлении 180 градусов) до уровня шума происходит на расстоянии минимум 19м от извещателя для производственных помещений и не менее 30м от извещателя для производственно-бытовых помещений.

6.4 Исходные данные для выбора количества извещателей и количество извещателей для каждого помещения (группы помещений) приведено в таблице 6.1.

Таблица 5.2 - Результаты расчётов

№ п/п	Название помещения (группы помещений)	Размеры (длина/ширина), м	Уровень постоянного шума, дБ	Количество звуковых оповещателей
1	Цех 4, этаж 1	86/36	60	5
2	Цех 4, этаж 2	36/6	40	1
3	Цех 4, этаж 2	36/6	40	1
4	ИДПЗ	6/6	40	1
5	Цех 2, этаж 1	35/19	60	3
6	Цех 2, этаж 2	19/6	40	1
7	Цех 2, этаж 2	19/6	40	1

Лист

8

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Таблица 5.2 - Результаты расчётов (продолжение)

№ п/п	Название помещения (группы помещений)	Размеры (длина/ширина), м	Уровень постоянного шума, дБ	Количество звуковых оповещателей
8	Бас 1	60/6	40	3
9	Цех 5 "Оснастка", этаж 1	18/19	60	4
10	Цех 5 "Оснастка", этаж 2	23/19	40	2
11	Раздевалка, этаж 1	24/6	40	1
12	Раздевалка, этаж 2	24/6	40	1
13	БАС 4	12/20	40	2
14	Цех 5 "Лмтейка", этаж 1	65/26	60	5
15	Цех 5 "Лмтейка", этаж 2	12/6	40	1
16	Цех 1, этаж 1	72/21	60	6
17	Цех 1, этаж 2	6/6	40	1
18	Цех 1, этаж 2	12/6	40	1
19	Коммандантская группа (справа)	32/12	40	2
20	БАС 2	38/5	40	2
21	БСА 3	24/5	40	1

Утверждено:

Зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № ор.

Лист

9

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
10-11	Общие данные	2 листа
12-13	Структурная схема систем АПС и СОУЭ	2 листа
14	АСП. Цех 4. План 1 этажа	
15	АСП. Цех 4. План 2 этажа. ИДПЗ	
16	АСП. Цех 2. План 1 этажа	
17	АСП. Цех 2. План 2 этажа.	
18	АСП. БАС 1.	
19	АСП. Цех 5 "Оснастка". План 1 этажа	
20	АСП. Цех 5 "Оснастка". План 2 этажа. Раздевалка цех 5. План 1,2 этаж	
21	АСП. БАС 3. БАС 4	
22	АСП. БАС 2	
23	АСП. Цех 5 "Литейка". План 1 этажа	
24	АСП. Цех 5 "Литейка". План 2 этажа	
25	АСП. Цех 1. План 1 этажа	
26	АСП. Цех 1. План 2 этажа. КТП 2. Компрессорная	
27	АСП. Комендантская группа (правая сторона)	
28	СОУЭ. Цех 4. План 1 этажа	
29	СОУЭ. Цех 4. План 2 этажа. ИДПЗ	
30	СОУЭ. Цех 2. План 1 этажа	
31	СОУЭ. Цех 2. План 2 этажа.	
32	СОУЭ. БАС 1.	
33	СОУЭ. Цех 5 "Оснастка". План 1 этажа	
34	СОУЭ. Цех 5 "Оснастка". План 2 этажа Раздевалка цех 5. План 1,2 этаж	
35	СОУЭ. БАС 3. БАС 4	
36	СОУЭ. БАС 2	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
37	СОУЭ. Цех 5 "Литейка". План 1 этажа	
38	СОУЭ. Цех 5 "Литейка". План 2 этажа	
39	СОУЭ. Цех 1. План 1 этажа	
40	СОУЭ. Цех 1. План 2 этажа	
41	СОУЭ. Комендантская группа (правая сторона)	
42	Схема электрических соединений	

Утверждено:

Зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № ор.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал						Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.		
Проверил								
						Р	1	2
						Общие данные		
Н. контр.								

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЕ	Правила устройства электроустановок	
ФЗ №123 от 22.07.08	Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"	
СП 5.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. С изм. 1	
СП 3.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.	
СНиП 3.05.06-88	Электротехнические устройства	
РД 25.953-90	Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи	
	Документы, которые прилагаются	
	Спецификация материалов, изделий и оборудования	Лист 42

Общие указания

1. Проектом разрабатывается документация по оборудованию зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.
2. Проектом разрабатывается следующие подсистемы:
 - подсистема автоматической пожарной сигнализации (АСП);
 - подсистема оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).
3. Категория надёжности электроснабжения (согласно п.15.1 СП 5.13130.2009), расчетная мощность: первая (I), 0,5 кВт.
4. Напряжение питания: ~50Гц, 220/380В.
5. Система заземления: TN-C-S.
6. За относительную нулевую отметку принят уровень чистого пола 1-го этажа.
7. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с требованиями действующих норм, правил, инструкций и стандартов Российской Федерации.
8. Работы по монтажу оборудования и кабелей выполнить в соответствии с требованиями:
 - ПУЭ (Правила устройств электроустановок);
 - СНиП 3.05.06-85 (Электротехнические устройства);
 - технической документации заводов-производителей оборудования.
8. При выполнении монтажных работ выполнять требования охраны труда.
9. Электрооборудование и материалы, принятые в монтаж, должны иметь сертификат соответствия Госстандарта России.
10. Необходимо выполнение актов скрытых работ на следующие виды работ:
 - монтаж кабеля.
11. После окончания монтажных работ выполнить следующие измерения:
 - сопротивление изоляции линий;
 Результаты измерений оформить соответствующими протоколами.

Настоящая проектная документация разработана в соответствии с требованиями действующих норм, правил, инструкций и стандартов Российской Федерации и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-, пожаро- и экологическую безопасность для жизни и здоровья людей при соблюдении всех норм и правил эксплуатации объекта.

Главный инженер проекта

Утверждено:

Зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № ор.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал						Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.		
Проверил								
						Стадия	Лист	Листов
						Р	2	2
						Общие данные (продолжение)		
Н. контр.								

в пом.
"Диспетчерская"
здания
"Заводоуправление"
к ARK2

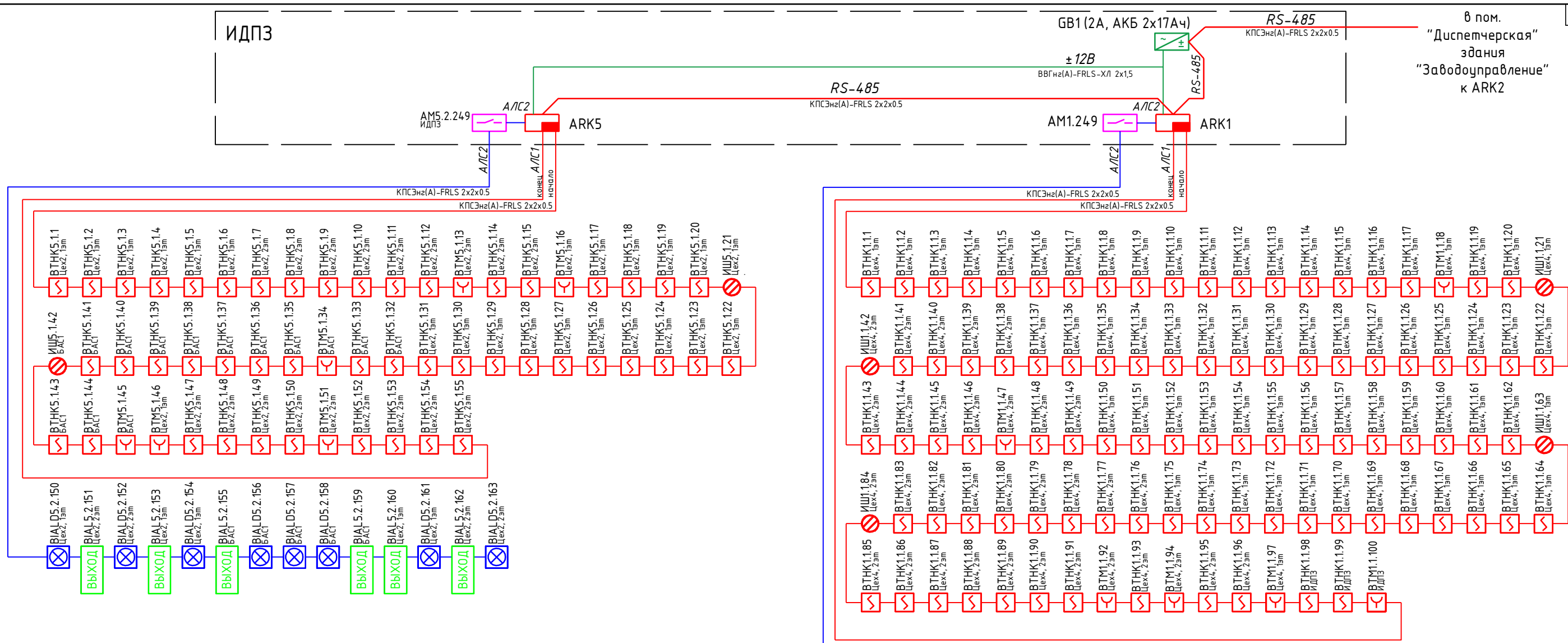
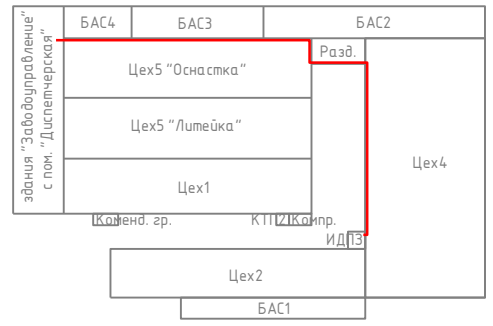


Схема расположения линии RS-485 от пом. ИДПЗ в пом. "Диспетчерская" зд. "Заводоуправление"



Условные обозначения

- ARKPU Блок индикации и управления «Рубеж-БИУ»
- ARK Приемно-контрольный прибор «Рубеж-20П прот. R3»
- GB Источник бесперебойного питания 12В
- AM Адресный релейный модуль РМ-4К прот. R3
- ВТНК Извещатель пожарный комбинированный дымовой оптико-электронный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 212/101-64-PR прот. R3
- BTM Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513- 11 прот. R3
- ИШ Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3
- BIALD Светозвуковой оповещатель ОПОП 124-R3
- BIAL Световой оповещатель - табличка "Выход" ОПОП 1-R3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н. контр.					

Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.		
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Структурная схема систем АПС и СОУЭ

Инд. № ор.	Подпись и дата	Зам. инв. №

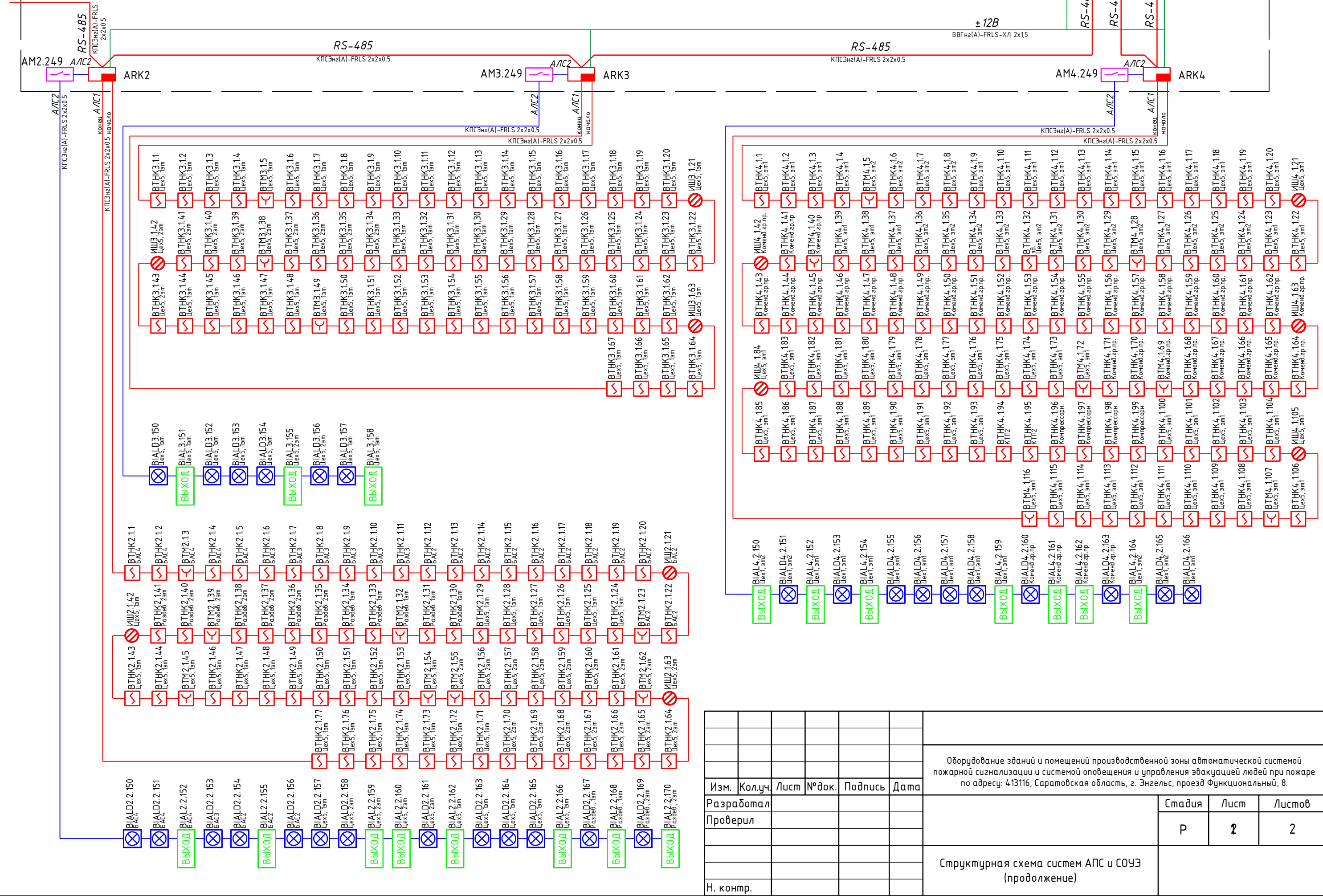
Утверждено:

"Диспетчерская" здания "Заводоуправление"

в пом. ИДПЗ к GB1

GB2 (5А, АКБ 1x40Ач+1x17Ач)

ARKPU



Утверждено:

Зам. инж. №

Подпись и дата

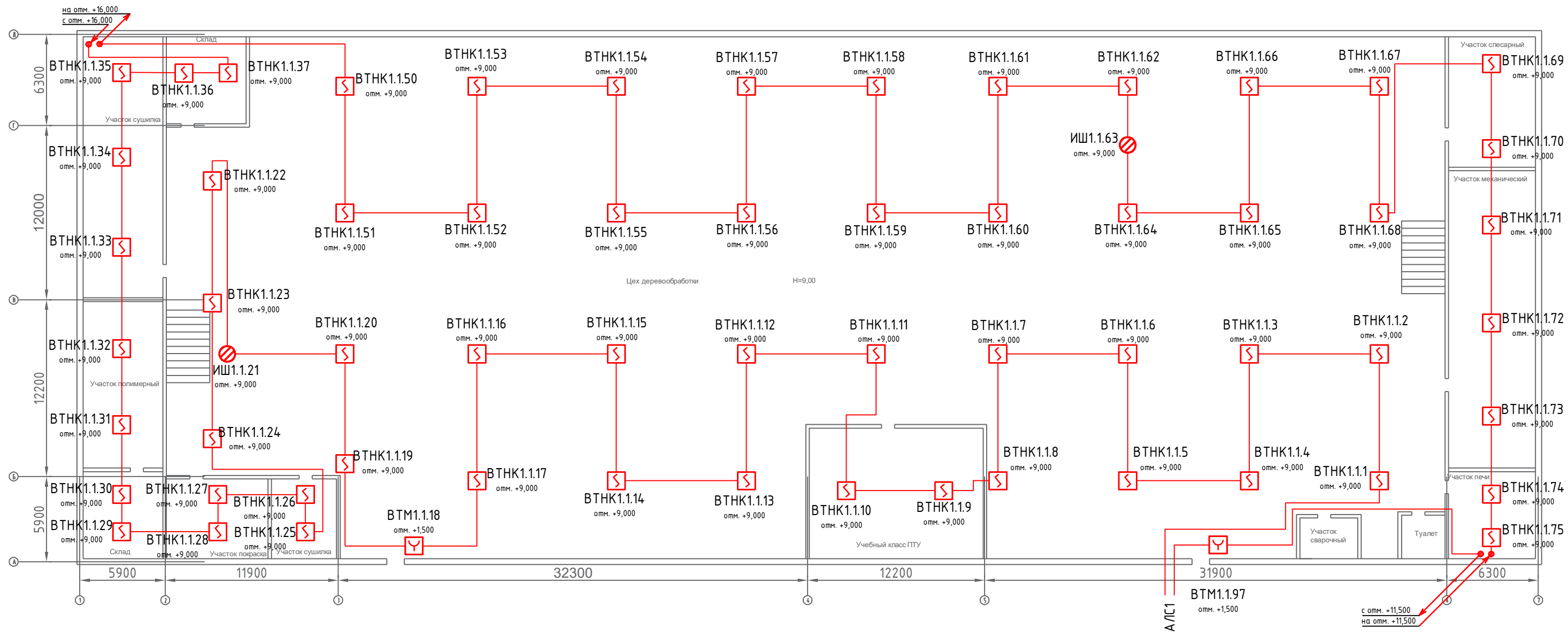
Инв. № оп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н. контр.					

Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.

Структурная схема систем АПС и СОУЭ (продолжение)	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	2

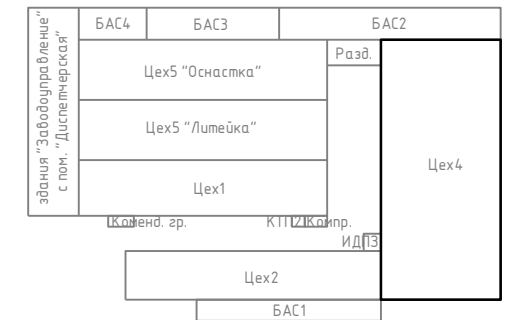
M 1:200








Примечание

1. Размещение пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.3 СП 5.13130.2009 и требований технических условий Производителя.
2. Согласно п.13.3.4, точечные пожарные извещатели следует устанавливать под перекрытием. При невозможности установки извещателей непосредственно на перекрытии допускается их установка на тросах, а также стенах, колоннах и других несущих строительных конструкциях (согласовать с Заказчиком в процессе монтажа). При подвеске извещателей на тросе должны быть обеспечены их устойчивое положение и ориентация в пространстве.
3. Монтаж пожарных извещателей выполнить непосредственно по поверхности перекрытий.
4. Монтаж ручных пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.13 СП 5.13130.2009 с учетом требований технических условий на извещатель.
5. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЗ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58).
6. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

Схема расположения зданий

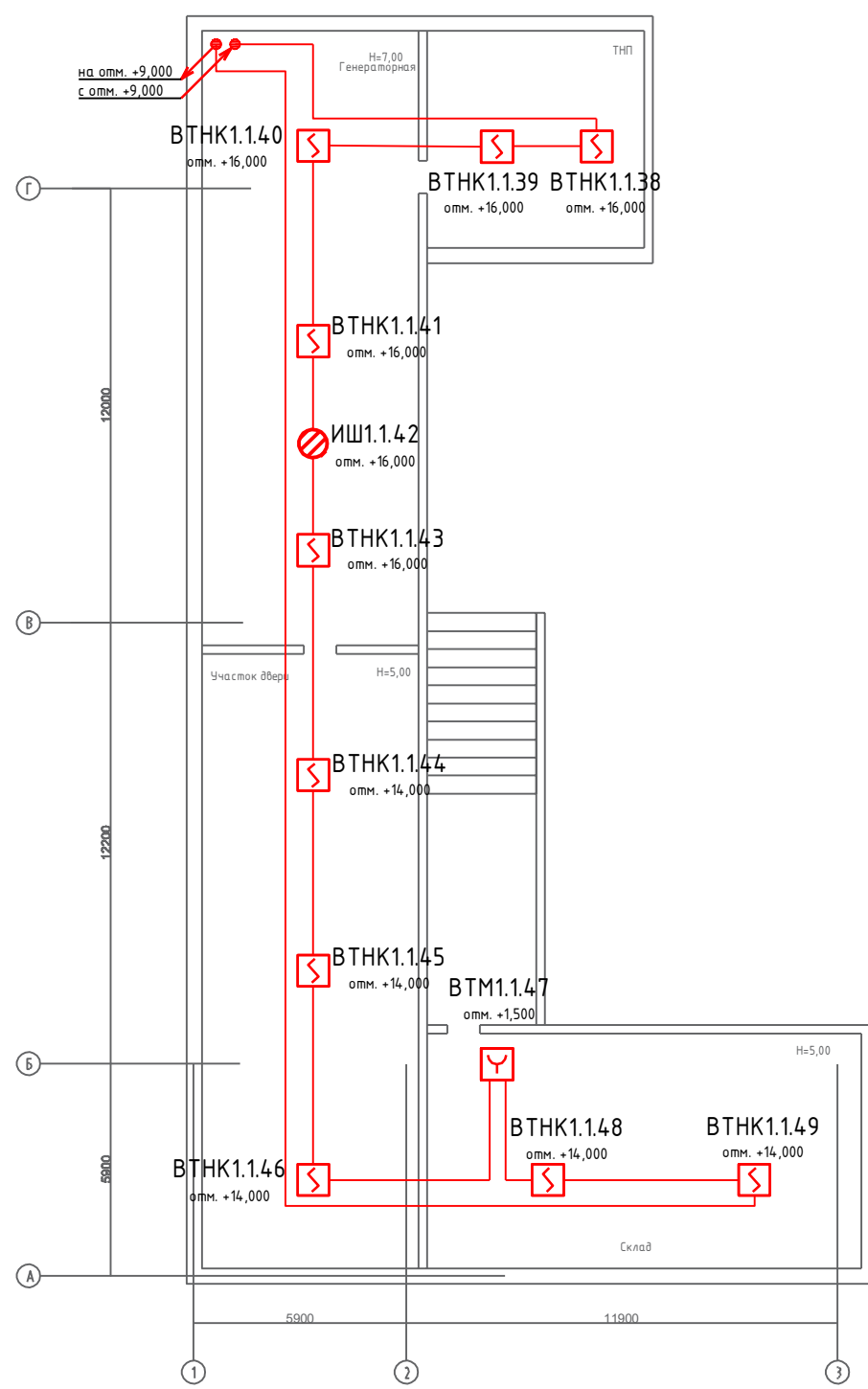


-  ARK Приемно-контрольный прибор «Рубеж-20П прот. R3»
-  VTHK Извещатель пожарный комбинированный дымовой оптико-электронный тепловоу максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 212/101-64-PR прот.R3
-  BTM Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513- 11 прот.R3
-  ИШ Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3
-  ALC Адресная линия связи КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5

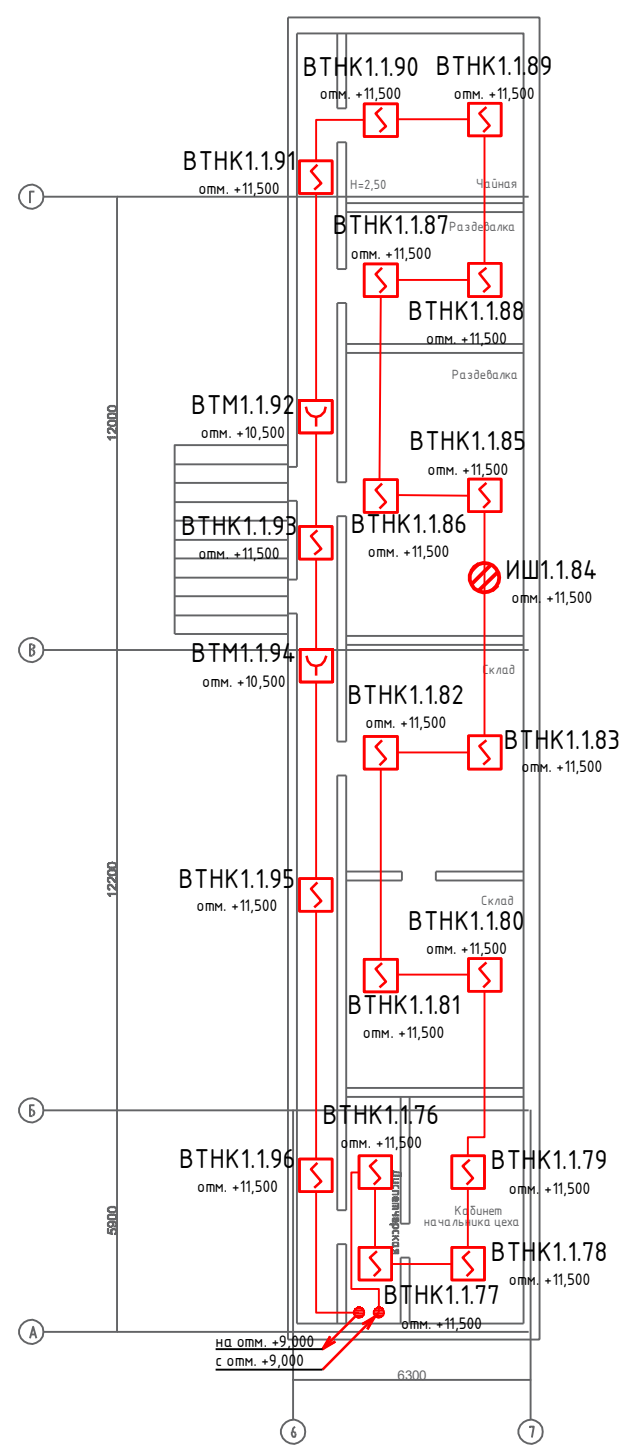
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.		
Разработал								
Проверил								
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	1
						АСП. Цех 4. План 1 этажа		
Н. контр.								

Утверждено:
 Зам. инв. №
 Подпись и дата
 Инв. № ор.

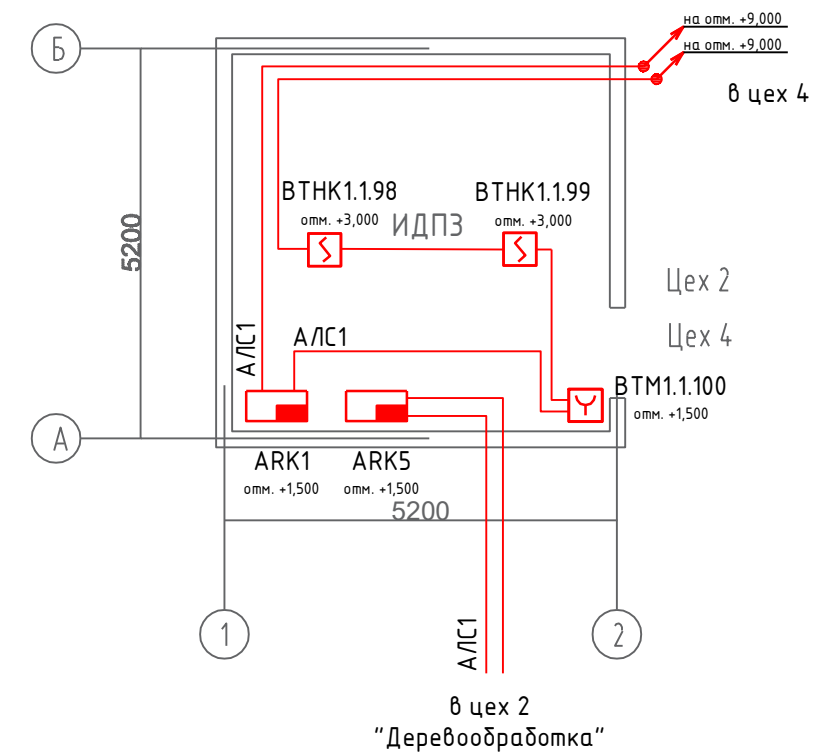
Левая сторона
М 1:200



Правая сторона
М 1:200



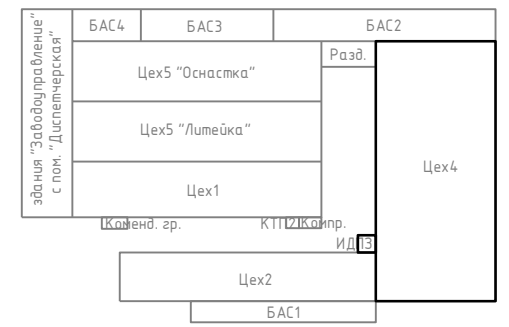
М 1:100



Примечание

1. Размещение пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.3 СП 5.13130.2009 и требований технических условий Производителя.
2. Согласно п.13.3.4, точечные пожарные извещатели следует устанавливать под перекрытием. При невозможности установки извещателей непосредственно на перекрытии допускается их установка на тросах, а также стенах, колоннах и других несущих строительных конструкциях (согласовать с Заказчиком в процессе монтажа). При подвеске извещателей на тросе должны быть обеспечены их устойчивое положение и ориентация в пространстве.
3. Монтаж пожарных извещателей выполнить непосредственно по поверхности перекрытий.
4. Монтаж ручных пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.13 СП 5.13130.2009с учетом требований технических условий на извещатель.
5. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЭ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58) .
6. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

Схема расположения зданий



Инв. № ор.	Подпись и дата	Зам. инв. №

- АРК Приемно-контрольный прибор «Рубеж-20П прот. R3»
- ВТНК Извещатель пожарный комбинированный дымовой оптико-электронный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 212/101-64-PR прот.R3
- ВТМ Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513- 11 прот.R3
- ИШ Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3
- АЛС Адресная линия связи КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	1	1
Проверил						АСП. Цех 4. План 2 этажа. ИДПЗ			
Н. контр.									

М 1:200

в пом. ИДПЗ
к АРК5

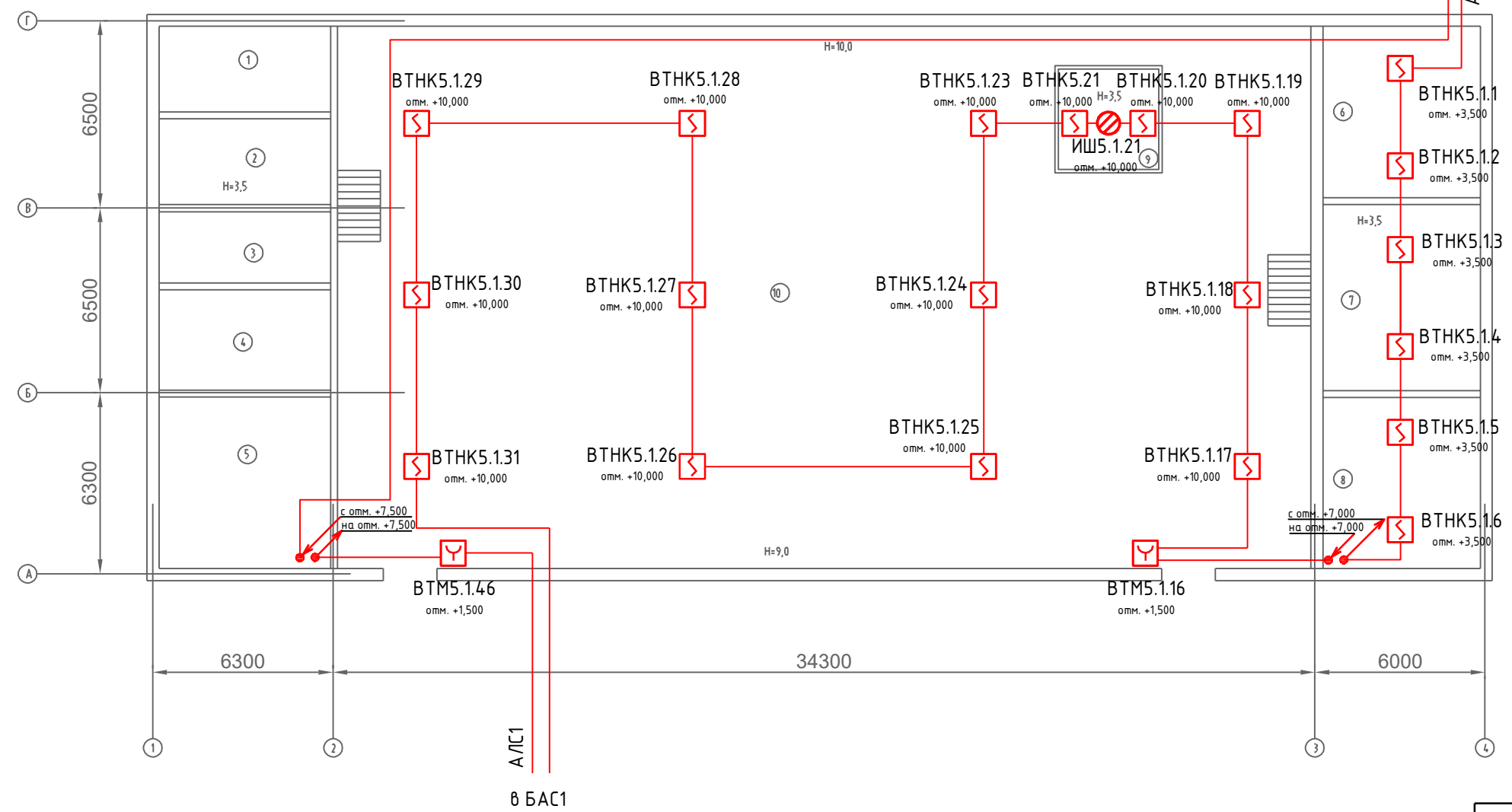


Схема расположения зданий

Примечание

1. Размещение пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.3 СП 5.13130.2009 и требований технических условий Производителя.
2. Согласно п.13.3.4, точечные пожарные извещатели следует устанавливать под перекрытием. При невозможности установки извещателей непосредственно на перекрытии допускается их установка на тросах, а также стенах, колоннах и других несущих строительных конструкциях (согласовать с Заказчиком в процессе монтажа). При подвеске извещателей на тросе должны быть обеспечены их устойчивое положение и ориентация в пространстве.
3. Монтаж пожарных извещателей выполнить непосредственно по поверхности перекрытий.
4. Монтаж ручных пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.13 СП 5.13130.2009с учетом требований технических условий на извещатель.
5. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЭ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58) .
6. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

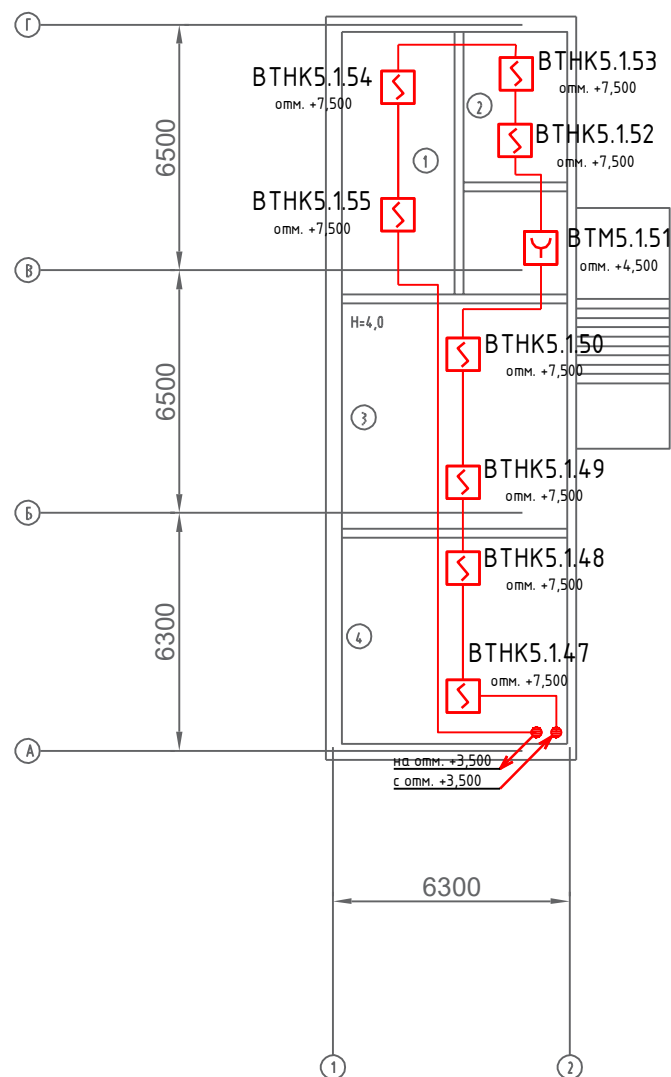
- АРК Приемно-контрольный прибор «Рубеж-20П прот. R3»
- ВТНК Извещатель пожарный комбинированный дымовой оптико-электронный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 212/101-64-PR прот. R3
- ВТМ Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513- 11 прот. R3
- ИШ Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3
- АЛС Адресная линия связи КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5

№	Наименование	Площадь
1	Инструментальный участок	18,0
2	Раздевалка	18,0
3	Раздевалка	15,0
4	Душ	21
5	Туалет	36,0
6	Участок столярный №3	33,0
7	Участок столярный №2	35,8
8	Участок столярный №1	30,3
9	Участок заточной	12,3
10	Деревообрабатывающий цех	631

Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н. контр.					
АСП. Цех 2. План 1 этажа					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	1

Утверждено:	
Зам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № ор.	

План 2 этажа (слева)
М 1:200



План 2 этажа (справа)
М 1:200

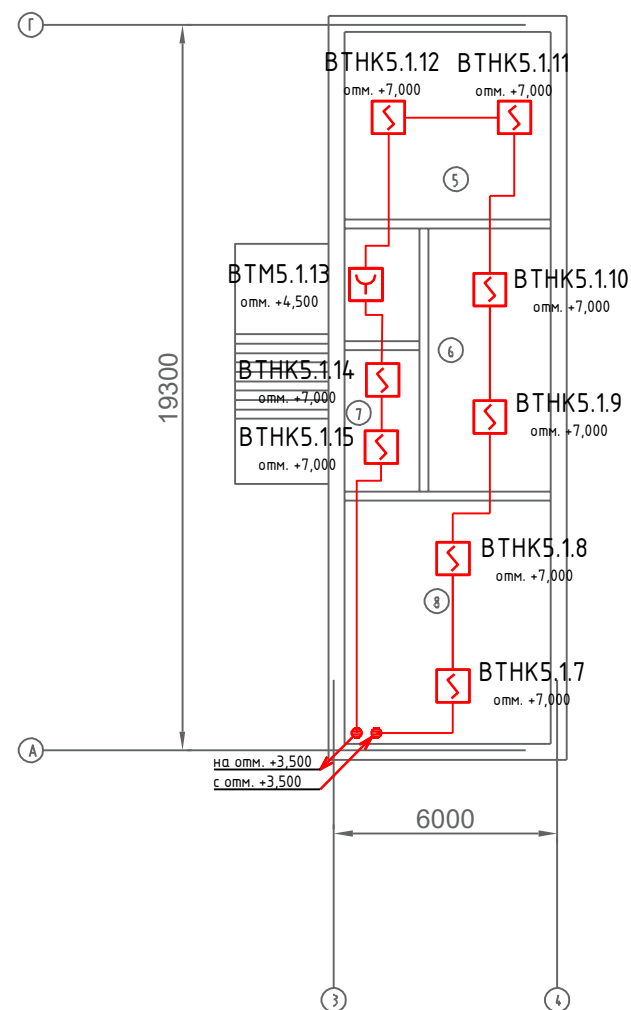
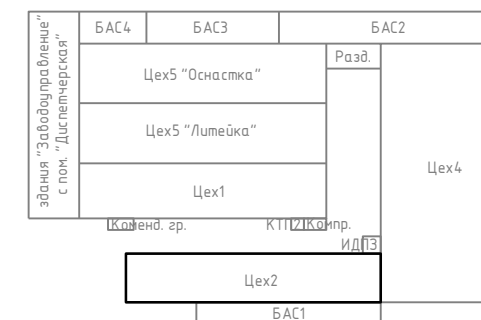


Схема расположения зданий



Примечание

1. Размещение пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.3 СП 5.13130.2009 и требований технических условий Производителя.
2. Согласно п.13.3.4, точечные пожарные извещатели следует устанавливать под перекрытием. При невозможности установки извещателей непосредственно на перекрытии допускается их установка на тросах, а также стенах, колоннах и других несущих строительных конструкциях (согласовать с Заказчиком в процессе монтажа). При подвеске извещателей на тросе должны быть обеспечены их устойчивое положение и ориентация в пространстве.
3. Монтаж пожарных извещателей выполнить непосредственно по поверхности перекрытий.
4. Монтаж ручных пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.13 СП 5.13130.2009 с учетом требований технических условий на извещатель.
5. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЗ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58).
6. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

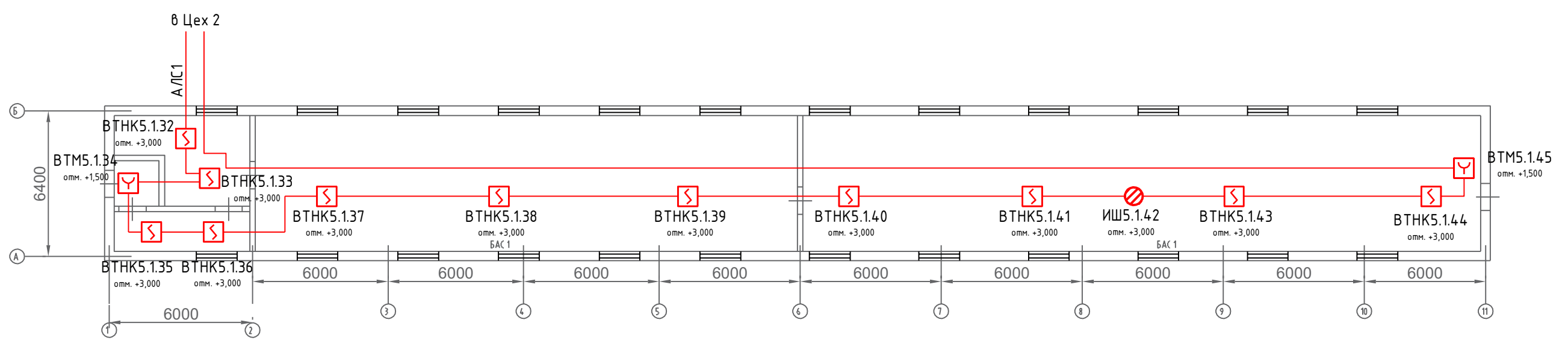
№	Наименование	Площадь
1	Склад	18,0
2	ТНП	12,0
3	Сушилка	36,0
4	Участок покрасочный	33,0
5	Чайная	30,0
6	Склад готовой продукции	28,0
7	Диспетчерская	8,0
8	Кабинет начальника цеха	30,0

- ВТНК Извещатель пожарный комбинированный дымовой оптико-электронный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 212/101-64-PR прот.РЗ
- ВТМ Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513- 11 прот.РЗ
- ИШ Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. РЗ
- АЛС Адресная линия связи КПСЭнз(А)-FRLS 2x2x0.5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.		
Разработал								
Проверил						Р	1	1
Н. контр.						АСП. Цех 2. План 2 этажа.		

Утверждено:	
Зам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № ор.	

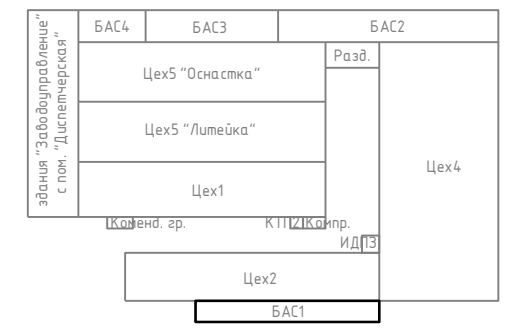
М 1:200



Примечание

1. Размещение пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.3 СП 5.13130.2009 и требований технических условий Производителя.
2. Согласно п.13.3.4, точечные пожарные извещатели следует устанавливать под перекрытием. При невозможности установки извещателей непосредственно на перекрытии допускается их установка на тросах, а также стенах, колоннах и других несущих строительных конструкциях (согласовать с Заказчиком в процессе монтажа). При подвеске извещателей на тросе должны быть обеспечены их устойчивое положение и ориентация в пространстве.
3. Монтаж пожарных извещателей выполнить непосредственно по поверхности перекрытий.
4. Монтаж ручных пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.13 СП 5.13130.2009 с учетом требований технических условий на извещатель.
5. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЭ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58).
6. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

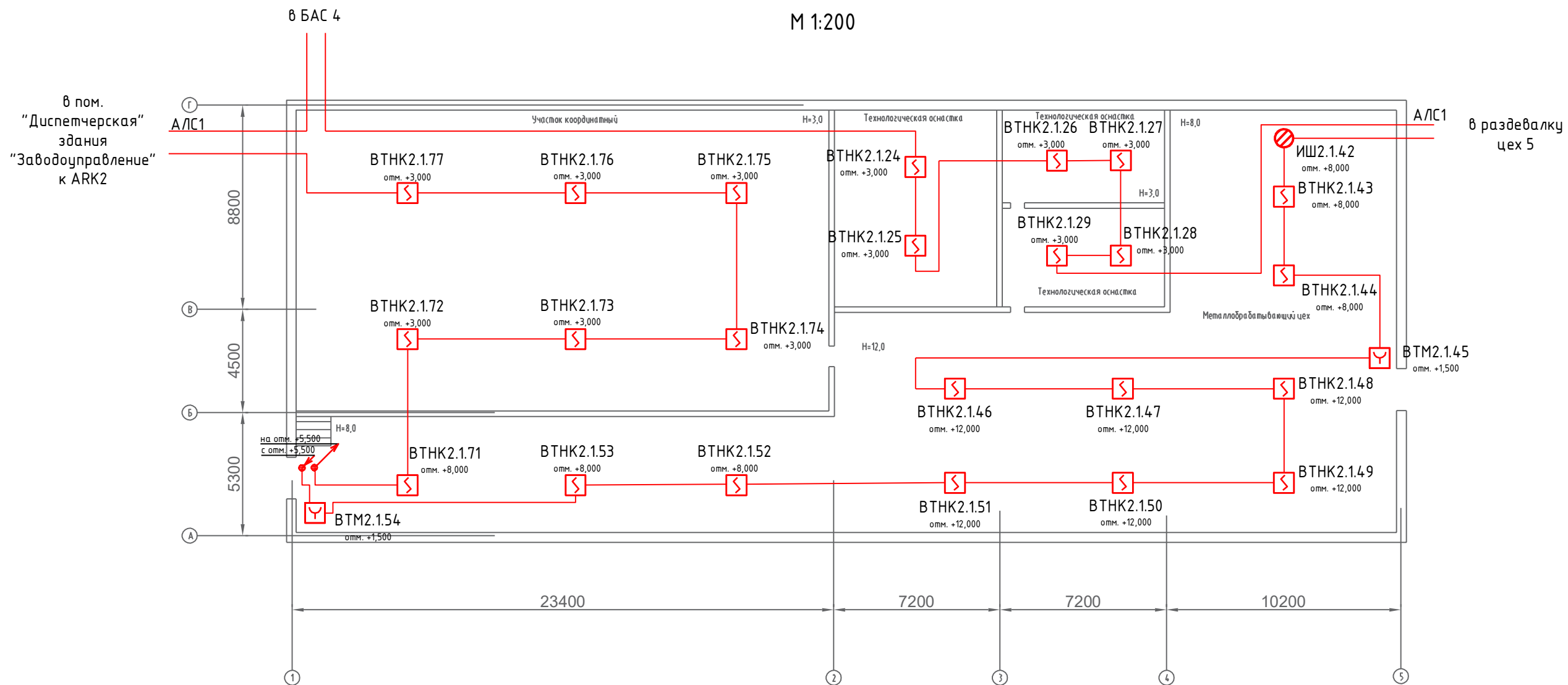
Схема расположения зданий



Инв. № ор.	Подпись и дата	Зам. инв. №	Утверждено:

- АРК** Приемно-контрольный прибор «Рубеж-20П прот. R3»
- ВТНК** Извещатель пожарный комбинированный дымовой оптико-электронный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 212/101-64-PR прот.R3
- ВТМ** Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513- 11 прот.R3
- ИШ** Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3
- АЛС** Адресная линия связи КПСЭнз(А)-FRLS 2x2x0.5

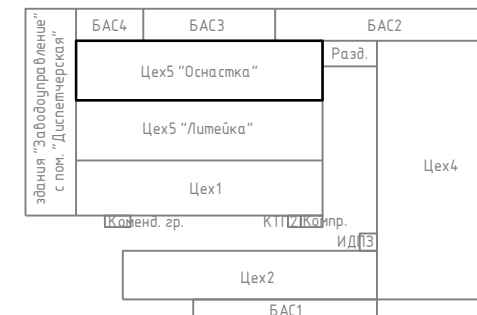
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.		
Разработал						Стадия	Лист	Листов
Проверил						Р	1	1
Н. контр.						АСП. БАС 1.		



Примечание

1. Размещение пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.3 СП 5.13130.2009 и требований технических условий Производителя.
2. Согласно п.13.3.4, точечные пожарные извещатели следует устанавливать под перекрытием. При невозможности установки извещателей непосредственно на перекрытии допускается их установка на тросах, а также стенах, колоннах и других несущих строительных конструкциях (согласовать с Заказчиком в процессе монтажа). При подвеске извещателей на тросе должны быть обеспечены их устойчивое положение и ориентация в пространстве.
3. Монтаж пожарных извещателей выполнить непосредственно по поверхности перекрытий.
4. Монтаж ручных пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.13 СП 5.13130.2009 с учетом требований технических условий на извещатель.
5. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЗ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58).
6. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

Схема расположения зданий

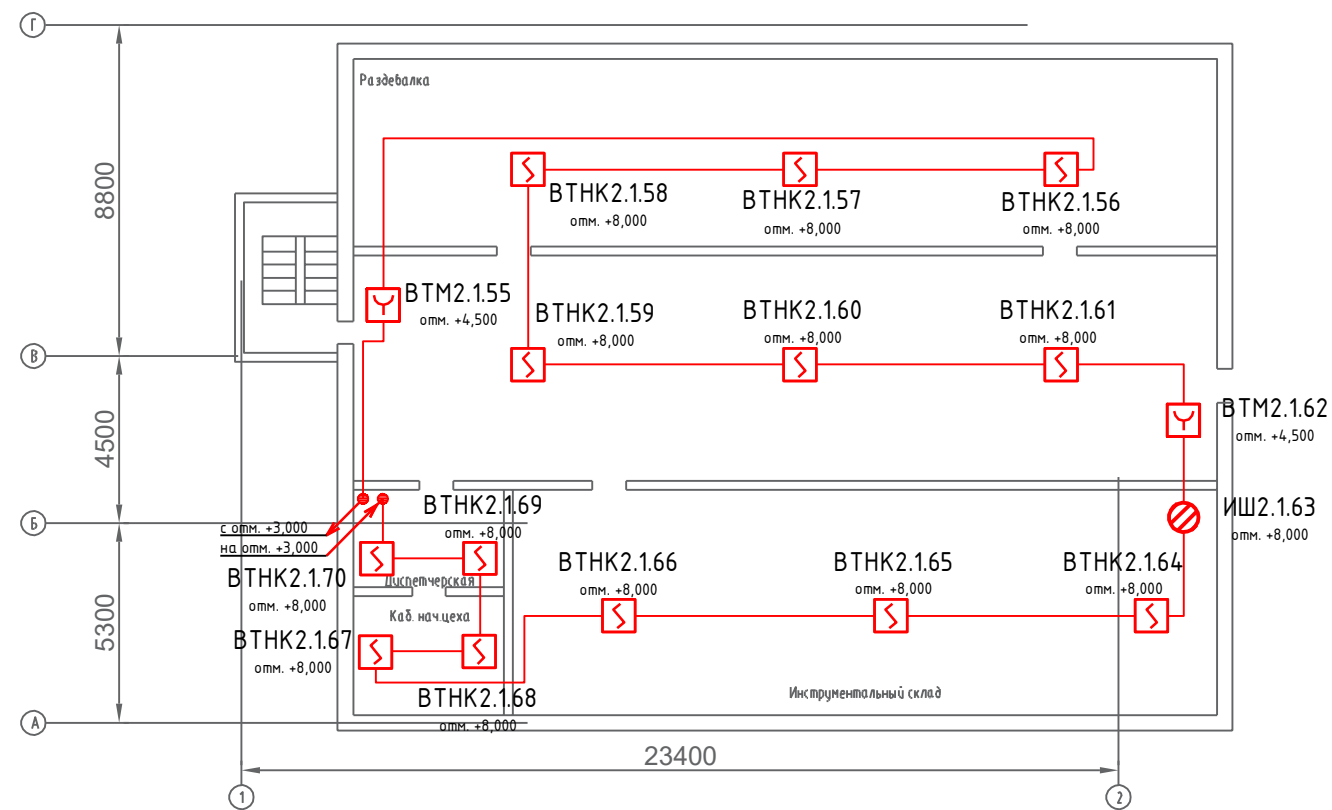


- ARK** Приемно-контрольный прибор «Рубеж-20П прот. R3»
- ВТНК** Извещатель пожарный комбинированный дымовой оптико-электронный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 212/101-64-PR прот. R3
- ВТМ** Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513- 11 прот. R3
- ИШ** Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3
- АЛС** Адресная линия связи КПСЭн(А)-FRLS 2x2x0.5

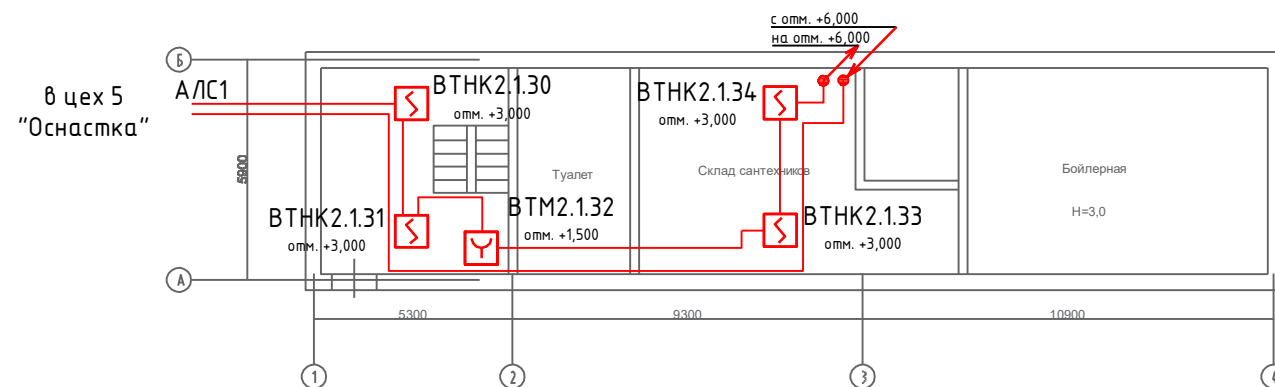
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	1	1
Проверил						АСП. Цех 5 "Оснастка". План 1 этажа			
Н. контр.									

Утверждено:	
Зам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № ор.	

Цех 5 "Оснастка". План 2 этажа
М 1:200



Разделка цех 5. План 1 этаж
М 1:200



Разделка цех 5. План 2 этаж
М 1:200

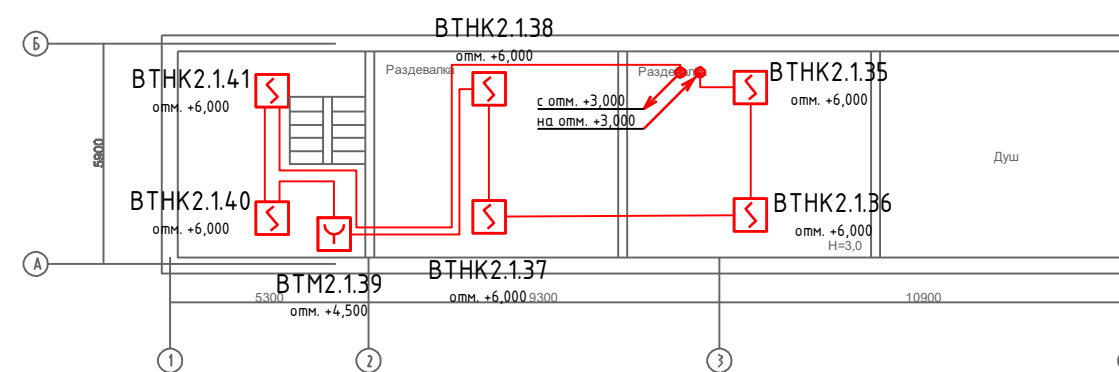
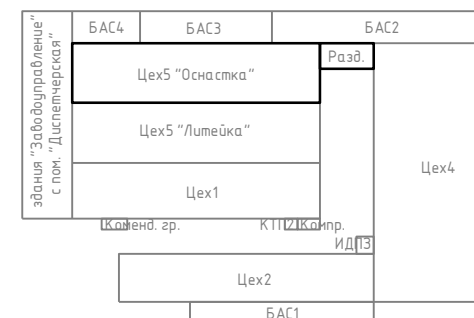


Схема расположения зданий



Примечание

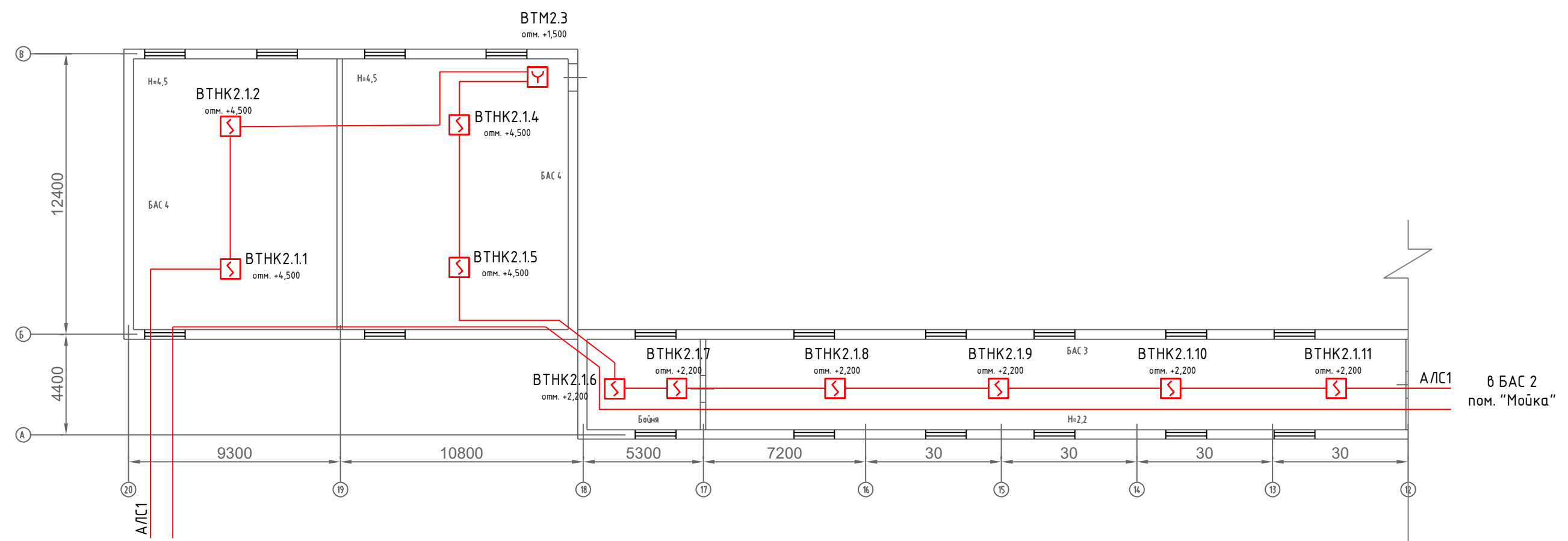
1. Размещение пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.3 СП 5.13130.2009 и требований технических условий Производителя.
2. Согласно п.13.3.4, точечные пожарные извещатели следует устанавливать под перекрытием. При невозможности установки извещателей непосредственно на перекрытии допускается их установка на тросах, а также стенах, колоннах и других несущих строительных конструкциях (согласовать с Заказчиком в процессе монтажа). При подвеске извещателей на тросе должны быть обеспечены их устойчивое положение и ориентация в пространстве.
3. Монтаж пожарных извещателей выполнить непосредственно по поверхности перекрытий.
4. Монтаж ручных пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.13 СП 5.13130.2009с учетом требований технических условий на извещатель.
5. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЗ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58).
6. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

- ВТНК Извещатель пожарный комбинированный дымовой оптико-электронный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 212/101-64-PR прот.РЗ
- ВТМ Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513- 11 прот.РЗ
- ИШ Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. РЗ
- АЛС Адресная линия связи КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	1	1
Проверил						АСП. Цех 5 "Оснастка". План 2 этажа Разделка цех 5. План 1,2 этаж			
Н. контр.									

Утверждено:	
Зам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № ор.	

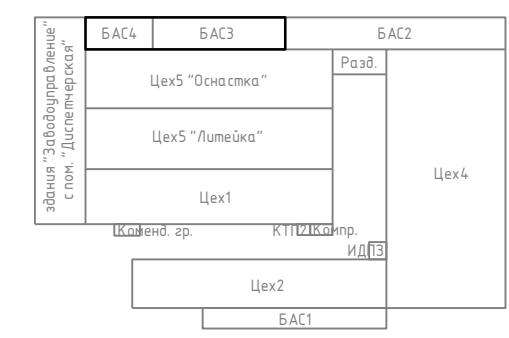
M 1:200



в цех 5 "Оснастка"
пом. "Участок координатный"

в БАС 2
пом. "Мойка"

Схема расположения зданий



Примечание

1. Размещение пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.3 СП 5.13130.2009 и требований технических условий Производителя.
2. Согласно п.13.3.4, точечные пожарные извещатели следует устанавливать под перекрытием. При невозможности установки извещателей непосредственно на перекрытии допускается их установка на тросах, а также стенах, колоннах и других несущих строительных конструкциях (согласовать с Заказчиком в процессе монтажа). При подвеске извещателей на тросе должны быть обеспечены их устойчивое положение и ориентация в пространстве.
3. Монтаж пожарных извещателей выполнить непосредственно по поверхности перекрытий.
4. Монтаж ручных пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.13 СП 5.13130.2009с учетом требований технических условий на извещатель.
5. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЗ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58) .
6. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

- ВТНК Извещатель пожарный комбинированный дымовой оптико-электронный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 212/101-64-PR прот.РЗ
- ВТМ Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513- 11 прот.РЗ
- ИШ Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. РЗ
- АЛС Адресная линия связи КПСЭнз(А)-FRLS 2x2x0.5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.		
Разработал						Стадия	Лист	Листов
Проверил						Р	1	1
						АСП. БАС 3. БАС 4		
Н. контр.								

Интв. № ор.	Подпись и дата	Зам. интв. №	Утверждено:

M 1:200

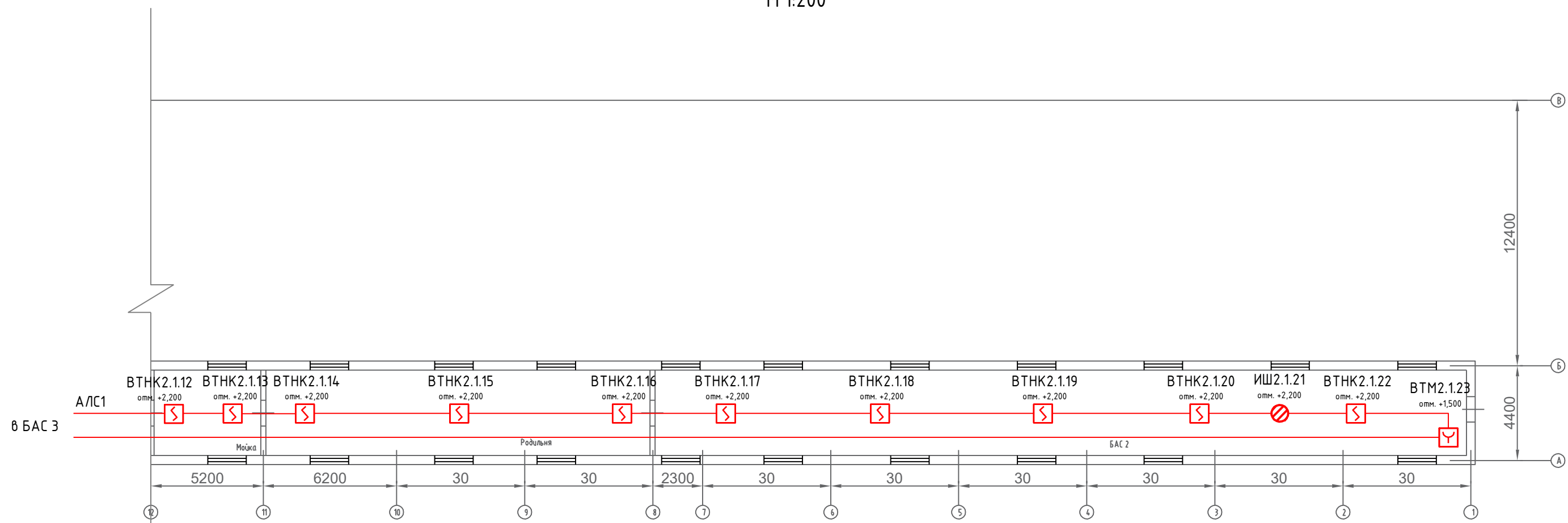
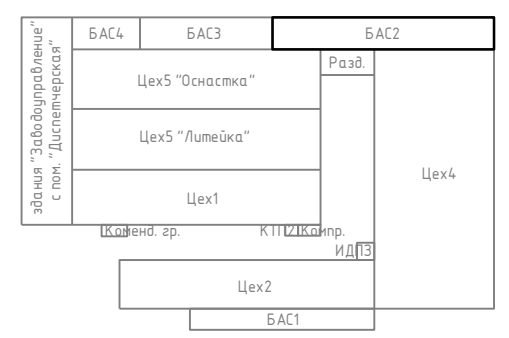


Схема расположения зданий



Примечание

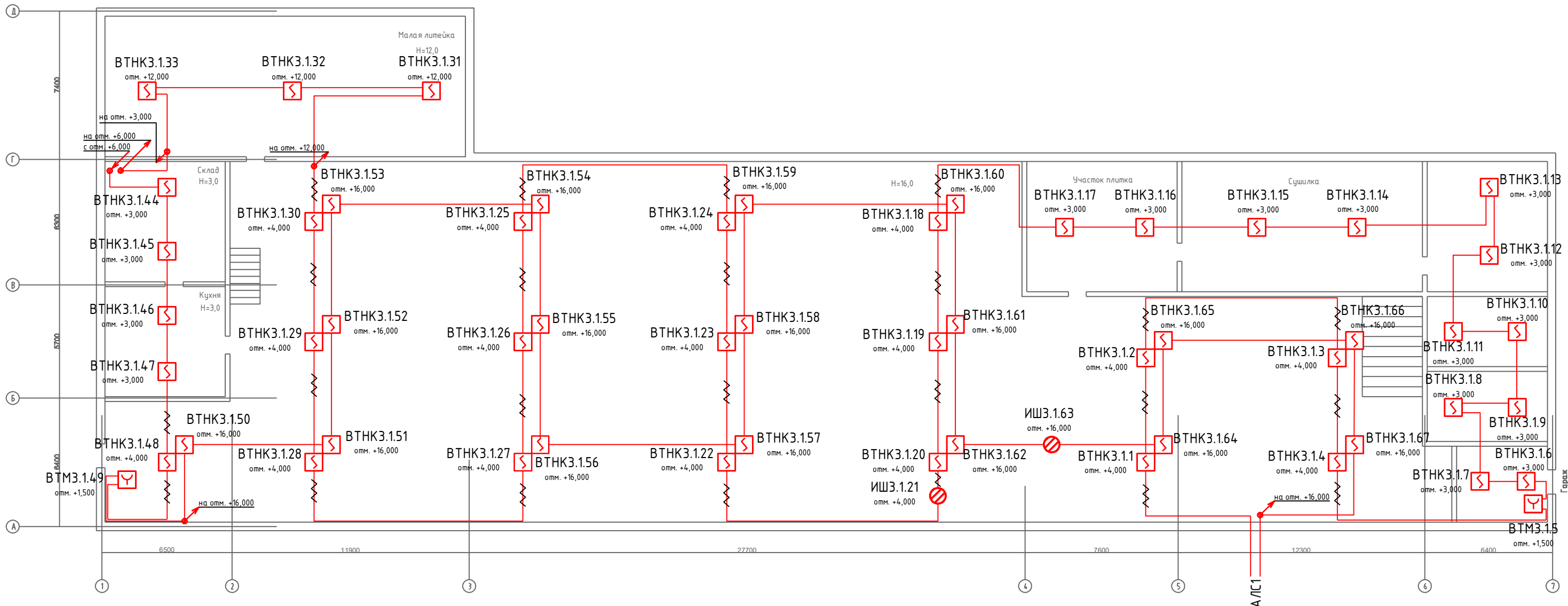
1. Размещение пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.3 СП 5.13130.2009 и требований технических условий Производителя.
2. Согласно п.13.3.4, точечные пожарные извещатели следует устанавливать под перекрытием. При невозможности установки извещателей непосредственно на перекрытии допускается их установка на тросах, а также стенах, колоннах и других несущих строительных конструкциях (согласовать с Заказчиком в процессе монтажа). При подвеске извещателей на тросе должны быть обеспечены их устойчивое положение и ориентация в пространстве.
3. Монтаж пожарных извещателей выполнить непосредственно по поверхности перекрытий.
4. Монтаж ручных пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.13 СП 5.13130.2009 с учетом требований технических условий на извещатель.
5. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЭ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58).
6. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

- ВТНК Извещатель пожарный комбинированный дымовой оптико-электронный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 212/101-64-PR прот.РЗ
- ВТМ Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513- 11 прот.РЗ
- ИШ Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. РЗ
- АЛС Адресная линия связи КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5

Инв. № ор.	
Подпись и дата	
Зам. инв. №	
Утверждено:	







						Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, в.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал						Р	1	1
Проверил								
АСП. БАС 2								
Н. контр.								

M 1:200



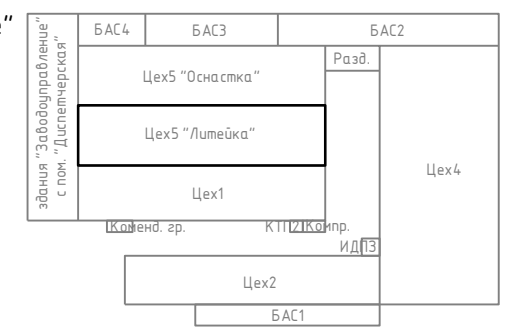
Примечание

1. Размещение пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.3 СП 5.13130.2009 и требований технических условий Производителя.
2. Согласно п.13.3.4, точечные пожарные извещатели следует устанавливать под перекрытием. При невозможности установки извещателей непосредственно на перекрытии допускается их установка на тросах, а также стенах, колоннах и других несущих строительных конструкциях (согласовать с Заказчиком в процессе монтажа). При подвеске извещателей на тросе должны быть обеспечены их устойчивое положение и ориентация в пространстве.
3. Монтаж пожарных извещателей выполнить непосредственно по поверхности перекрытий. В помещении высотой более 12м монтаж извещателей выполнить в два яруса. Нижний ярус извещателей выполнить на несущих тросах на высоте 4м от нулевой отметки. При наличии оборудования, высота которого превышает 4м, расположение дымовых извещателей нижнего яруса уточнить на месте.
4. Монтаж ручных пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.13 СП 5.13130.2009с учетом требований технических условий на извещатель.
5. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЗ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58).
6. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

-  **АРК** Приемно-контрольный прибор «Рубеж-20П прот. R3»
-  **ВТНК** Извещатель пожарный комбинированный дымовой оптико-электронный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 212/101-64-PR прот. R3
-  **ВТМ** Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513- 11 прот. R3
-  **ИШ** Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3
-  **АЛС** Адресная линия связи КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5
-  **АЛС** Адресная линия связи на тросе КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5

в пом.
"Диспетчерская"
здания
"Заводоуправление"
к АРКЗ

Схема расположения зданий



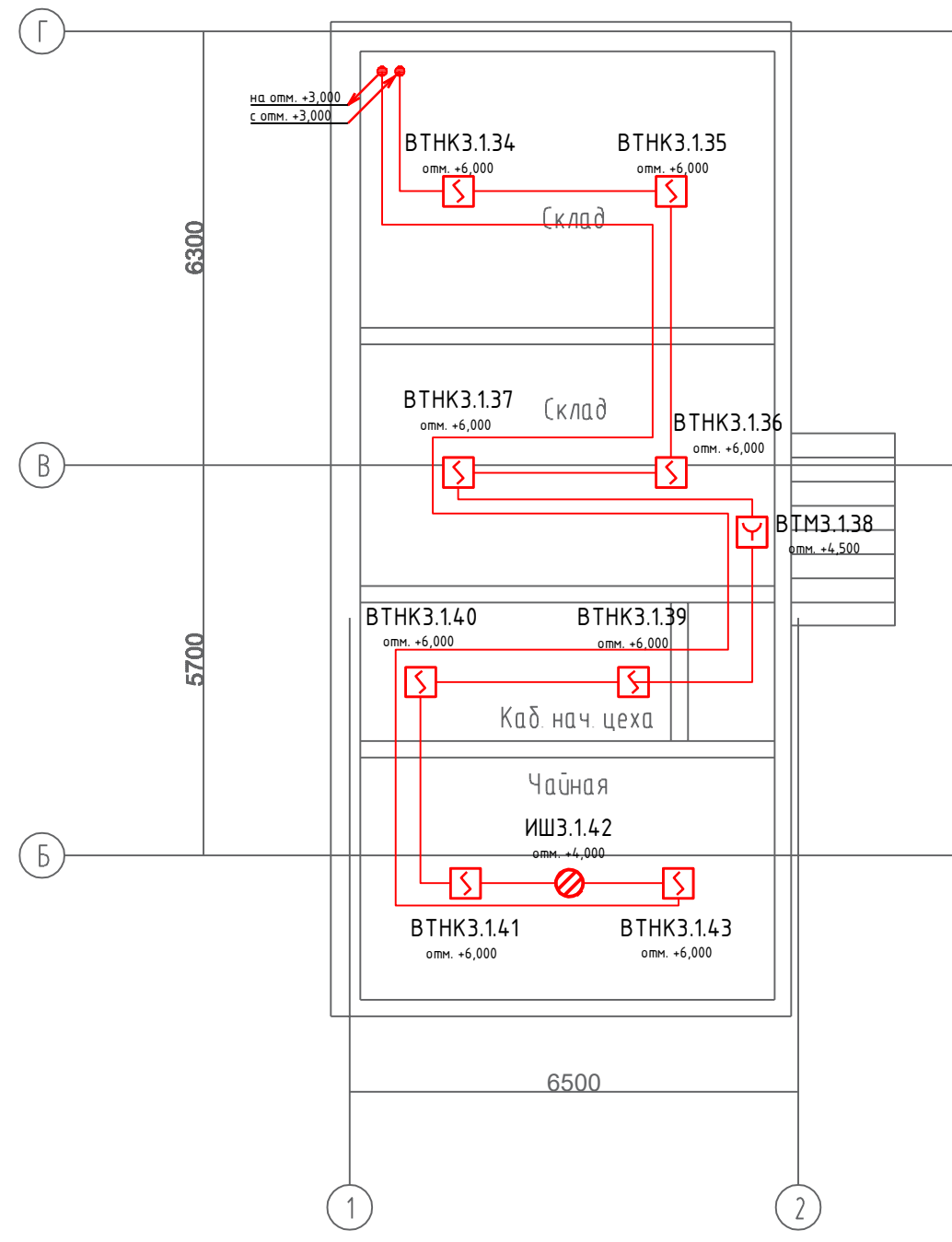
Утверждено:	
Зам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № ор.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	1	1
Проверил						АСП. Цех 5 "Литейка". План 1 этажа			
Н. контр.									

М 1:200

Примечание

1. Размещение пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.3 СП 5.13130.2009 и требований технических условий Производителя.
2. Согласно п.13.3.4, точечные пожарные извещатели следует устанавливать под перекрытием. При невозможности установки извещателей непосредственно на перекрытии допускается их установка на тросах, а также стенах, колоннах и других несущих строительных конструкциях (согласовать с Заказчиком в процессе монтажа). При подвеске извещателей на тросе должны быть обеспечены их устойчивое положение и ориентация в пространстве.
3. Монтаж пожарных извещателей выполнить непосредственно по поверхности перекрытий.
4. Монтаж ручных пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.13 СП 5.13130.2009 с учетом требований технических условий на извещатель.
5. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЗ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76.13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58).
6. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.







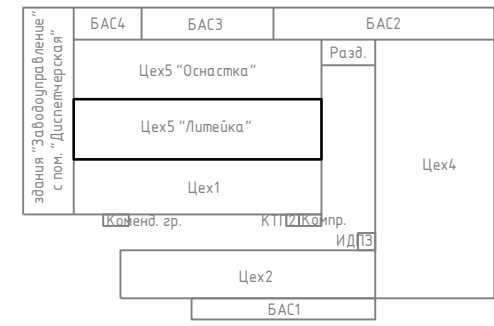
-  ВТНК Извещатель пожарный комбинированный дымовой оптико-электронный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 212/101-64-PR прот.РЗ
-  ВТМ Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513- 11 прот.РЗ
-  ИШ Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. РЗ
-  АЛС Адресная линия связи КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5

Схема расположения зданий

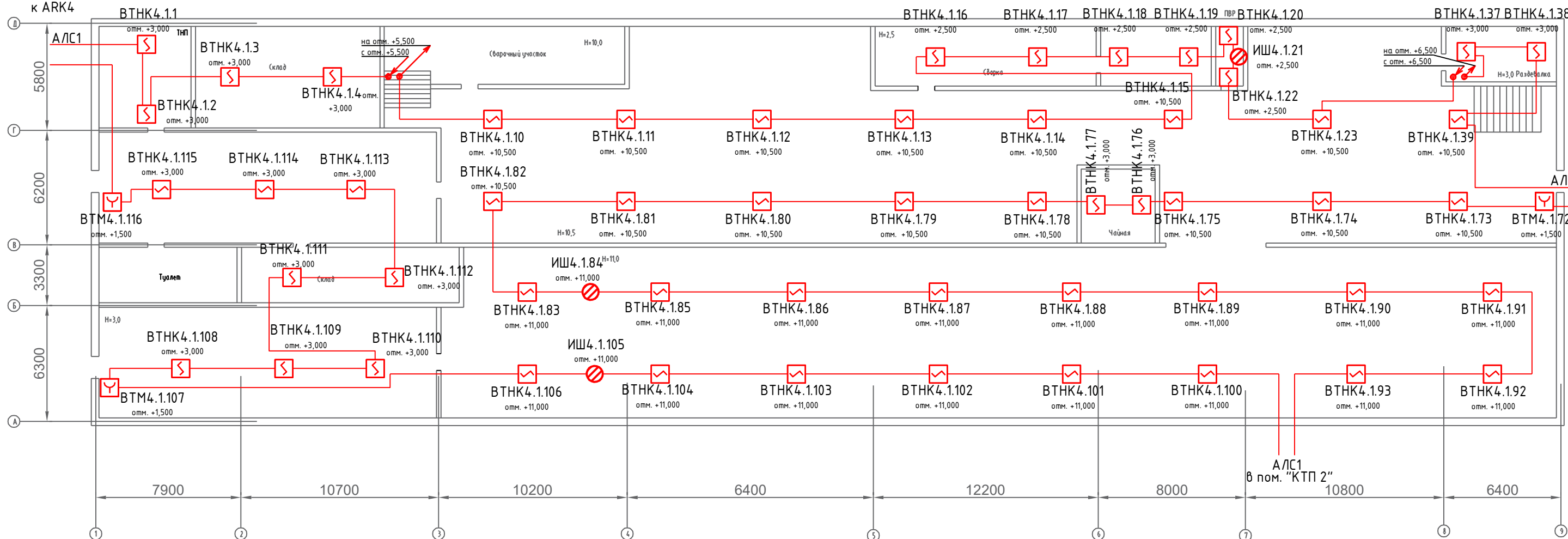


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.		
Разработал						Стадия	Лист	Листов
Проверил						Р	1	1
Н. контр.						АСП. Цех 5 "Литейка". План 2 этажа		

Ив. № ор.	Подпись и дата	Зам. инв. №	Утверждено:

в пом.
"Диспетчерская"
здания
"Заводоуправление"
к АРК4

М 1:200



в пом. "Командантская группа"

Утверждено:

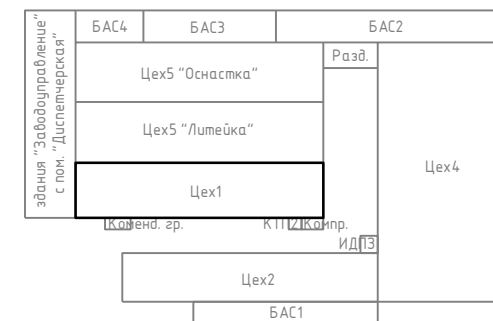
 Инв. № ор.
 Подпись и дата
 Зам. инв. №

Примечание

1. Размещение пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.3 СП 5.13130.2009 и требований технических условий Производителя.
2. Согласно п.13.3.4, точечные пожарные извещатели следует устанавливать под перекрытием. При невозможности установки извещателей непосредственно на перекрытии допускается их установка на тросах, а также стенах, колоннах и других несущих строительных конструкциях (согласовать с Заказчиком в процессе монтажа). При подвеске извещателей на тросе должны быть обеспечены их устойчивое положение и ориентация в пространстве.
3. Монтаж пожарных извещателей выполнить непосредственно по поверхности перекрытий.
4. Монтаж ручных пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.13 СП 5.13130.2009 с учетом требований технических условий на извещатель.
5. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЗ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58).
6. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

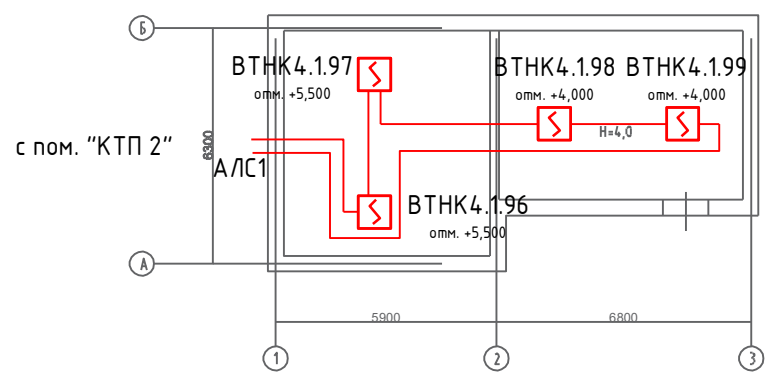
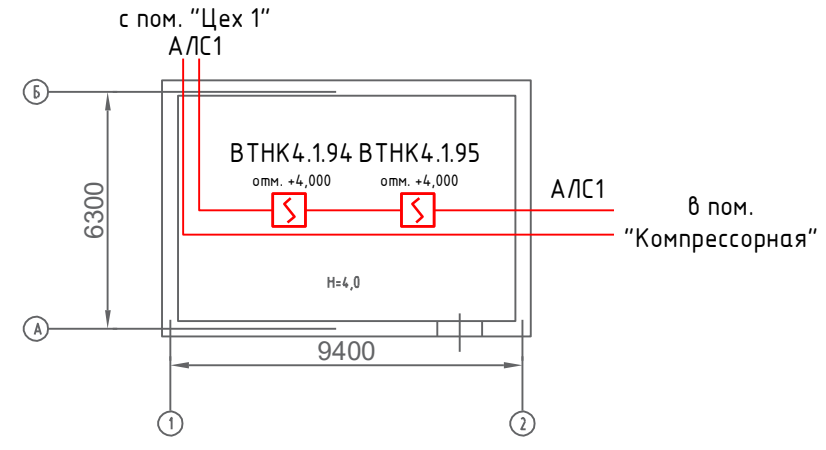
- АРК** Приемно-контрольный прибор «Рубеж-20П прот. РЗ»
- ВТНК** Извещатель пожарный комбинированный дымовой оптико-электронный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 212/101-64-PR прот.РЗ
- ВТМ** Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513- 11 прот.РЗ
- ИШ** Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. РЗ
- АЛС** Адресная линия связи КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5

Схема расположения зданий

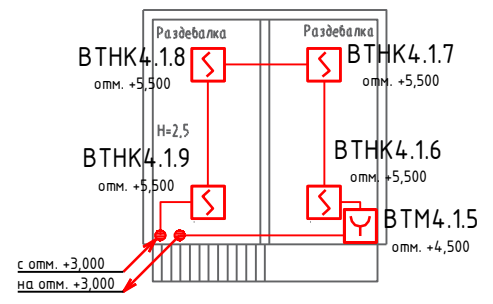


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.		
Разработал						Стадия	Лист	Листов
Проверил						Р	1	1
Н. контр.						АСП. Цех 1. План 1 этажа		

КТП 2. План 1 этажа
М 1:200



Цех 1. План 2 этажа (левая сторона)
М 1:200



Цех 1. План 2 этажа (правая сторона)
М 1:200

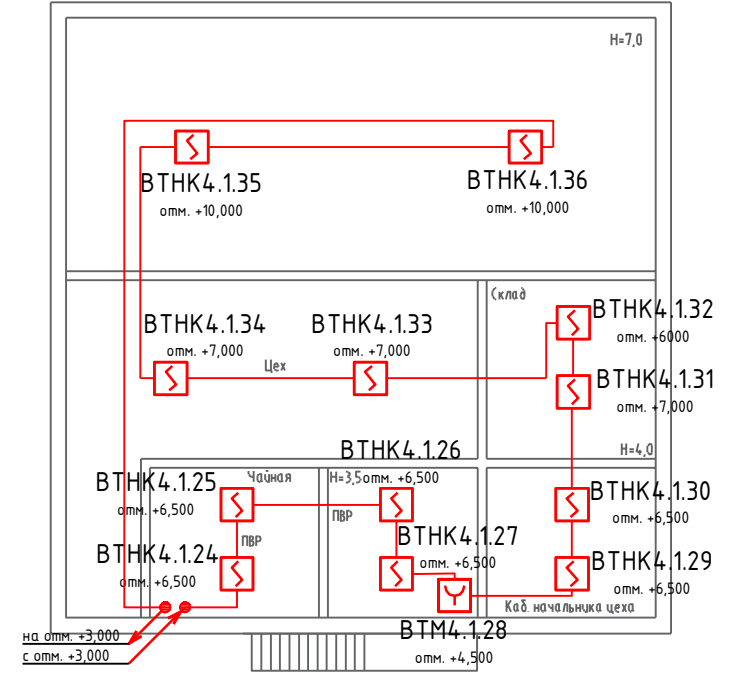
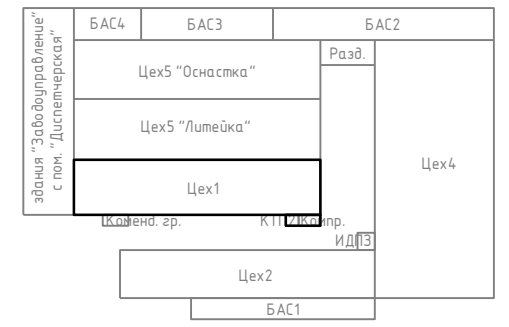


Схема расположения
зданий



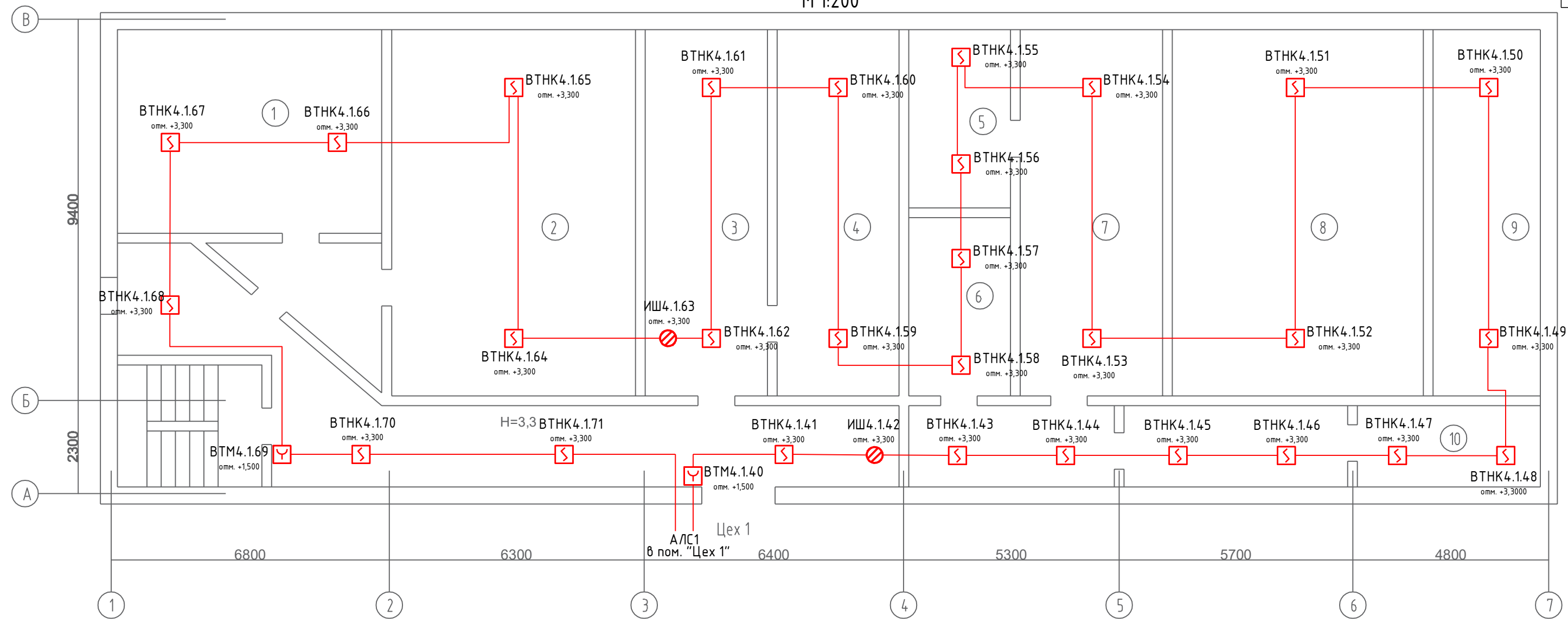
Примечание

1. Размещение пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.3 СП 5.13130.2009 и требований технических условий Производителя.
2. Согласно п.13.3.4, точечные пожарные извещатели следует устанавливать под перекрытием. При невозможности установки извещателей непосредственно на перекрытии допускается их установка на тросах, а также стенах, колоннах и других несущих строительных конструкциях (согласовать с Заказчиком в процессе монтажа). При подвеске извещателей на тросе должны быть обеспечены их устойчивое положение и ориентация в пространстве.
3. Монтаж пожарных извещателей выполнить непосредственно по поверхности перекрытий.
4. Монтаж ручных пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.13 СП 5.13130.2009 с учетом требований технических условий на извещатель.
5. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЭ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58).
6. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

- ВТНК Извещатель пожарный комбинированный дымовой оптико-электронный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 212/101-64-PR прот.РЗ
- ВТМ Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513- 11 прот.РЗ
- ИШ Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. РЗ
- АЛС Адресная линия связи КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5





Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	1
АСП. Цех 1. План 2 этажа. КТП 2. Компрессорная			

Инв. № ор.	Подпись и дата	Зам. инв. №	Утверждено:



Примечание

1. Размещение пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.3 СП 5.13130.2009 и требований технических условий Производителя.
2. Согласно п.13.3.4, точечные пожарные извещатели следует устанавливать под перекрытием. При невозможности установки извещателей непосредственно на перекрытии допускается их установка на тросах, а также стенах, колоннах и других несущих строительных конструкциях (согласовать с Заказчиком в процессе монтажа). При подвеске извещателей на тросе должны быть обеспечены их устойчивое положение и ориентация в пространстве.
3. Монтаж пожарных извещателей выполнить непосредственно по поверхности перекрытий.
4. Монтаж ручных пожарных извещателей выполнить в соответствии п.13.13 СП 5.13130.2009 с учетом требований технических условий на извещатель.
5. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЭ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58).
6. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

-  VTHK Извещатель пожарный комбинированный дымовой оптико-электронный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 212/101-64-PR прот.РЗ
-  BTM Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513- 11 прот.РЗ
-  ИШ Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. РЗ
-  АЛС Адресная линия связи КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5

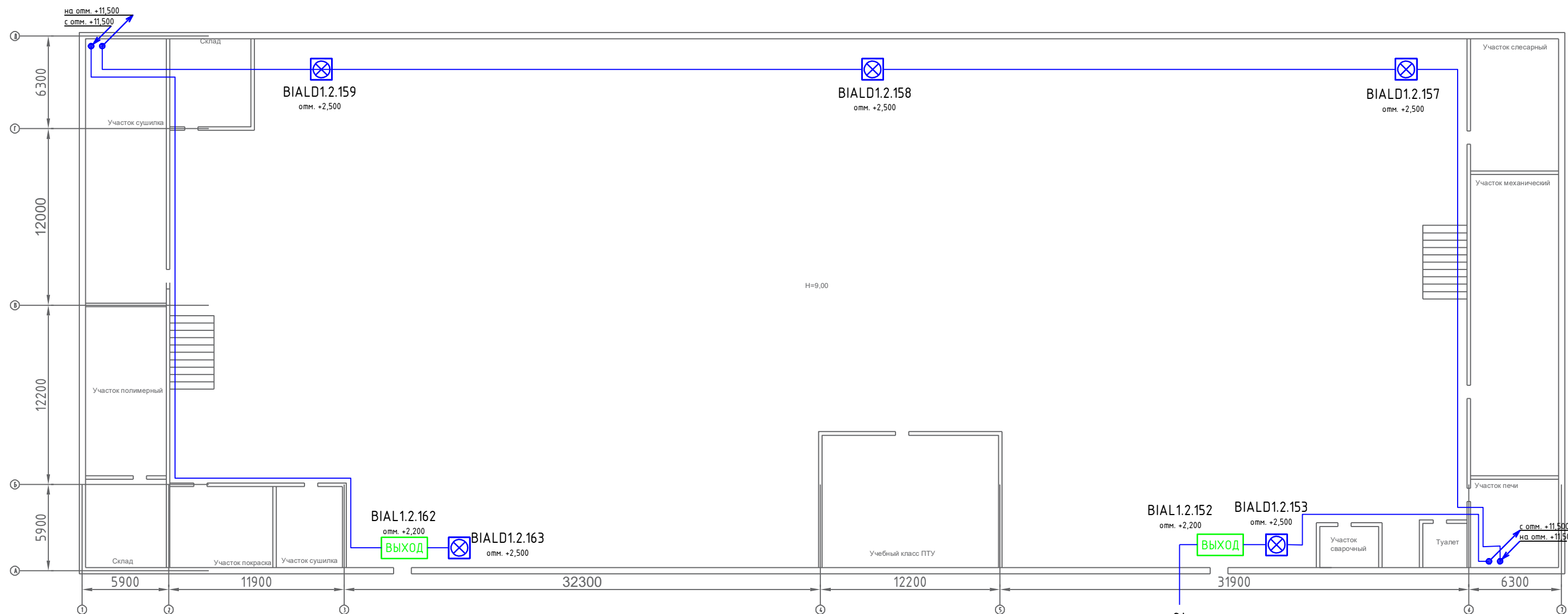
Утверждено:	
Подпись и дата	
Инв. № ор.	
Зам. инв. №	

№	Наименование	Площадь
1	Склад	32.5
2	Склад ЦИС	54.0
3	Склад кормов	27.0
4	Склад кормов	27.0
5	Раздевалка	21.0
6	Раздевалка	11,3
7	Раздевалка	11,3
8	Сушилка	33,3
9	Сушилка	23,0
10	Диспетчерская	9,0







Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.		
Разработал						Стадия	Лист	Листов
Проверил						Р	1	1
Н. контр.						АСП. Комендантская группа (правая сторона)		

M 1:200



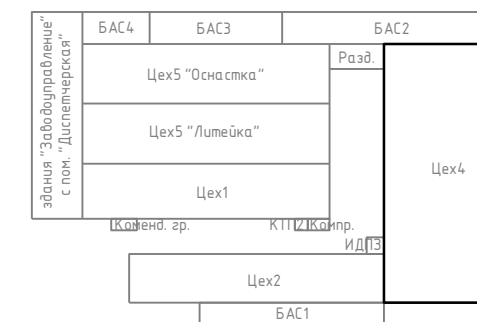
Примечание

1. Монтаж светозвуковых и световых оповещателей выполнить в соответствии СП 3.13130.2009 с учетом требований технических условий Производителя.
2. Монтаж светозвуковых оповещателей выполнить непосредственно по поверхности стен на высоте 2,2-2,4м от поверхности пола. В отдельных случаях способ монтажа уточнить на месте.
3. Монтаж световых оповещателей - табличек "Выход" выполнить непосредственно над эвакуационными выходами.
4. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЭ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58).
5. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

-  BIALD Светозвуковой оповещатель ОПОП 124-R3
-  BIAL Световой оповещатель - табличка "Выход" ОПОП 1-R3
-  ИШ Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3
-  АЛС Адресная линия связи КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5

в пом. ИДПЗ к АРК1

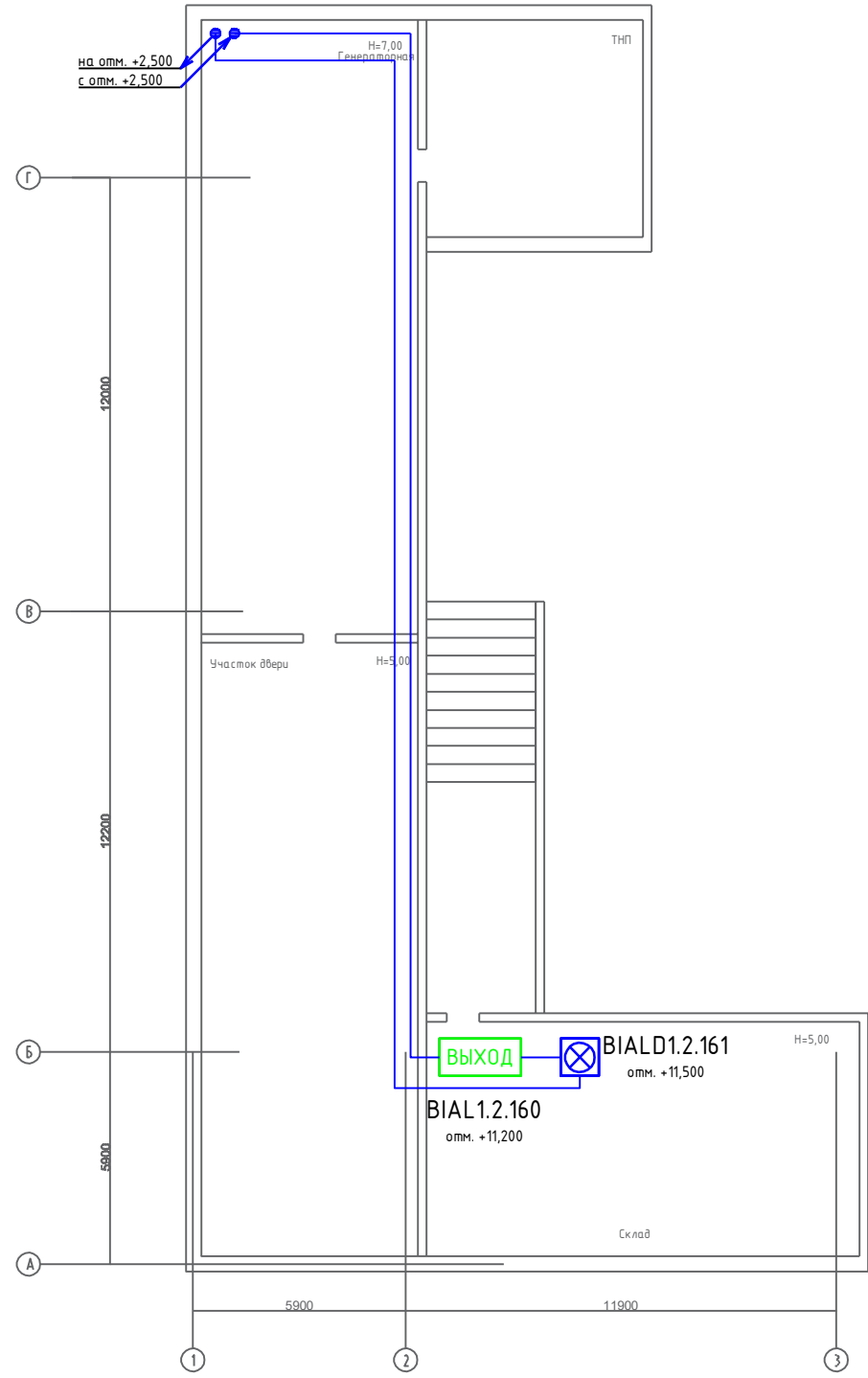
Схема расположения зданий



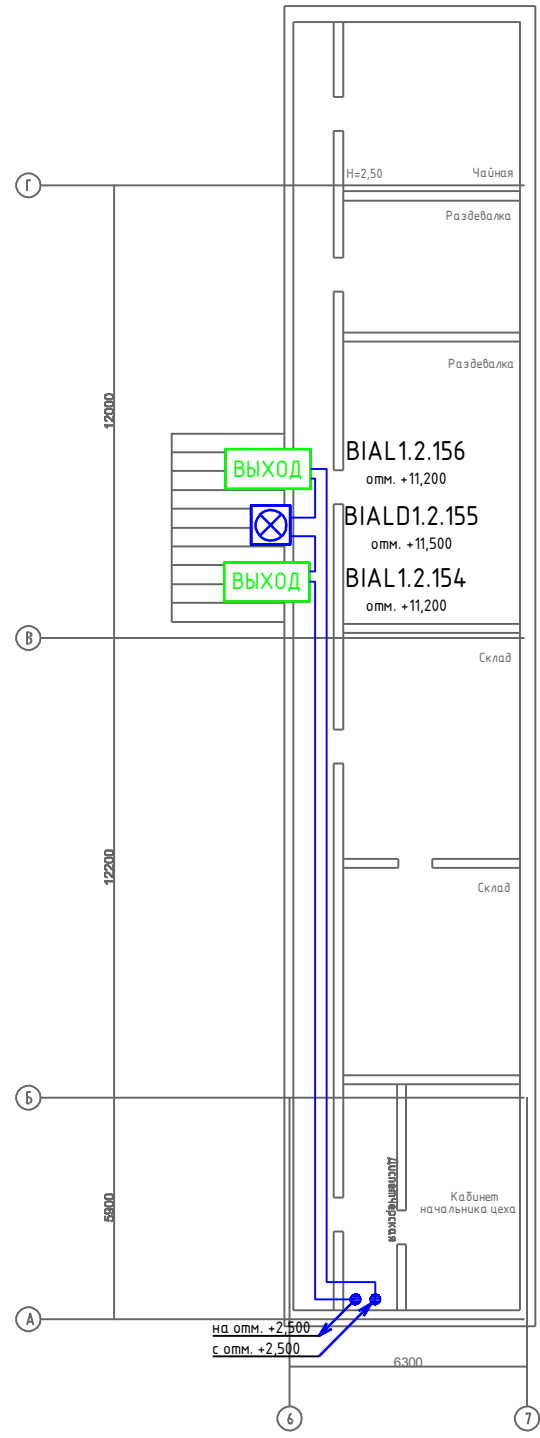
Инв. № ор.	Подпись и дата	Зам. инв. №	Утверждено:
------------	----------------	-------------	-------------

Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
СОУЭ. Цех 4. План 1 этажа					
			Р	1	1

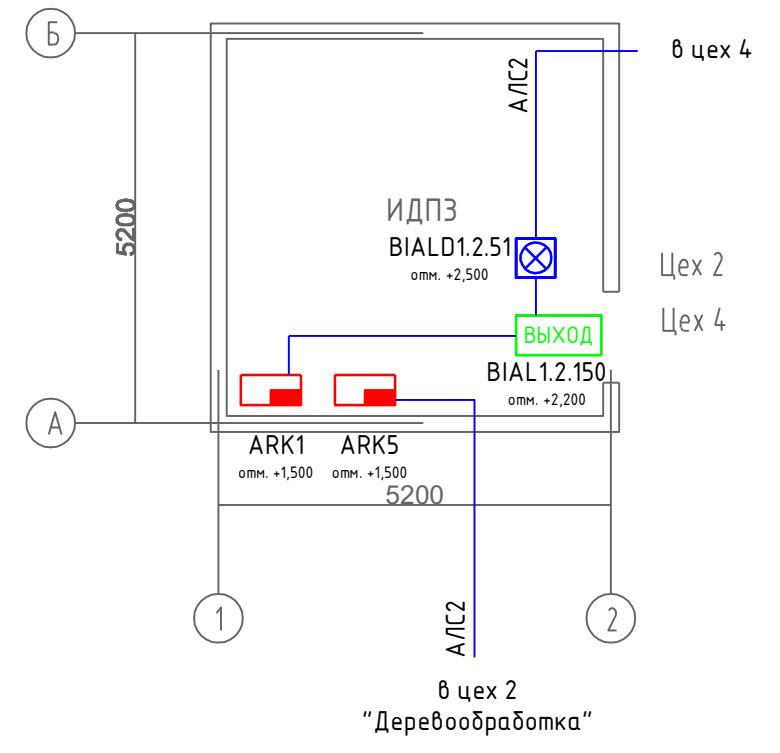
Левая сторона
М 1:200



Правая сторона
М 1:200



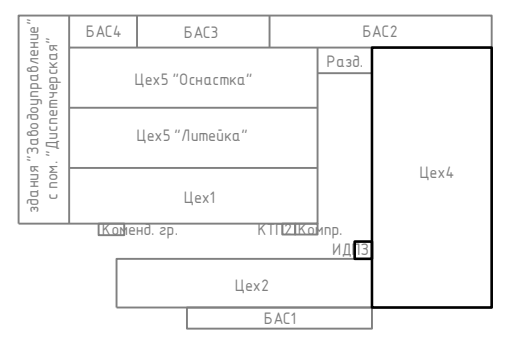
М 1:100







Примечание

1. Монтаж светозвуковых и световых оповещателей выполнить в соответствии СП 3.13130.2009 с учетом требований технических условий Производителя.
2. Монтаж светозвуковых оповещателей выполнить непосредственно по поверхности стен на высоте 2,2-2,4м от поверхности пола. В отдельных случаях способ монтажа уточнить на месте.
3. Монтаж световых оповещателей - табличек "Выход" выполнить непосредственно над эвакуационными выходами.
4. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЭ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58).
5. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

Схема расположения зданий



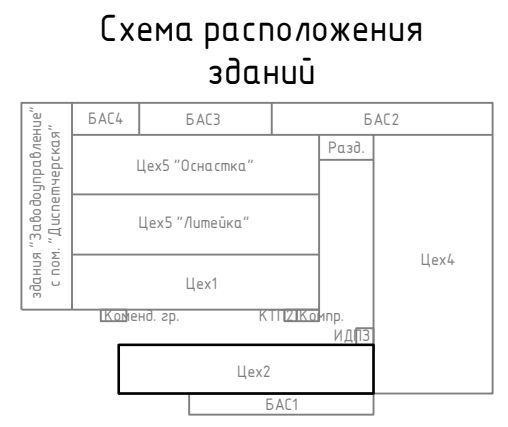
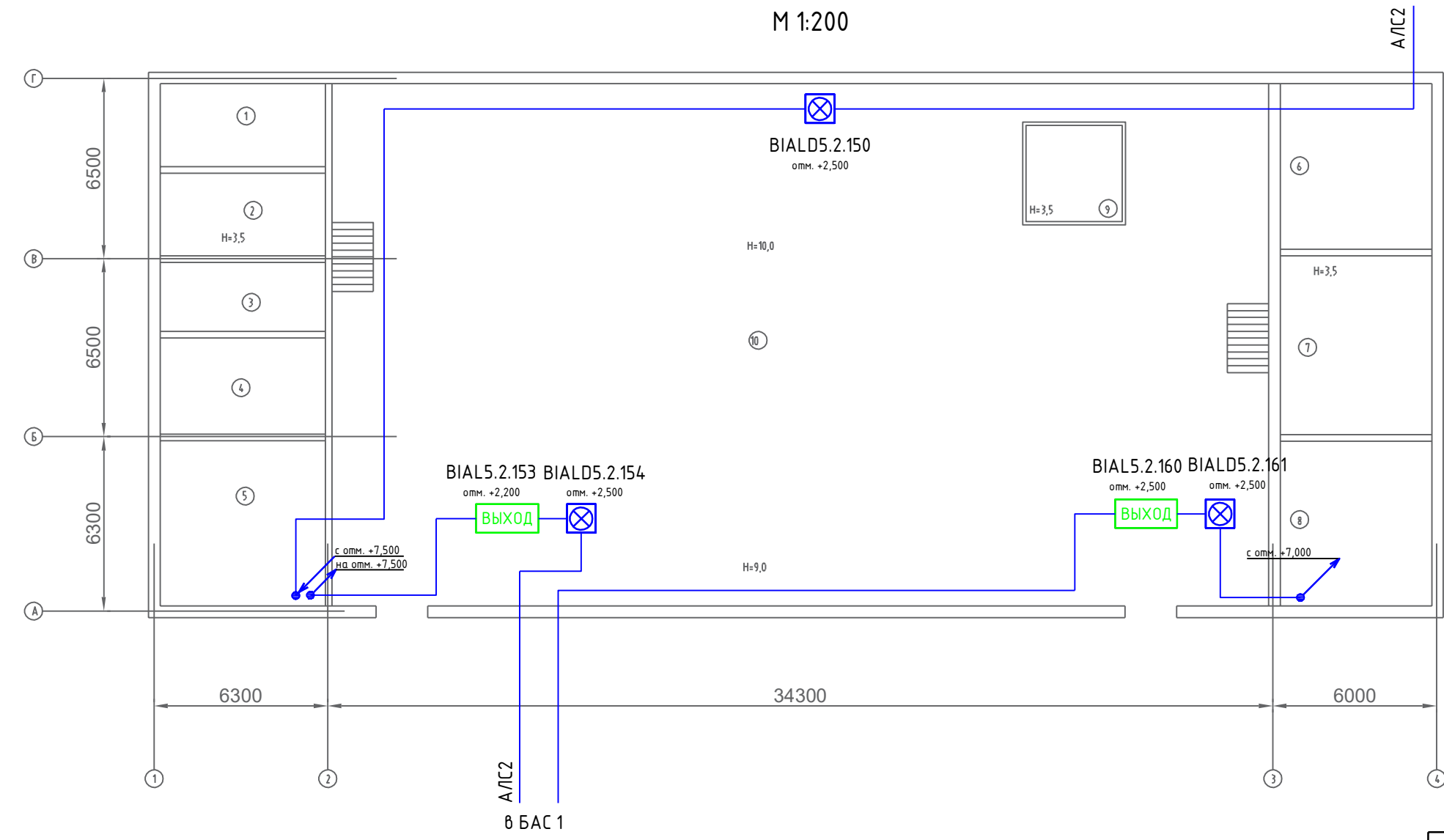
-  BIALD Светозвуковой оповещатель ОПОП 124-R3
-  BIAL Световой оповещатель - табличка "Выход" ОПОП 1-R3
-  ИШ Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3
-  АЛС Адресная линия связи КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5

Инв. № ор.	Подпись и дата	Зам. инв. №
	Утверждено:	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.		
Разработал						Стадия	Лист	Листов
Проверил						Р	1	1
Н. контр.						СОУЭ. Цех 4. План 2 этажа. ИДПЗ		





М 1:200

в пом. ИДПЗ
к АРК5



Примечание

1. Монтаж светозвуковых и световых оповещателей выполнить в соответствии СП 3.13130.2009 с учетом требований технических условий Производителя.
2. Монтаж светозвуковых оповещателей выполнить непосредственно по поверхности стен на высоте 2,2–2,4м от поверхности пола. В отдельных случаях способ монтажа уточнить на месте.
3. Монтаж световых оповещателей – табличек "Выход" выполнить непосредственно над эвакуационными выходами.
4. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЗ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76.13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58).
5. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

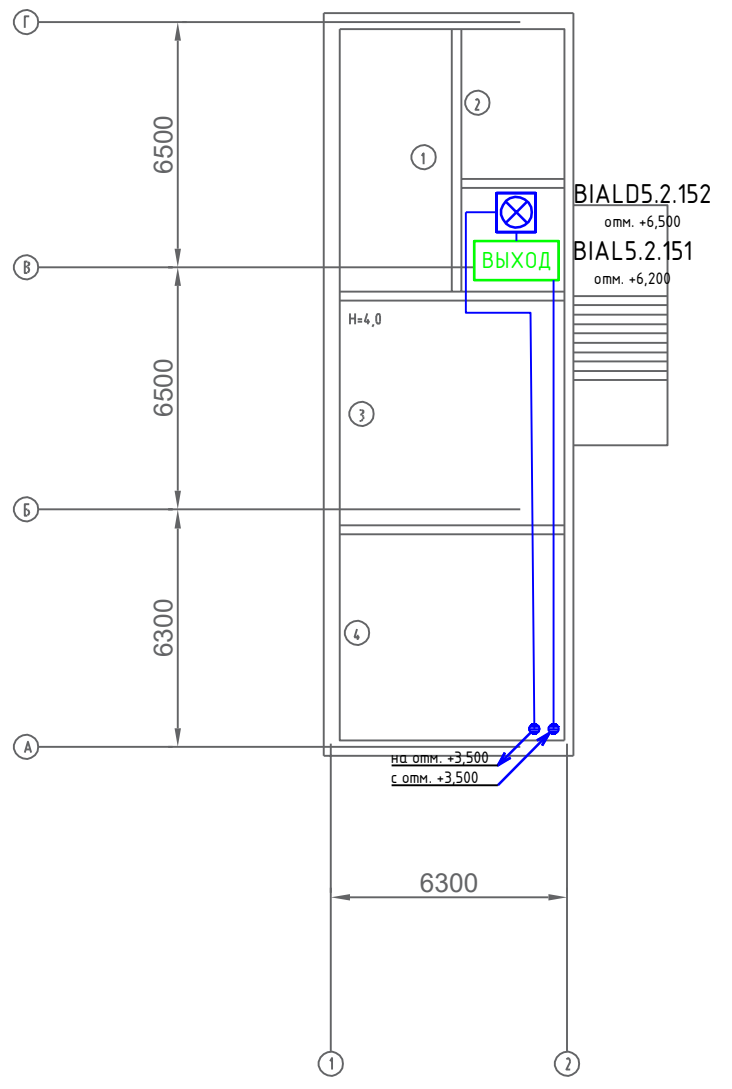
-  BIALD Светозвуковой оповещатель ОПОП 124-R3
-  BIAL Световой оповещатель - табличка "Выход" ОПОП 1-R3
-  ИШ Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3
-  АЛС Адресная линия связи КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5

№	Наименование	Площадь
1	Инструментальный участок	18,0
2	Раздевалка	18,0
3	Раздевалка	15,0
4	Душ	21
5	Туалет	36,0
6	Участок столярный №3	33,0
7	Участок столярный №2	35,8
8	Участок столярный №1	30,3
9	Участок заточной	12,3
10	Деревообрабатывающий цех	631

Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал						
Проверил						
Н. контр.						
				Стадия	Лист	Листов
				Р	1	1
СОУЭ. Цех 2. План 1 этажа						

Утверждено:	
Зам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № ор.	

План 2 этажа (слева)
М 1:200



План 2 этажа (справа)
М 1:200

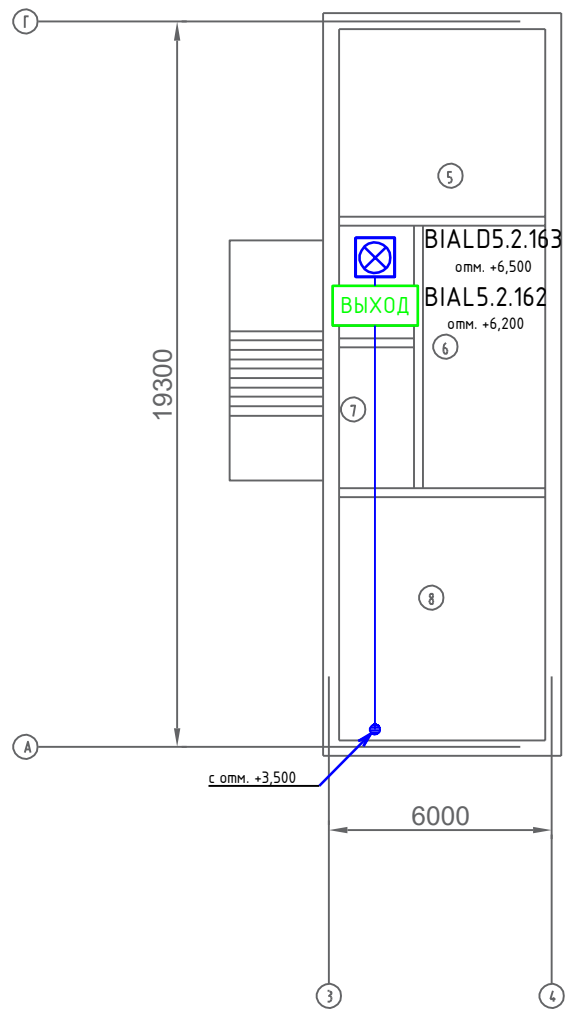
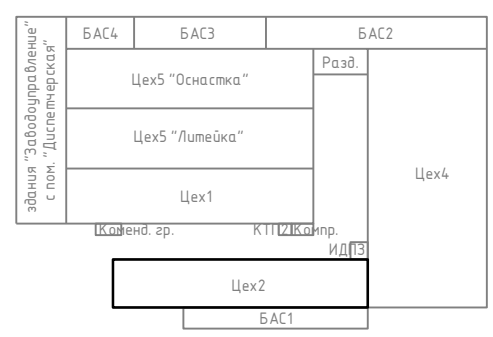






Схема расположения
зданий



Примечание

1. Монтаж светозвуковых и световых оповещателей выполнить в соответствии СП 3.13130.2009 с учетом требований технических условий Производителя.
2. Монтаж светозвуковых оповещателей выполнить непосредственно по поверхности стен на высоте 2,2-2,4м от поверхности пола. В отдельных случаях способ монтажа уточнить на месте.
3. Монтаж световых оповещателей – табличек "Выход" выполнить непосредственно над эвакуационными выходами.
4. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЗ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58).
5. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

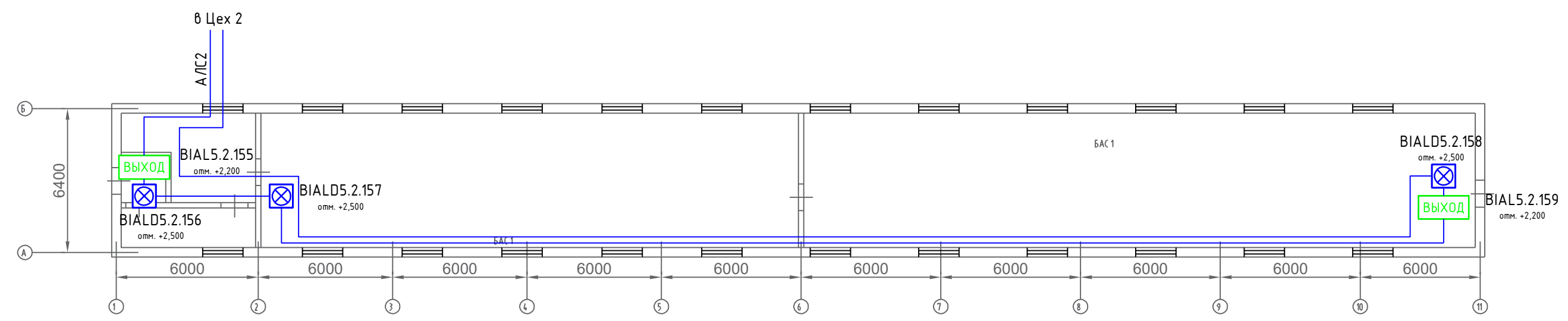
-  BIALD Светозвуковой оповещатель ОПОП 124-РЗ
-  BIAL Световой оповещатель – табличка "Выход" ОПОП 1-РЗ
-  ИШ Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. РЗ
-  АЛС Адресная линия связи КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5

№	Наименование	Площадь
1	Склад	18,0
2	ТНП	12,0
3	Сушилка	36,0
4	Участок покрасочный	33,0
5	Чайная	30,0
6	Склад готовой продукции	28,0
7	Диспетчерская	8,0
8	Кабинет начальника цеха	30,0

Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, в.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
СОУЭ. Цех 2. План 2 этажа.					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	1

Утверждено:	
Зам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № ор.	

М 1:200



Примечание

1. Монтаж светозвуковых и световых оповещателей выполнить в соответствии СП 3.13130.2009 с учетом требований технических условий Производителя.
2. Монтаж светозвуковых оповещателей выполнить непосредственно по поверхности стен на высоте 2,2-2,4м от поверхности пола. В отдельных случаях способ монтажа уточнить на месте.
3. Монтаж световых оповещателей - табличек "Выход" выполнить непосредственно над эвакуационными выходами.
4. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЭ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58).
5. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.





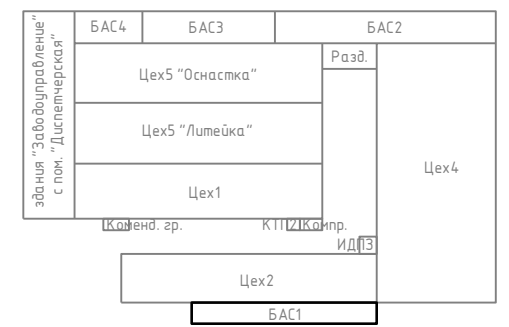
-  BIALD Светозвуковой оповещатель ОПОП 124-R3
-  BIAL Световой оповещатель - табличка "Выход" ОПОП 1-R3
-  ИШ Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3
-  АЛС Адресная линия связи КПСЭнз(А)-FRLS 2x2x0.5

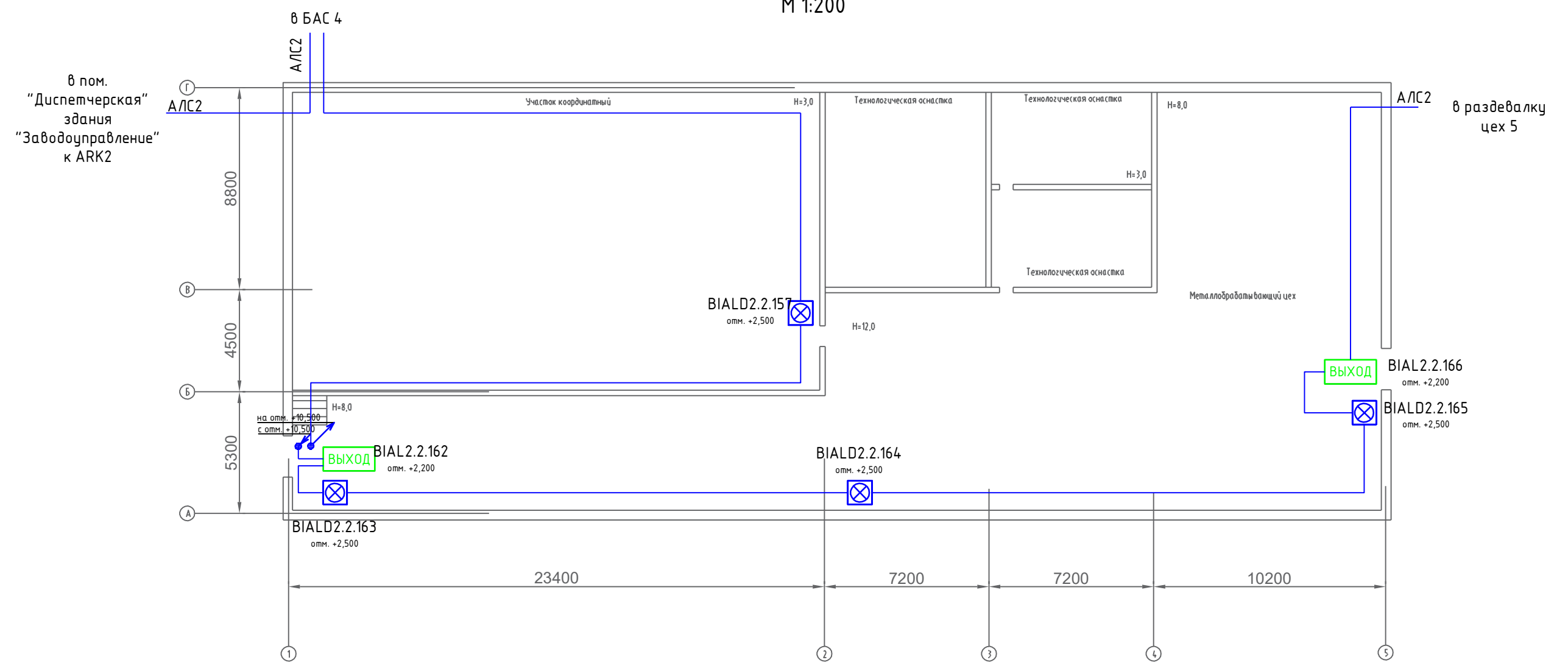
Схема расположения зданий



Утверждено:	
Зам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № ор.	

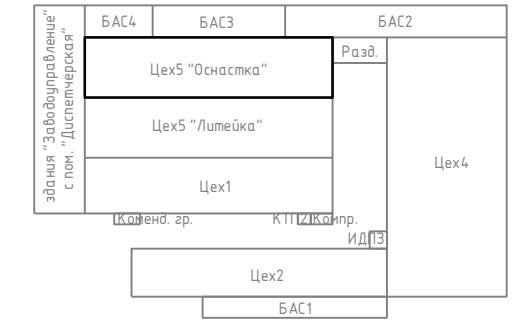
						Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал						Р	1	1
Проверил								
СОУЭ. БАС 1.								
Н. контр.								





М 1:200



1. Монтаж светозвуковых и световых оповещателей выполнить в соответствии СП 3.13130.2009 с учетом требований технических условий Производителя.
2. Монтаж светозвуковых оповещателей выполнить непосредственно по поверхности стен на высоте 2,2-2,4м от поверхности пола. В отдельных случаях способ монтажа уточнить на месте.
3. Монтаж световых оповещателей - табличек "Выход" выполнить непосредственно над эвакуационными выходами.
4. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЭ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76.13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58).
5. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

Схема расположения зданий



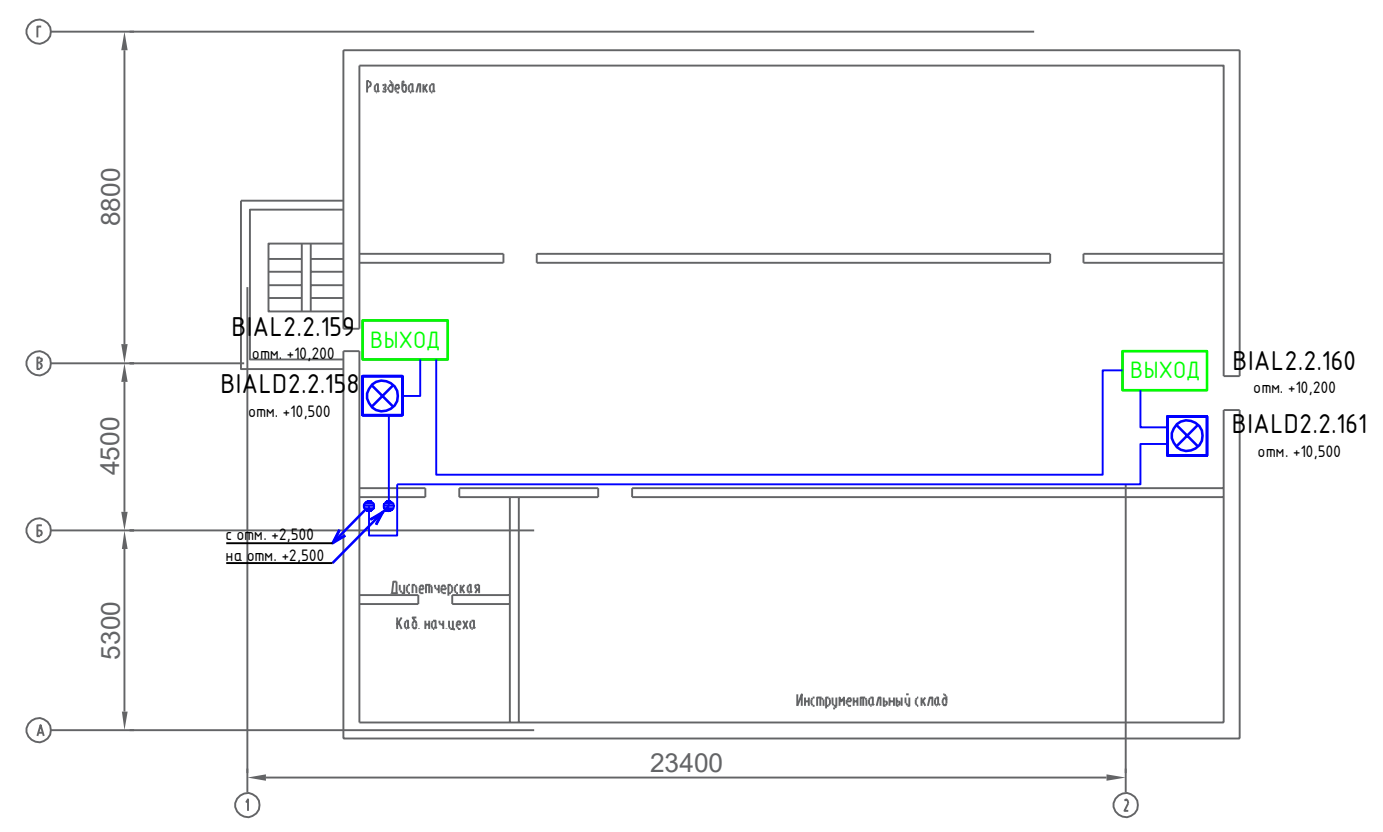
-  BIALD Светозвуковой оповещатель ОПОП 124-R3
-  BIAL Световой оповещатель - табличка "Выход" ОПОП 1-R3
-  ИШ Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3
-  АЛС Адресная линия связи КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н. контр.					

Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.			
Стадия	Лист	Листов	
Р	1	1	
СОУЭ. Цех 5 "Оснастка". План 1 этажа			

Инд. № ор.	Подпись и дата	Зам. инв. №	Утверждено:

Цех 5 "Оснастка". План 2 этажа
М 1:200



Разделка цех 5. План 1 этаж
М 1:200

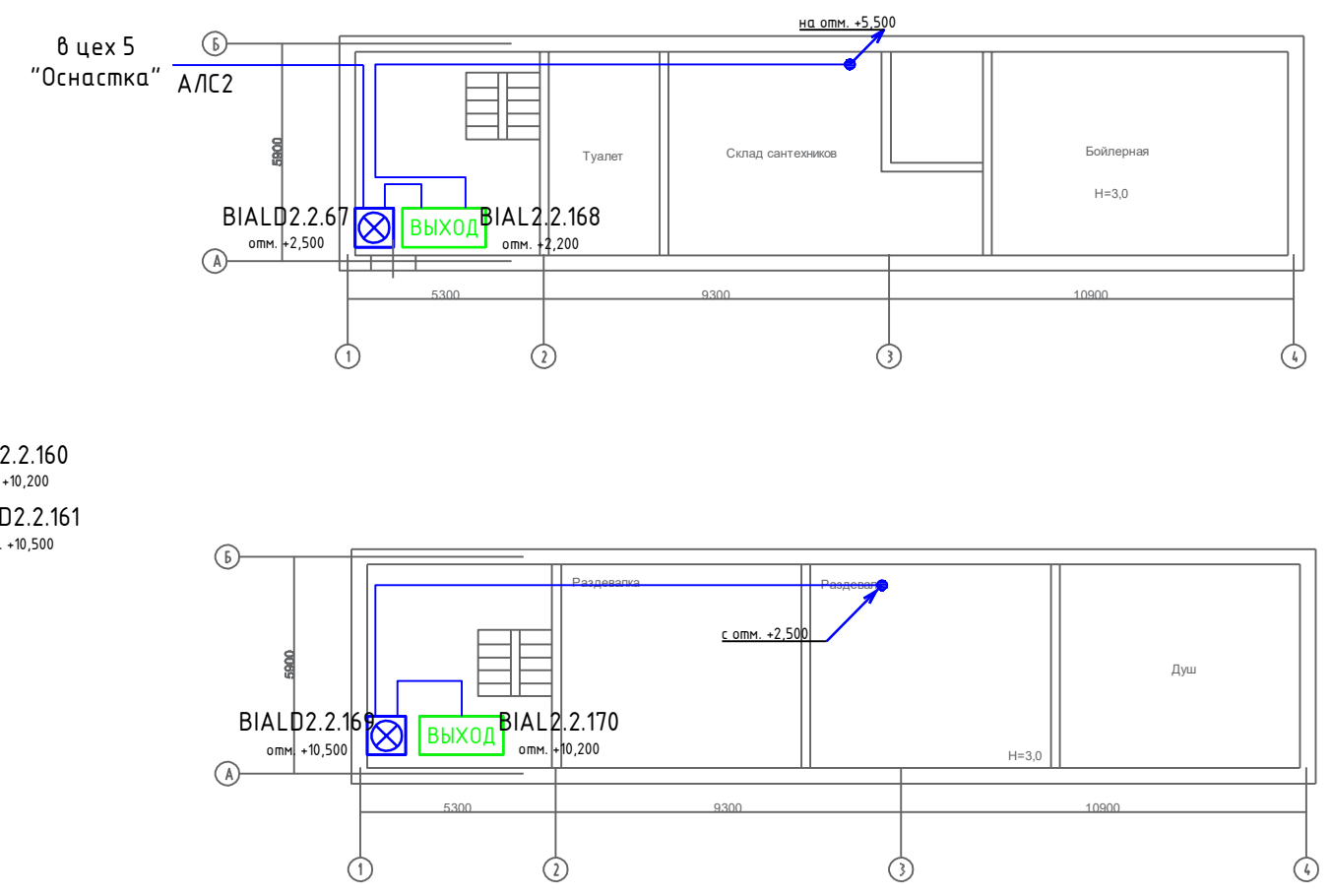
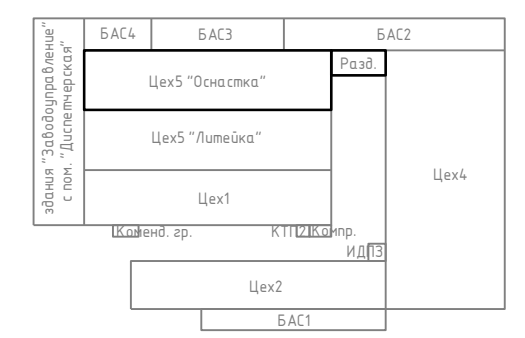






Схема расположения зданий



Примечание

1. Монтаж светозвуковых и световых оповещателей выполнить в соответствии СП 3.13130.2009 с учетом требований технических условий Производителя.
2. Монтаж светозвуковых оповещателей выполнить непосредственно по поверхности стен на высоте 2,2-2,4м от поверхности пола. В отдельных случаях способ монтажа уточнить на месте.
3. Монтаж световых оповещателей - табличек "Выход" выполнить непосредственно над эвакуационными выходами.
4. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЗ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58) .
5. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

-  BIALD Светозвуковой оповещатель ОПОП 124-R3
-  BIAL Световой оповещатель - табличка "Выход" ОПОП 1-R3
-  ИШ Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3
-  АЛС Адресная линия связи КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	1	1
Проверил						СОУЭ. Цех 5 "Оснастка". План 2 этажа Разделка цех 5. План 1,2 этаж			
Н. контр.									

Инв. № ор.	Подпись и дата	Зам. инв. №	Утверждено:

M 1:200

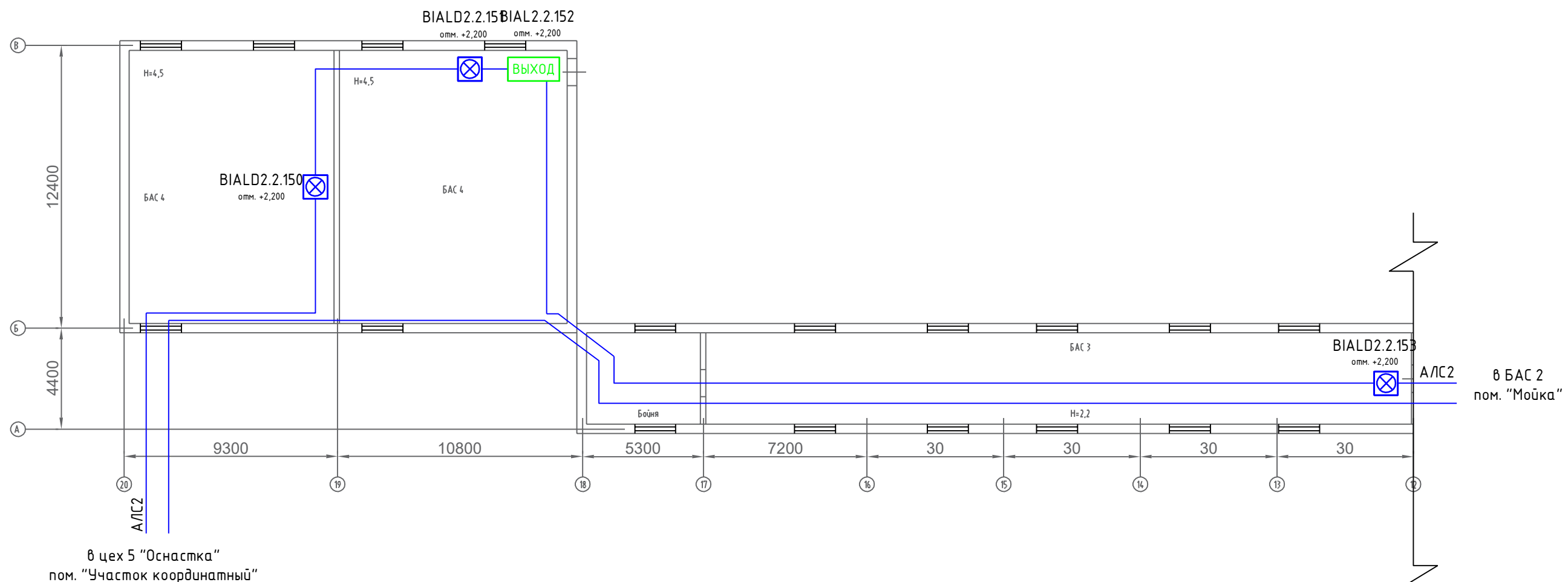
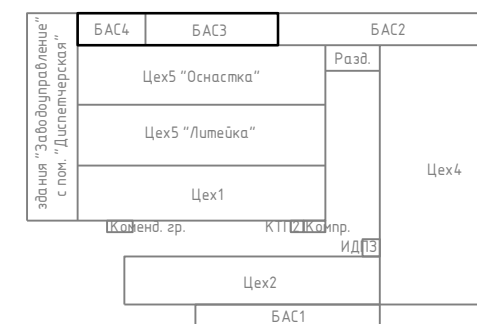






Схема расположения зданий



Примечание

1. Монтаж светозвуковых и световых оповещателей выполнить в соответствии СП 3.13130.2009 с учетом требований технических условий Производителя.
2. Монтаж светозвуковых оповещателей выполнить непосредственно по поверхности стен на высоте 2,2-2,4м от поверхности пола. В отдельных случаях способ монтажа уточнить на месте.
3. Монтаж световых оповещателей - табличек "Выход" выполнить непосредственно над эвакуационными выходами.
4. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЭ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58).
5. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

-  BIALD Светозвуковой оповещатель ОПОП 124-R3
-  BIAL Световой оповещатель - табличка "Выход" ОПОП 1-R3
-  ИШ Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3
-  АЛС Адресная линия связи КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.		
Разработал						Стадия	Лист	Листов
Проверил						Р	1	1
Н. контр.						СОУЭ. БАС 3. БАС 4		

Инв. № ор.	Подпись и дата	Зам. инв. №	Утверждено:

M 1:200

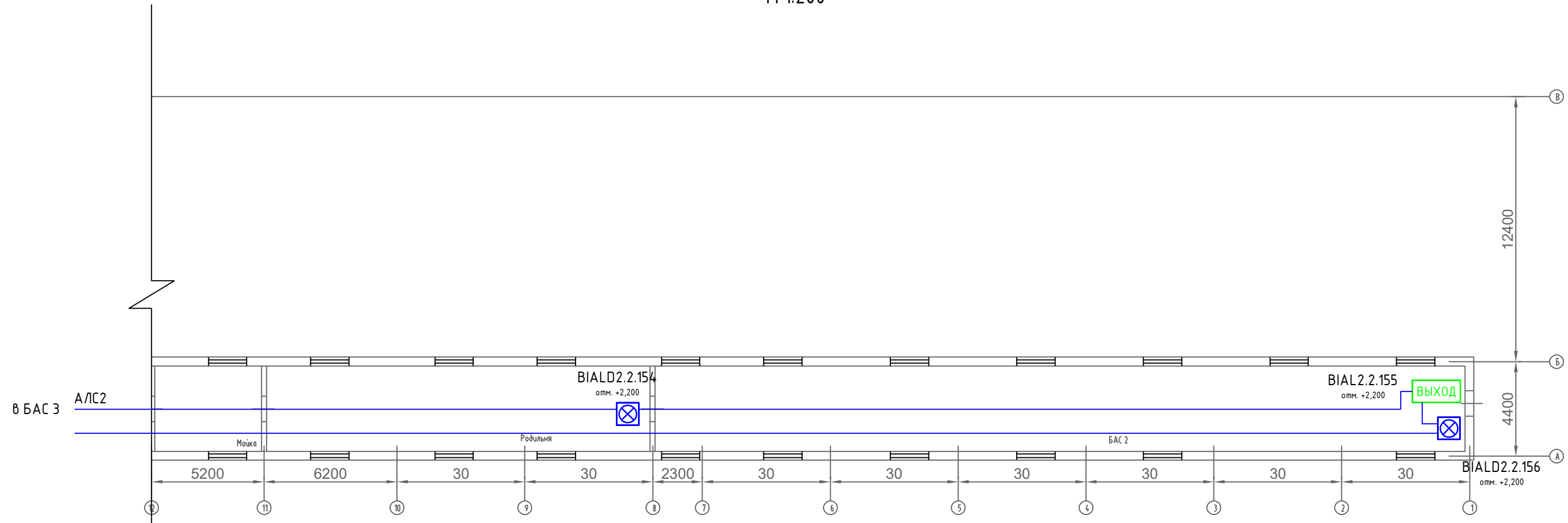
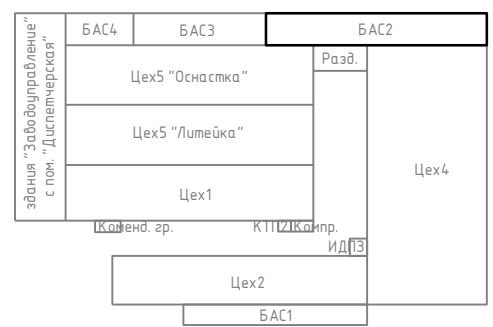






Схема расположения зданий



Примечание

1. Монтаж светозвуковых и световых оповещателей выполнить в соответствии СП 3.13130.2009 с учетом требований технических условий Производителя.
2. Монтаж светозвуковых оповещателей выполнить непосредственно по поверхности стен на высоте 2,2-2,4м от поверхности пола. В отдельных случаях способ монтажа уточнить на месте.
3. Монтаж световых оповещателей - табличек "Выход" выполнить непосредственно над эвакуационными выходами.
4. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЗ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58).
5. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

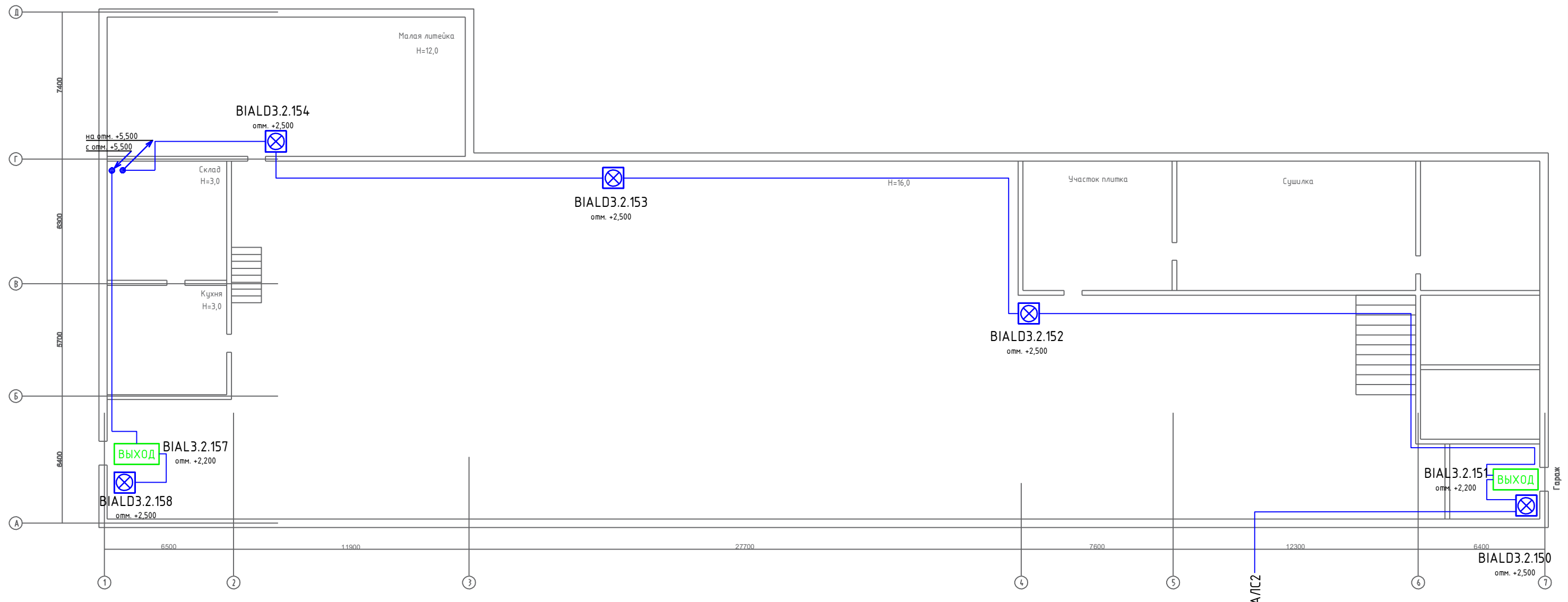
-  BIALD Светозвуковой оповещатель ОПОП 124-R3
-  BIAL Световой оповещатель - табличка "Выход" ОПОП 1-R3
-  ИШ Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3
-  АЛС Адресная линия связи КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5

Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал						Р	1	1
Проверил								
СОУЭ. БАС 2								
Н. контр.								

Утверждено:	
Зам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № ор.	

М 1:200

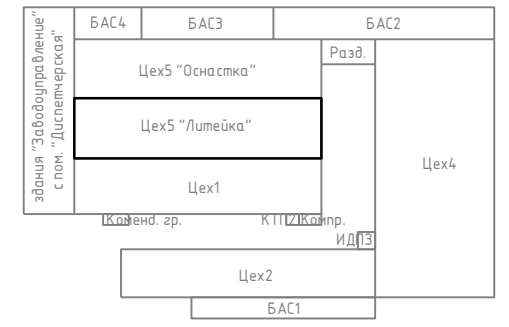


Примечание

1. Монтаж светозвуковых и световых оповещателей выполнить в соответствии СП 3.13130.2009 с учетом требований технических условий Производителя.
2. Монтаж светозвуковых оповещателей выполнить непосредственно по поверхности стен на высоте 2,2-2,4м от поверхности пола. В отдельных случаях способ монтажа уточнить на месте.
3. Монтаж световых оповещателей - табличек "Выход" выполнить непосредственно над эвакуационными выходами.
4. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЭ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.158) .
5. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

в пом.
"Диспетчерская"
здания
"Заводуправление"
к АРКЗ

Схема расположения зданий



⊗	BIALD	Светозвуковой оповещатель ОПОП 124-R3
ВЫХОД	BIAL	Световой оповещатель - табличка "Выход" ОПОП 1-R3
⊗	ИШ	Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3
—	АЛС	Адресная линия связи КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5

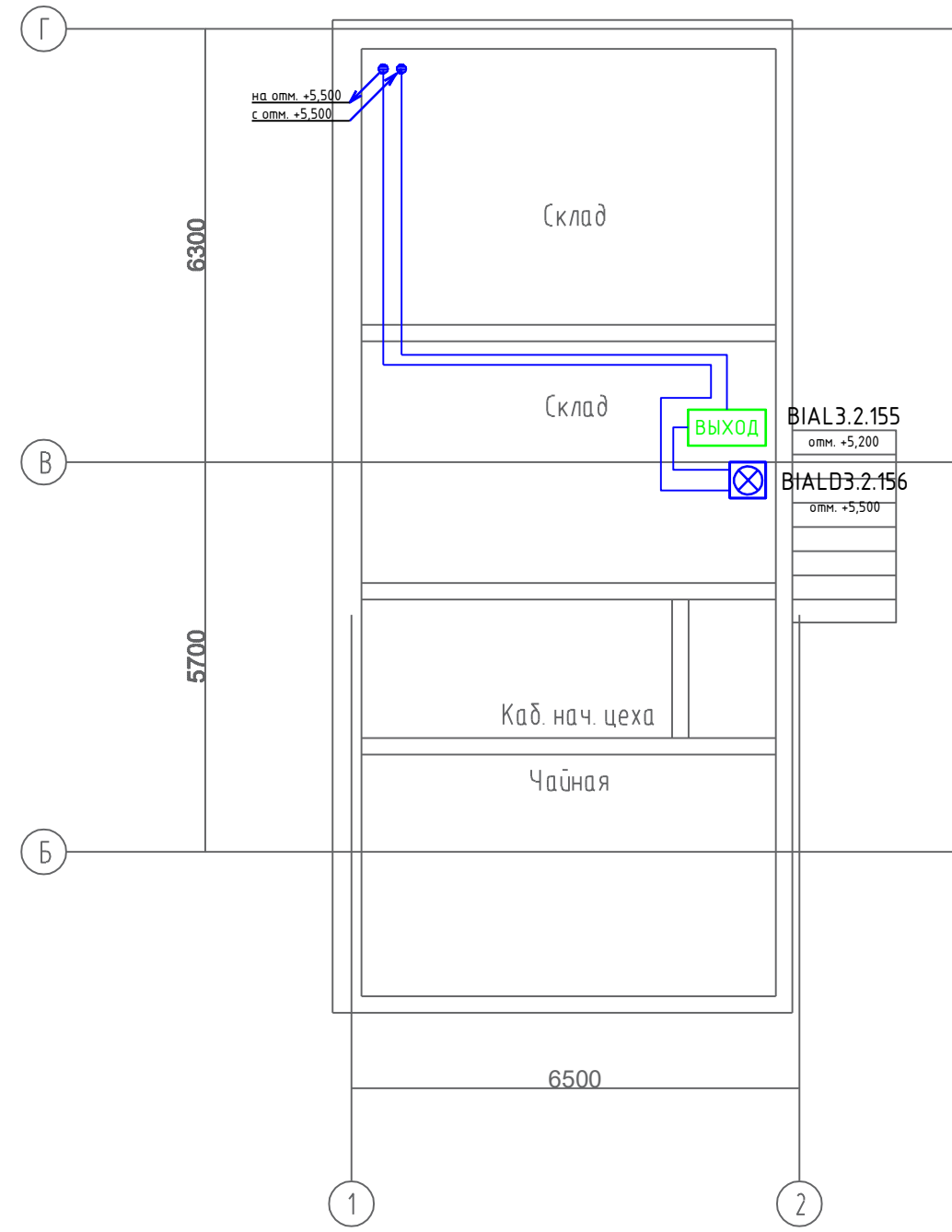
Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н. контр.					
СОУЭ. Цех 5 "Литейка". План 1 этажа					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	1

Утверждено:	
Зам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № ор.	

М 1:200

Примечание

1. Монтаж светозвуковых и световых оповещателей выполнить в соответствии СП 3.13130.2009 с учетом требований технических условий Производителя.
2. Монтаж светозвуковых оповещателей выполнить непосредственно по поверхности стен на высоте 2,2-2,4м от поверхности пола. В отдельных случаях способ монтажа уточнить на месте.
3. Монтаж световых оповещателей - табличек "Выход" выполнить непосредственно над эвакуационными выходами.
4. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЭ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76.13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58).
5. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.







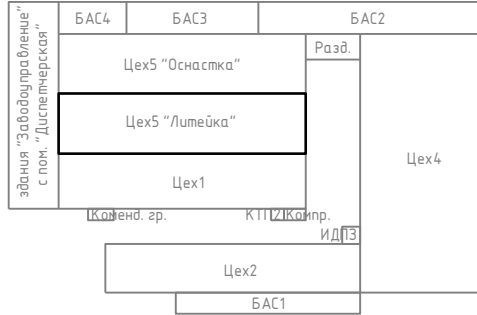
-  BIALD Светозвуковой оповещатель ОПОП 124-R3
-  BIAL Световой оповещатель - табличка "Выход" ОПОП 1-R3
-  ИШ Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3
-  АЛС Адресная линия связи КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5

Схема расположения зданий

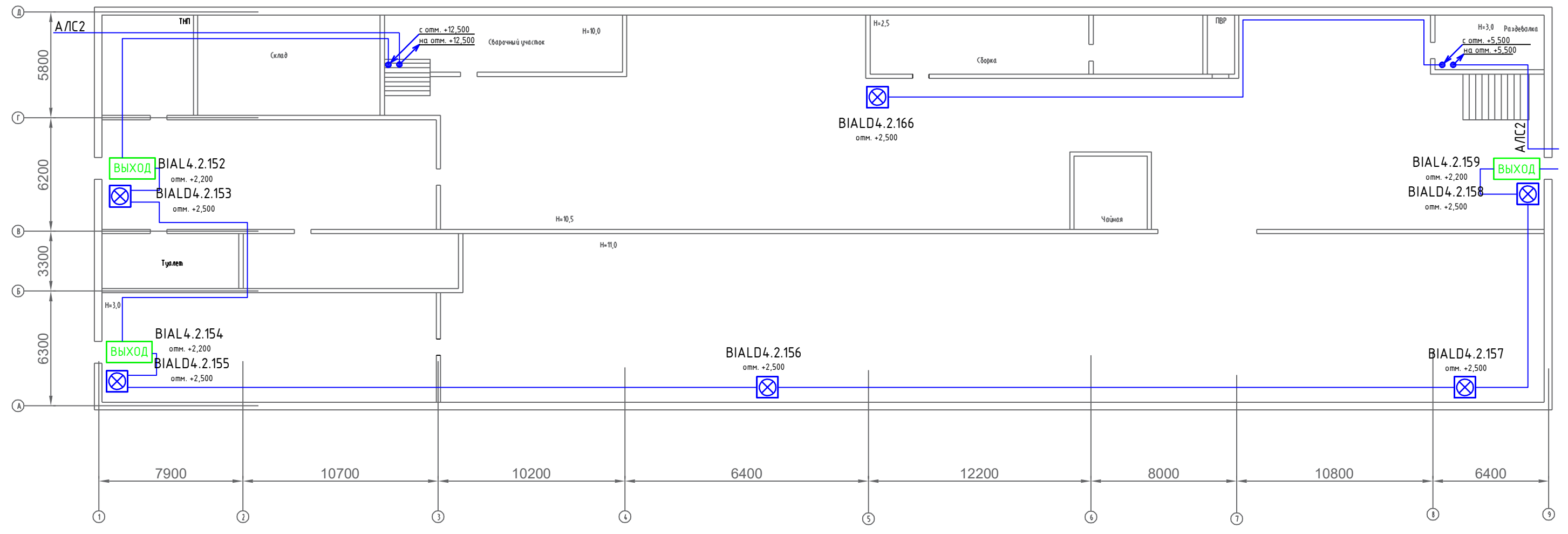


Утверждено:				
Зам. инв. №				
Подпись и дата				
Инв. № ор.				

							Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	1	1
Проверил									
Н. контр.							СОУЭ. Цех 5 "Литейка". План 2 этажа		

в пом.
"Диспетчерская"
здания
"Заводоуправление"
к ARK4

М 1:200



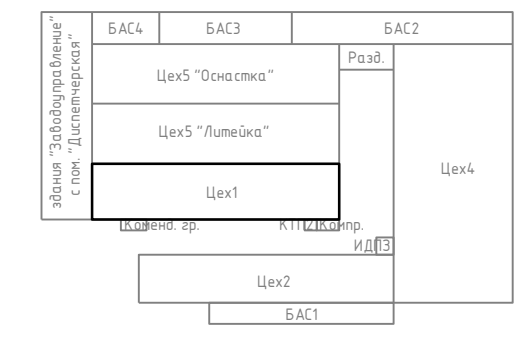
Утверждено:	
Зам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № ор.	

Примечание

1. Монтаж светозвуковых и световых оповещателей выполнить в соответствии СП 3.13130.2009 с учетом требований технических условий Производителя.
2. Монтаж светозвуковых оповещателей выполнить непосредственно по поверхности стен на высоте 2,2-2,4м от поверхности пола. В отдельных случаях способ монтажа уточнить на месте.
3. Монтаж световых оповещателей - табличек "Выход" выполнить непосредственно над эвакуационными выходами.
4. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЭ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58) .
5. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

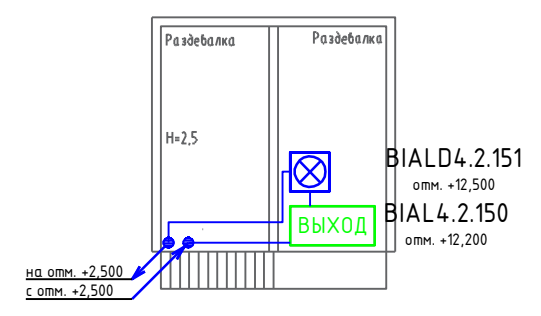
	BIALD	Светозвуковой оповещатель ОПОП 124-R3
	BIAL	Световой оповещатель - табличка "Выход" ОПОП 1-R3
	ИШ	Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3
	АЛС	Адресная линия связи КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5

Схема расположения зданий



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, в.		
Разработал								
Проверил						Р	1	1
СОУЭ. Цех 1. План 1 этажа								
Н. контр.								

Цех 1. План 2 этажа (левая сторона)
М 1:200



Цех 1. План 2 этажа (правая сторона)
М 1:200

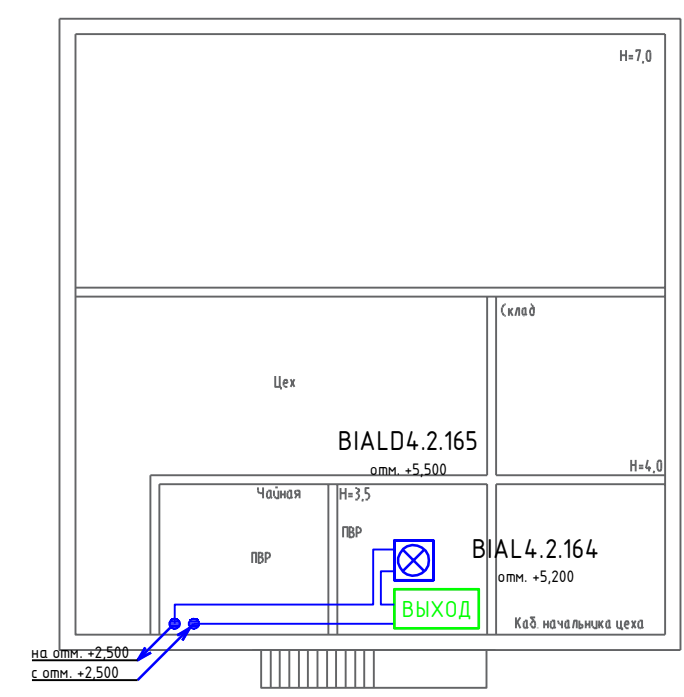
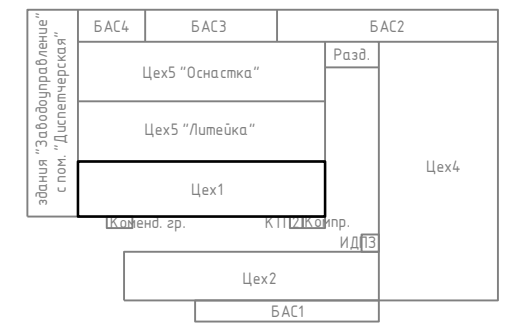






Схема расположения зданий



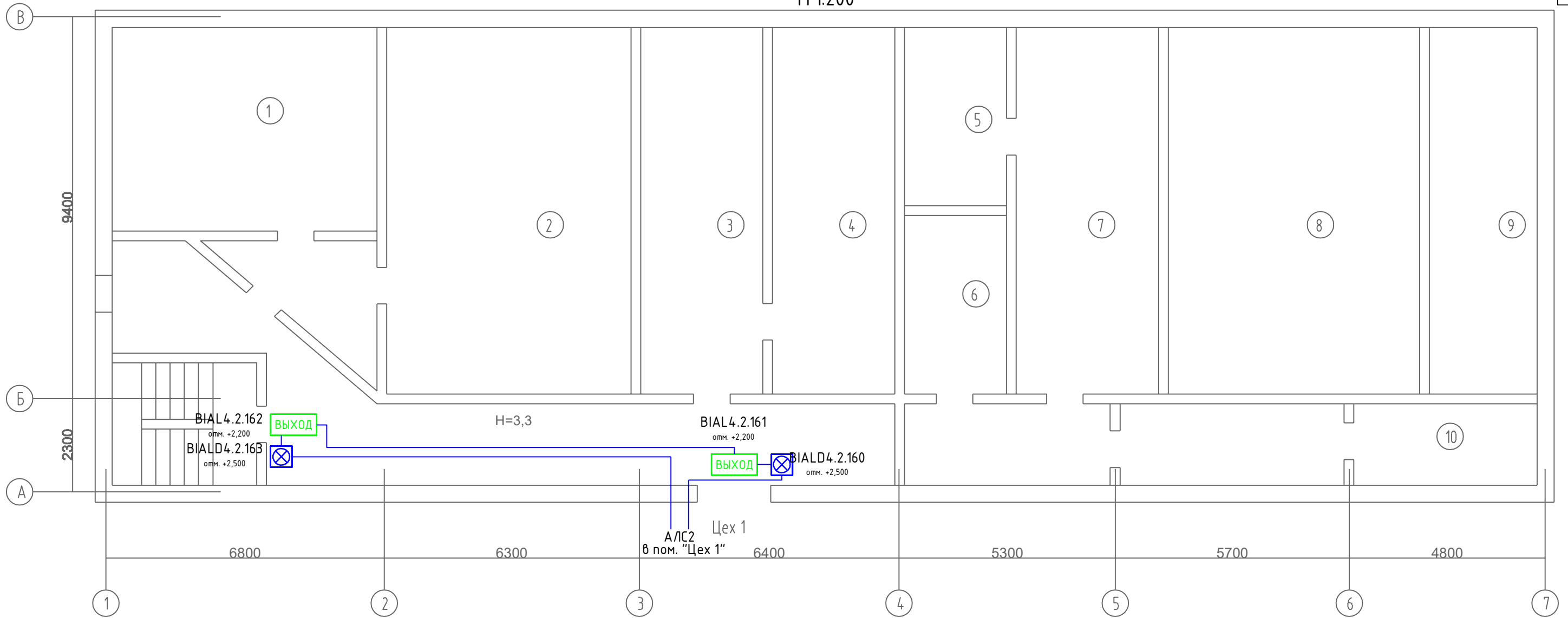
Примечание

1. Монтаж светозвуковых и световых оповещателей выполнить в соответствии СП 3.13130.2009 с учетом требований технических условий Производителя.
2. Монтаж светозвуковых оповещателей выполнить непосредственно по поверхности стен на высоте 2,2-2,4м от поверхности пола. В отдельных случаях способ монтажа уточнить на месте.
3. Монтаж световых оповещателей – табличек "Выход" выполнить непосредственно над эвакуационными выходами.
4. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЭ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58).
5. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

-  BIALD Светозвуковой оповещатель ОПОП 124-R3
-  BIAL Световой оповещатель - табличка "Выход" ОПОП 1-R3
-  ИШ Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3
-  АЛС Адресная линия связи КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5

Утверждено:	
Зам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № ор.	

						Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал						Р	1	1
Проверил						СОУЭ. Цех 1. План 2 этажа.		
Н. контр.								



Примечание

1. Монтаж светозвуковых и световых оповещателей выполнить в соответствии СП 3.13130.2009 с учетом требований технических условий Производителя.
2. Монтаж светозвуковых оповещателей выполнить непосредственно по поверхности стен на высоте 2,2-2,4м от поверхности пола. В отдельных случаях способ монтажа уточнить на месте.
3. Монтаж световых оповещателей - табличек "Выход" выполнить непосредственно над эвакуационными выходами.
4. Кабельные проходки выполнить согласно требований ФЭ 123, СП 2.13130 (п. 5.2.4), СП 76. 13330 (п. 5.25), ПУЭ 7 (п. 2.1.58) .
5. Монтаж кабельных трасс выполнить непосредственно по поверхности стен и перекрытий. Расположение кабельных трасс уточнить до начала монтажных работ.

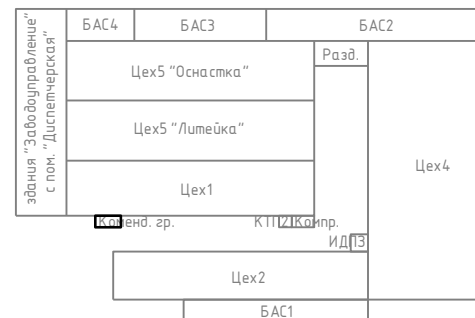
- BIALD Светозвуковой оповещатель ОПОП 124-РЗ
- BIAL Световой оповещатель - табличка "Выход" ОПОП 1-РЗ
- ИШ Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. РЗ
- АЛС Адресная линия связи КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5

Утверждено:

Зам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № ор.

№	Наименование	Площадь
1	Склад	32,5
2	Склад ЦИС	54,0
3	Склад кормов	27,0
4	Склад кормов	27,0
5	Раздевалка	21,0
6	Раздевалка	11,3
7	Раздевалка	11,3
8	Сушилка	33,3
9	Сушилка	23,0
10	Диспетчерская	9,0

Схема расположения зданий



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал						Р	1	1
Проверил								
Н. контр.						СОУЗ. Комендантская группа (правая сторона)		

Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.

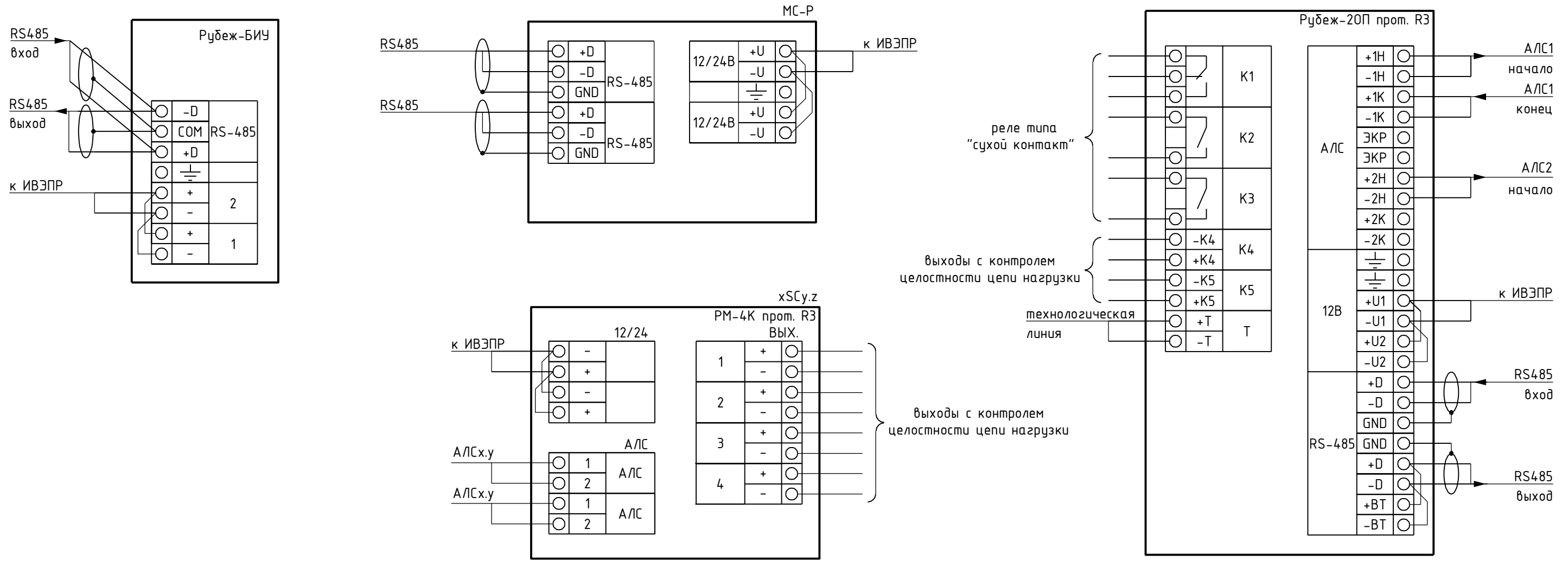
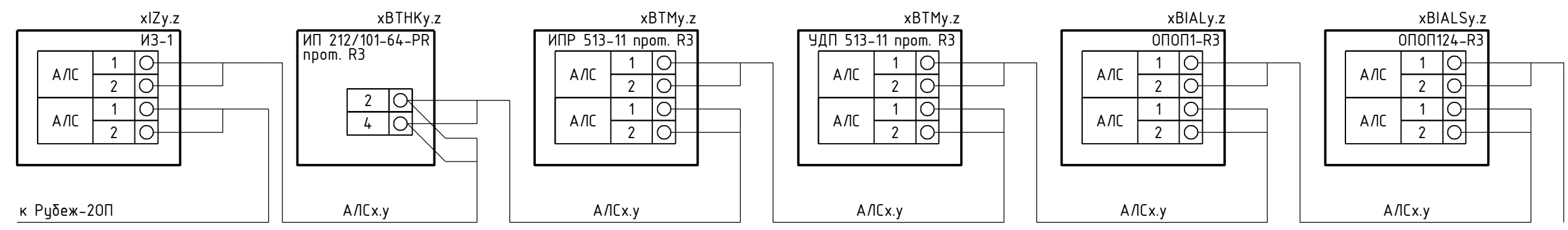


Схема подключения адресных пожарных извещателей и оповещателей в адресную линию связи



к следующему адресному устройству

Утверждено:	
Инв. № ор.	Зам. инв. №
	Подпись и дата

Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, 8.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал						
Проверил						
Н. контр.						
Схема электрических соединений				Стадия	Лист	Листов
				Р	1	1

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный	«РУБЕЖ-20П» прот. R3		ТМ «RUBEZH»	шт.	5		
2	Блок индикации и управления	«Рубеж-БИУ»		ТМ «RUBEZH»	шт.	1		
3	Источник питания номинальным постоянным напряжением 12 В и выходным током до 5 А, с АКБ 1x40Ач и 1x17Ач	ИВЭПР 12/5 RS-R3		ТМ «RUBEZH»	компл.	1		
4	Источник питания номинальным постоянным напряжением 12 В и выходным током до 2 А, с АКБ 2x17Ач	ИВЭПР 12/2 RS-R3		ТМ «RUBEZH»	компл.	1		
5	Извещатель пожарный комбинированный дымовой оптико-электронный тепловой максимально-дифференциальный	ИП 212/101-64-PR прот.R3		ТМ «RUBEZH»	шт.	370		
6	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-11 прот.R3		ТМ «RUBEZH»	шт.	31		
7	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный (светозвуковой)	ОПОП 124-R3		ТМ «RUBEZH»	шт.	46		
8	Оповещатель охранно-пожарный световой	ОПОП 1-R3		ТМ «RUBEZH»	шт.	31		
9	Изолятор шлейфа	ИЗ-1 прот.R3		ТМ «RUBEZH»	шт.	18		
10	Адресный релейный модуль	РМ-4К прот.R3		ТМ «RUBEZH»	шт.	5		
11	Кабельная проходка огнестойкая	ОГНЕЗА-ПМ-К 40/20		ОГНЕЗА	шт.	500		
12	Дюбель-хомут "клоп", однолапковый, 25-26 мм (100 шт)		262012	Гефест	шт.	100		
13	Кабель для ОПС и СОУЭ огнестойкий, серт. RU C-RU.HB26.B00638-20	КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5		ООО «СегментЭНЕРГО»	м	10000		
14	Кабель силовой	ВВГнг(А)-FRLS-Х/Л 2x1,5	1086160-45788	Камкабель	м	50		
15	Провод желто-зеленый, 1x6мм ²	ПВ-3 1x6	358374-45788	Камкабель	м	20		

Утверждено:

Зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № ор.

Примечание

1. Количество материалов уточнить на месте.
2. По согласованию с Заказчиком, производители материалов могут отличаться от указанных в проекте, при условии соответствия качества выбранных материалов указанным в проекте, а также сертифицированы на территории Российской Федерации.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал								
Проверил								
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	1
						Спецификация		
Н. контр.								

Оборудование зданий и помещений производственной зоны автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по адресу: 413116, Саратовская область, г. Энгельс, проезд Функциональный, в.