



ООО "Технопарк"

Свидетельство: №0186.00-2017-5256081819-П-022 от 27.01.2017г.

*ООО "Автомобильный завод ГАЗ".
ЦОРКГА. "Хаўден-1"*

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*Система автоматического водяного
пожаротушения*

0100-АПТ-216

ООО "Технопарк"
Проектное управление

Свидетельство: №0186.00-2017-5256081819-П-022 от 27.01.2017г.

ООО "Автозавод ГАЗ".
ЦОРКГА. "Хаўден-1"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Система автоматического водяного
пожаротушения

0100-АПТ-216

Главный инженер проекта

С.А. Синельников

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

2021

ОНДГОЛГОЛ

ОНДГОЛГОЛ

ОНДГОЛГОЛ

ОНДГОЛГОЛ



ОНДГОЛГОЛ

ОНДГОЛГОЛ

№ документа	жарыңат	компания	жағдай	сәйкестік
	1.3	АПТ		0010

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы:</u>	
Федеральный закон №123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
СП 75.13330.2011	Технологическое оборудование и технологические трубопроводы	
СП 485.1311500.2020	Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования	
СП 486.1311500.2020	Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Нормы и правила проектирования	
ГОСТ Р 21.101-2020	Основные требования к проектной и рабочей документации.	
ВСН 25-09.67-85	Правила производства и приемки работ. Автоматические установки пожаротушения.	
	<u>Прилагаемые документы:</u>	
0100-АПТ-216.С	Спецификация оборудования изделий и материала	на 2 листах
	Паспорт автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации	на 2 листах

Согласовано








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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0100-АПТ-216

№ инв.	Чертеж	Комплект	Экземпляр	Объект
	1.4	АПТ		0100

Условные графические обозначения автоматических установок пожаротушения и их элементов

Наименование	Обозначение
Трубопровод существующий	
Трубопровод монтируемый	
Опуск или подъем трубопровода	
Вентиль запорный проходной	
Ороситель sprinkлерный водяной, розеткой вниз (план)	
(аксонометрическая схема)	
СВ00-РНо0,77-Р1/2/Р68.ВЗ-"СВН-15"	
Головка муфтовая	

Согласовано

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

Согласовано

Взам. инв. №

- Подп. и дата

Инв. № подл.

						0100-АПТ-216					
						ООО "Автозавод ГАЗ"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
						ЦОРКГА. "Хайден-1". Система автоматического водяного пожаротушения			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Синельников			11.21				Р	2.1	5
Н. контр.		Шедалов			11.21	Общие данные			Проектное управление ООО "Технопарк"		
Разраб.		Шедалов			11.21						

- Формат А4

Инв. №	Чертеж	Комплект	Экземпляр	Объект
	1.6	АПТ		0100

- расчетная площадь 120 м²;
- время тушения 1 час.

Установка принимается водозаполненной.

Узел управления секцией N7 находятся в существующем помещении узлов управления, расположенного на отм. 0,000 между осями 37-38 и F. Существующий узел управления секцией N7 замене не подлежит.

В качестве основного водопитателя принята ранее запроектированная насосная станция водяного пожаротушения, расположенная на отм .0.000 в осях 14-17 и X-YВ (см. чертежи 0100-АПТ-10).

Сети установки до распределительных трубопроводов с установленными на них оросителями, находятся под постоянным давлением P=6,6 кгс/см².

Итоги гидравлического расчета приведены в таблице 1.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0100-АПТ-216	Лист
							2.2

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

Инв.№	Чертеж	Комплект	Заказ	Объект
	1.7	АПТ		0100

Таблица 1					
N секции	Наименование защищаемого помещения	Защищаемая площадь, м²	Группа помещений	Время тушения, мин	
7	Помещения расположенные на отм. +3,000 между осями 5-1/5 и Еа-Еб	359,7	2	60	В

Изм.	К

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0100-АПТ-216					Лист
					2.3

№ документа	жарық	комплект	жақсы	орында
	18	АТТ		0010

4. Указания по монтажу установки

Монтаж технологической части установки автоматического водяного пожаротушения выполнять в соответствии с указаниями и требованиями:

- комплекта рабочей документации;
- СП 75.13330.2011 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы";
- ВСН 25-09.67-85 "Правила производства и приемки работ. Автоматические установки пожаротушения".

Трубопроводы установки выполняются из стальных электросварных (ГОСТ 10704-91) и стальных водогазопроводных (ГОСТ 3262-75*) труб. Соединения сварные и резьбовые.

Высотные отметки распределительных трубопроводов уточнить при монтаже исходя из обеспечения условия "расстояние от центра термочувствительного элемента теплового замка спринклерного оросителя до плоскости перекрытия (покрытия) должно быть в пределах 0,08-0,30 м.

Крепление трубопроводов выполнять в соответствии с требованиями СП 75.13330.2011.

При креплении трубопроводов соблюдать следующие требования:

- крепление трубопроводов с номинальным диаметром до 150 мм выполнять с шагом не более 6,0 м;
- крепление трубопроводов с номинальным диаметром до 65 мм выполнять с шагом не более 4,0 м.
- расстояние от узла крепления до последнего оросителя на распределительном трубопроводе не должно превышать 1,2 м.

По окончании монтажных работ все трубопроводы установки должны быть подвергнуты промывке и гидравлическим испытаниям на прочность и плотность.

Гидравлические испытания трубопроводов производить в соответствии с требованиями СП 75.13330.2011.

$$P_{исп} = 1,25 \times 6,6 = 8,25 \text{ кгс/см}^2$$

Испытательное давление принять равным 8,25 кгс/см².

При срабатывании установки или протечки после испытания и промывки, огнетушащее вещество удаляется эксплуатирующей организацией с помощью дренажного насоса марки HOMA Sensoflat C 270 WF, с последующим сливом воды в канализацию

Все трубопроводы установки подвергнуть защитной и опознавательной окраске. Опознавательная окраска трубопроводов должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 12.4.026 и ГОСТ 14202 и выполняться следующими цветами:

- водозаполненные трубопроводы спринклерной системы - зеленый цвет;
- на участках соединения трубопроводов с запорными и регулирующими устройствами - красный цвет.

По требованию заказчика допускается изменение окраски трубопроводов в соответствии с интерьером помещений.

Окраску трубопроводов выполнять:

- грунтовкой ГФ-021 в один слой;
- эмалью ПФ-115 в два слоя.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0100-АТТ-216

Лист

2.4

Формат А4

№ документа	жарыңа	комплект	жақса	сәйкес
	61	АТТ		0010

После окраски первым слоем необходимо оформить акт на скрытые работы согл. п. 4.3.5 ГОСТ Р 21.101-2020.

5. Техника безопасности при эксплуатации установки

Соблюдение правил техники безопасности является необходимым условием безопасной работы при эксплуатации установки автоматического пожаротушения.

К обслуживанию установки автоматического пожаротушения допускаются лица, достигшие 18-ти летнего возраста, прошедшие обучение, аттестацию, инструктаж по обслуживанию установки и получившие допуск к самостоятельной работе в установленном порядке. Меры безопасности при монтаже и работе с оборудованием должны производиться согласно технической документации на изделие. Ремонтные работы должны производиться при полном отсутствии давления и отключенном электропитании. Проверка и ремонт оборудования должны производиться не менее чем двумя рабочими. Не допускается эксплуатация оборудования в случае, если выявлены дефекты, исключающие гарантию безотказной работы.

Монтаж установки вести с соблюдением нормативов и требований:

- СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве";
- ППБ-05-86 "Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ";
- ГОСТ 12.3.003-75 "Работы электросварочные. Требования безопасности".

6. Обслуживающий персонал

Определение количества обслуживающего персонала произведено по разработанным СПКБ "Спецавтоматика" руководящим техническим материалам РТМ 25.488-82 "Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Нормативы численности персонала, занимающегося техническим обслуживанием и текущим ремонтом".

Для качественной эксплуатации установки автоматического пожаротушения и содержания ее в исправном состоянии назначается следующий персонал:

- а) лицо, ответственное за эксплуатацию установки, назначается из ИТР - 1 чел.;
- б) персонал для выполнения работ по Т.О. и ремонту установки (звено) - 2 чел.;
- в) оперативный персонал для круглосуточного контроля за работоспособностью установки - 1 чел/сут.

7. Вопросы экологии, техники безопасности и охраны труда

Запроектированное оборудование и монтажные технологии являются экологически чистыми и безопасными для здоровья персонала при соблюдении правил техники безопасности, изложенных в документации на запроектированные приборы и устройства.

При производстве работ необходимо соблюдать:

- правила техники безопасности для электроустановок до 1000 В;
- правила техники безопасности при работе на высоте;
- правила техники безопасности при работе с монтажным инструментом.

Монтажные работы должны производиться подготовленным, аттестованным

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

Инв. №	Чертеж	Комплект	Экземпляр	Объект
	1.10	АПТ		0100

персоналом специализированной и лицензированной монтажной организации.

8. Сведения о сертификатах оборудования примененного в проекте

Оборудование	Сертификаты пожарной безопасности и соответствия	Срок действия
Ороситель спринклерный водяной, розеткой вниз СВ00-РН00,77-R1/2/P68.B3-"СВН-15"	ЕАЭС C-RU.ЧС13.B.00160/21	До 23.06.2026
Противопожарный раствор HILTI CP 636	C-DE.AЮ64.B.01184	До 24.01.2023

Согласовано

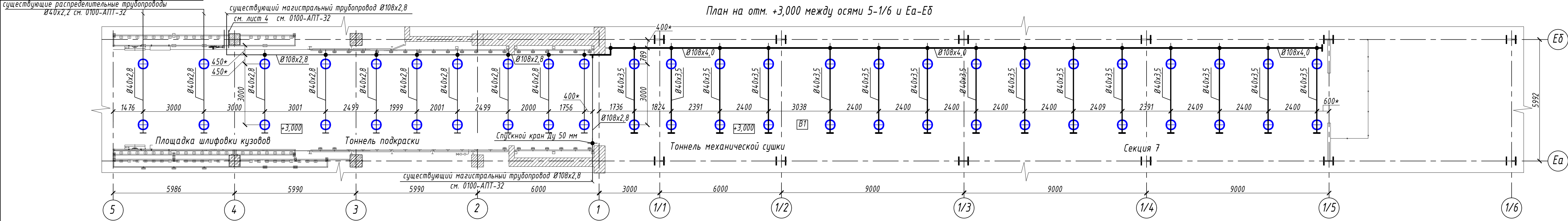
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

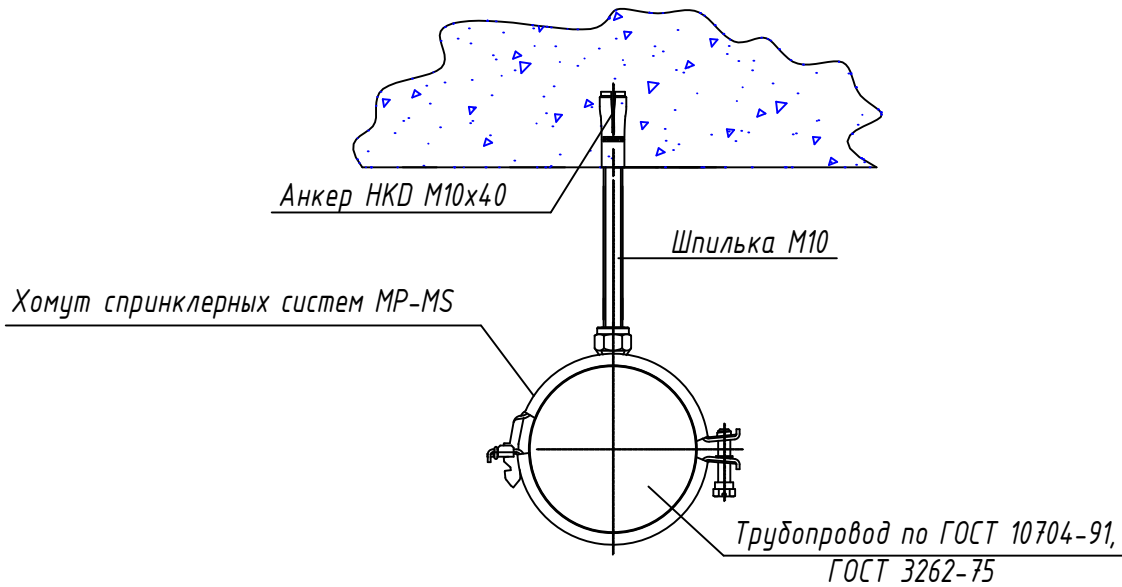
0100-АПТ-216

Лист
2.6

Объект	Этаж	Комп. лист	Лист
0010		АПТ	Э

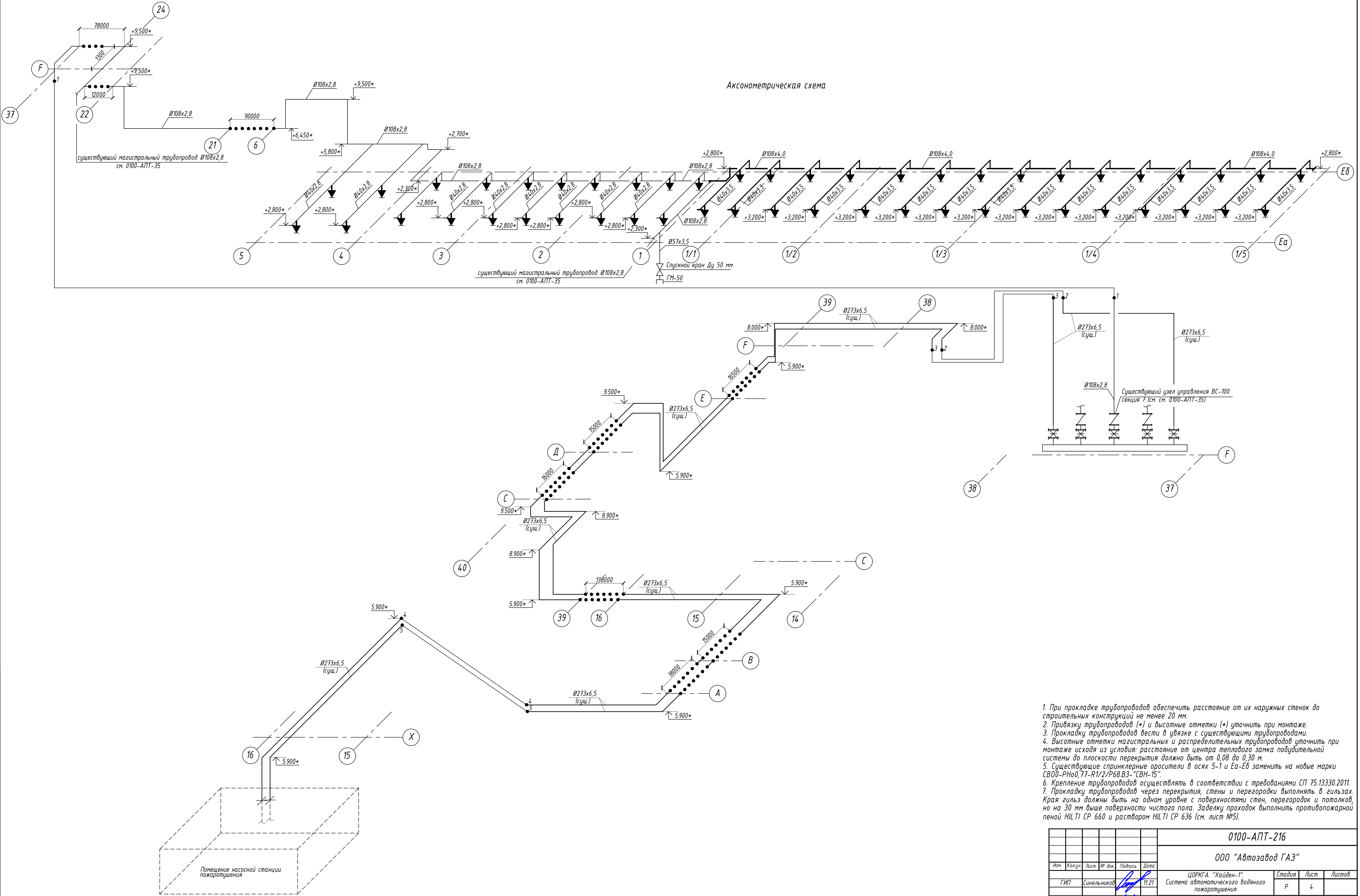


Узел крепления трубопроводов



- При прокладке трубопроводов обеспечить расстояние от их наружных стенок до строительных конструкций не менее 20 мм.
- Привязку трубопроводов (*) и высотные отметки (*) уточнить при монтаже.
- Прокладку трубопроводов вести в увязке с существующими трубопроводами.
- Высотные отметки магистральных и распределительных трубопроводов уточнить при монтаже исходя из условия: расстояние от центра теплового замка подудительной системы до плоскости перекрытия должно быть от 0,08 до 0,30 м.
- Существующие спринклерные оросители в осях 5-1 и Еа-Еб заменить на новые марки СВ00-РНо0,77-Р1/2/Р68.ВЗ-"СВН-15".
- Крепление трубопроводов осуществлять в соответствии с требованиями СП 75.13330.2011.
- Прокладку трубопроводов через перекрытия, стены и перегородки выполнять в гильзах. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку проходов выполнить противопожарной пеной НЛТИ СР 660 и раствором НЛТИ СР 636 (см. лист №5).

						0100-АПТ-216		
						ООО "Автозавод ГАЗ"		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЦОРКГА. "Хайден-1". Система автоматического водяного пожаротушения	Стадия	Лист
ГИП	Синельников				11.21		Р	3
Н. контр.	Шебало				11.21	План на отм. +3,000 между осями 5-1/6 и Еа-Еб.	Проектное управление ООО "Технопарк"	
Разраб.	Шебало				11.21	Узел крепления трубопроводов		



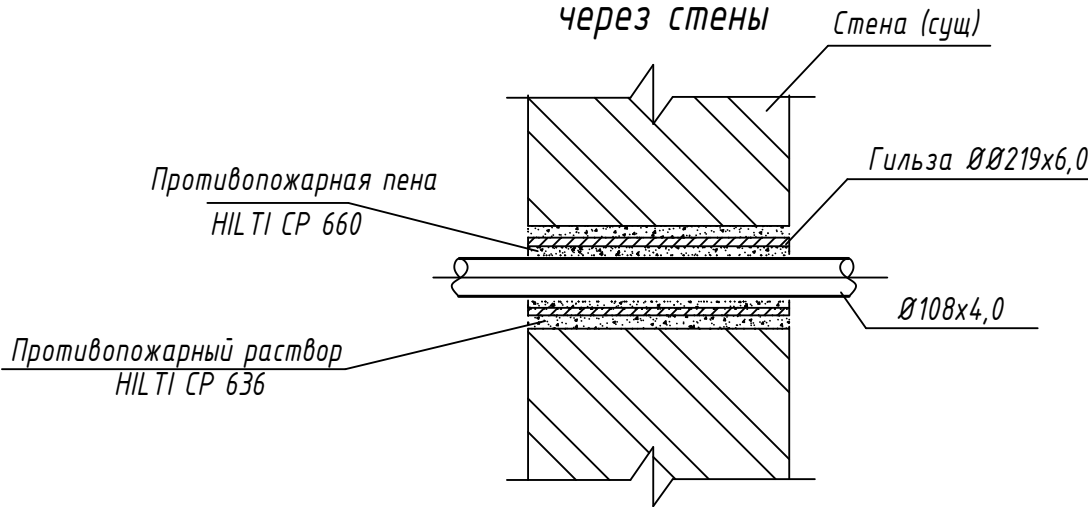
- При прокладке трубопроводов обеспечить расстояние от их наружных стенок до строительных конструкций не менее 20 мм.
- Привязку трубопроводов (*) и высотные отметки (*) уточнить при монтаже.
- Прокладку трубопроводов вести в увязке с существующими трубопроводами.
- Высотные отметки магистральных и распределительных трубопроводов уточнить при монтаже исходя из условия: расстояние от центра теплового замка подбодительной системы до плоскости перекрытия должно быть от 0,08 до 0,30 м.
- Существующие спринклерные оросители в осях 5-1 и Еа-Еб заменить на новые марки СВ00-РНо0,77-Р1/2/Р68.ВЗ-"СВН-15".
- Крепление трубопроводов осуществлять в соответствии с требованиями СП 75.13330.2011.
- Прокладку трубопроводов через перекрытия, стены и перегородки выполнять в гильзах. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолка, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку проходов выполнить противопожарной пеной HILTI CP 660 и раствором HILTI CP 636 (см. лист №5).

						0100-АПТ-216		
						ООО "Автозавод ГАЗ"		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЦОРКГА "Хайден-1" Система автоматического водяного пожаротушения	Стадия	Лист
							Р	4
Н. контр.	Шедалов				11.21	Аксонометрическая схема	Проектное управление ООО "Технопарк"	
Разв.	Шедалов				11.21			

№ документа	Чертеж	Комплект	Экземпляр	Объект
	5	АПТ		0100

Заделка проходки трубопроводов

Узел прохода трубопровода
через стены



1. Проход трубопроводов через строительные конструкции пожароопасных помещений, с нормируемым пределом огнестойкости, выполняются с использованием системы уплотнения фирмы "Hilti".
2. Заполнение проходки осуществлять противопожарным раствором на всю глубину.
3. Пространство между трубопроводом и гильзой заполнить противопожарной пеной HILTI CP 660.
4. При проведении работ по устройству трубных проходов монтажная организация должна руководствоваться технологической картой производителя, а так же составить акты освидетельствования скрытых работ, которые влияют на безопасность здания при нарушении целостности строительных конструкций (стен, перегородок и междуэтажных перекрытий).
5. Монтаж проходки вести в соответствии с Технологическим регламентом №119.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0100-АПТ-216

ООО "Автозавод ГАЗ"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Синельников				11.21
Н. контр.	Шебалов				11.21
Разраб.	Шебалов				11.21

ЦОРКГА. "Хайден-1".
Система автоматического водяного
пожаротушения

Заделка проходки трубопроводов

Стадия	Лист	Листов
Р	5	
Проектное управление ООО "Технопарк"		

Согласовано

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

№ инв.	Чертеж	Комплект	Этаж	Объем													
	1	АПТ		0010													
Пози-ция	Наименование и техническая характеристика			Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обо- рудования, изделия, материала	Завод-изготовитель, Фирма-производитель страна	Едини- ца изме- рения	Коли- чество	Масса едини- цы, кг	Примечание							
1	2			3	4	5	6	7	8	9							
	1 Оборудование																
	1.1 Ороситель спринклерный водяной, розеткой вниз, Ду 15 мм			СВ00-РН0,77-R1/2/P68.B3-"СВН-15"		ЗАО "ПО "Спецавтоматика"	шт.	56		В т.ч. ЗИП 12 % - 6 шт.							
	1.2 Муфта стальная приварная, Ду 15 мм			ГОСТ 8966-75			шт.	30									
	1.3 Решетка защитная для оросителей белого цвета (RAL9016)					ЗАО "ПО "Спецавтоматика"	шт.	50									
	2 Материалы																
	2.1 Трубы стальные электросварные прямошовные Ø 108х4,0			ГОСТ 10704-91		Россия	м	40									
	2.2 Труба стальная водогазопроводная Ø 40х3,5			ГОСТ 3262-75		Россия	м	75									
	2.3 Отвод стальной крутоизогнутый 90° бесшовный приварной			ГОСТ 17375-2001		Россия											
	2.3.1 108х4,0						шт.	6									
	2.3.2 45х3,5						шт.	18									
	2.4 Тройник стальной бесшовный приварной равнопроходной 108х4,0			ГОСТ 17376-2001		Россия	шт.	1									
	2.5 Заглушка эллиптическая					Россия											
	2.5.1 45х3,5						шт.	18									
	2.5.2 108х4,0						шт.	2									
	2.6 Грунтовка ГФ-021					Россия	кг	9									
	2.7 Эмаль ПФ-115					Россия	кг	18									
	2.8 Лента ФУМ-1 0.1*10мм					Россия	кг	0,25									
	2.9 Хомут спринклерных систем					Hilti											
	2.9.1 MP-MS 4"				260531		шт.	7									
	2.9.2 MP-MS 1½				260523		шт.	19									
											0100-АПТ-216.С						
											ООО "Автозавод ГАЗ"						
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							
					ГИП		Синельников			11.21	ЦОРКГА. "Хайден-1". Система автоматического водяного пожаротушения				Стадия	Лист	Листов
					Н. контр.		Шедалов			11.21	Спецификация оборудования, материалов и изделий				Р	1	2
					Разраб.		Шедалов			11.21							
											Проектное управление ООО "Технопарк"						

**ПАСПОРТ
АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ,
ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ**

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Наименование предприятия (организации) – заказчика, реквизиты _____

Наименование защищаемого объекта	Тип установки	Наименование организации, выполнившей проект, № проекта, дата выпуска проекта	Наименование организации, выполнившей монтаж и наладку, дата сдачи в эксплуатацию
ЦОРКГА. "Хайден-1"	Установка автоматического водяного пожаротушения. Спринклерная водозаполненная	Проектное управление ООО "Технопарк", 0100-АПТ-216, 11.21	

2. СОСТАВ УСТАНОВКИ

Номер установки	Состав	Количество	Год выпуска
Секция №7	Узел управления ВС-100 (существующий) – 1 шт., СВ00-РНо0,77-Р1/2/Р68.ВЗ-"С ВН-15" – 50 шт.	1	2021

Условия технического обслуживания

Количество извещателей (оросителей), установленных на высоте, м:

5 – 8

8 – 15

выше 15

Средства подъема на высоту (подъемно-транспортные средства)

Категория защищаемых помещений по электробезопасности:

Другие сведения

3. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕННЫХ ЗАМЕНАХ (ДОПОЛНЕНИЯХ) УСТАНОВКИ

Номер установки	Наименование замененного узла, ТС, элемента	Дата	Обоснование

Паспорт составлен
"___" _____ 20___ г.

(должность исполнителя, ф.и.о.,
подпись)

Согласовано
"___" _____ 20___ г.

(должность заказчика, ф.и.о.,
подпись)

Согласовано
"___" _____ 20___ г.

(должность представителя ГПН
ф.и.о., подпись)