



PLUSARCH:  
ARCHITECTURAL OFFICE, INTERIOR DESIGN

ООО «ПЛЮС АРХИТЕКТС»

---

Разработка рабочей документации «Объекты Культуры.  
Государственная Филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса  
и Искусств»

## Рабочая документация

Газовое автоматическое пожаротушение.

Технологическая часть

ПРД-02/24-ПЛЮС-Ф.АСГПТ1

Москва 2024



PLUSARCH:  
ARCHITECTURAL OFFICE, INTERIOR DESIGN

ООО «ПЛЮС АРХИТЕКТС»

---

Разработка рабочей документации «Объекты Культуры.  
Государственная Филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса  
и Искусств»

## Рабочая документация

Газовое автоматическое пожаротушение.

Технологическая часть

ПРД-02/24-ПЛЮС-Ф.АСГПТ1

Генеральный директор

Мыц М.А.

Руководитель проекта

Пашенко Д.П.

Москва 2024

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	План расстановки оборудования и прокладки трубопроводов на 1 этаже	
3	АксонOMETрическая схема. ПСТ ТП 1.Ф.07-1.05	
4	АксонOMETрическая схема. Аппаратная СЗЗ 1.Ф.07-1.06	
5	АксонOMETрическая схема. Операторская 1.Ф.07-1.11	
6	АксонOMETрическая схема. Вокальная камера 1.Ф.07-1.12	
7	АксонOMETрическая схема. Аппаратная СУМОЯ 1.Ф.07-1.16	
8	АксонOMETрическая схема. Аппаратная-1 ЦСМЭС и СЗУ 1.Ф.07-1.18	
9	План расстановки оборудования и прокладки трубопроводов на 2 этаже	
10	АксонOMETрическая схема. Диммерная СПО 2.Ф.07-1.25	
11	АксонOMETрическая схема. Аппаратная КЧС 2.Ф.07-1.26	
12	План расстановки оборудования и прокладки трубопроводов на 3 этаже	
13	АксонOMETрическая схема. Аппаратная СЗУ 3.Ф.04.05	
14	АксонOMETрическая схема. Аппаратная СЗУ 3.Ф.07-1.08	
15	План расстановки оборудования и прокладки трубопроводов на 4 этаже	
16	АксонOMETрическая схема. Помещение синхрoперевода 4.Ф.07-1.01	
17	АксонOMETрическая схема. Светооператорская 4.Ф.07-1.02	
18	АксонOMETрическая схема. Видеопроекционная СВП 4.Ф.07-1.03	
19	АксонOMETрическая схема. Оператор субтитров 4.Ф.07-1.04	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечания
	<u>Ведомость ссылочных документов</u>	
СТУ ПБ	Москва 2020г	
	<u>Ведомость прилагаемых документов</u>	
Приложение 1	Гидравлический расчет. ПСТ ТП 1.Ф.07-1.05	
Приложение 2	Гидравлический расчет. Аппаратная СЗЗ 1.Ф.07-1.06	
Приложение 3	Гидравлический расчет. Операторская 1.Ф.07-1.11	
Приложение 4	Гидравлический расчет. Вокальная камера 1.Ф.07-1.12	
Приложение 5	Гидравлический расчет. Аппаратная СУМОЯ 1.Ф.07-1.16	
Приложение 6	Гидравлический расчет. Аппаратная-1 ЦСМЭС и СЗУ 1.Ф.07-1.18	
Приложение 7	Гидравлический расчет. Диммерная СПО 2.Ф.07-1.25	
Приложение 8	Гидравлический расчет. Аппаратная КЧС 2.Ф.07-1.26	
Приложение 9	Гидравлический расчет. Аппаратная СЗУ 3.Ф.04.05	
Приложение 10	Гидравлический расчет. Аппаратная СЗУ 3.Ф.07-1.08	
Приложение 11	Гидравлический расчет. Помещение синхрoперевода 4.Ф.07-1.01	
Приложение 12	Гидравлический расчет. Светооператорская 4.Ф.07-1.02	
Приложение 13	Гидравлический расчет. Видеопроекционная СВП 4.Ф.07-1.03	
Приложение 14	Гидравлический расчет. Оператор субтитров 4.Ф.07-1.04	

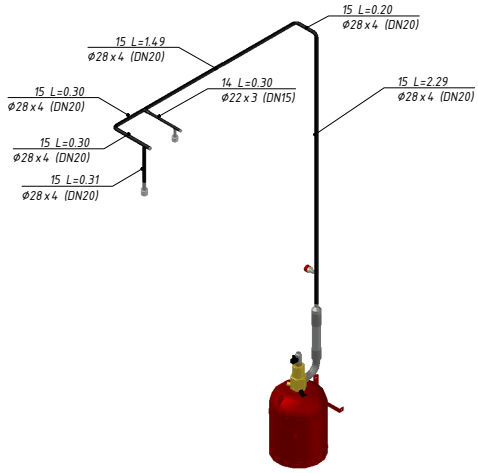
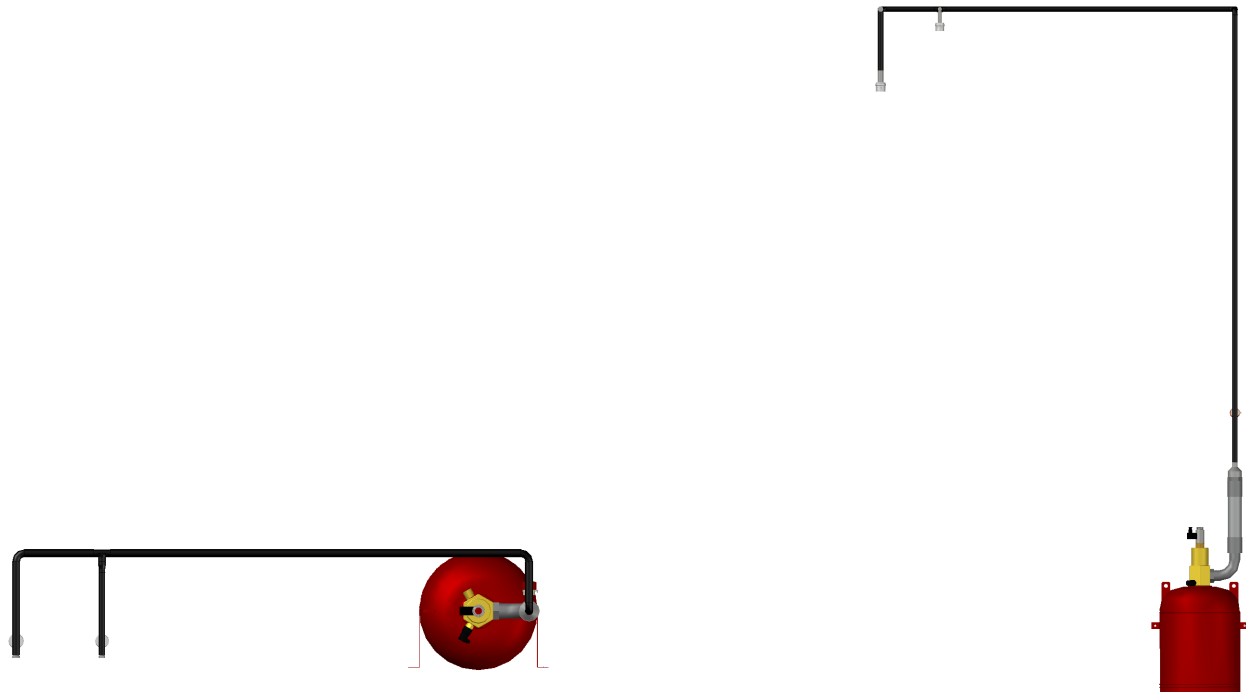
Согласовано:	
Изм.	
Разр.	
Н.контр.	
Инв.	
№ инв.	
№ подл.	
Дата	
№ инв.	
№ подл.	
Дата	

ПРД-02/24-ПЛЮС-Ф-АСГПТ1										
Разработка рабочей документации «Объекты Культуры. Государственная Филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств»										
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Продл.	Дата	Государственная филармония Якутии. Газовое автоматическое пожаротушение. Технологическая часть			Стадия	Лист	Листов
Разр.		Васильченк		05.24				Р	1	
ГИП		Пащенко		05.24						
Н.контр.		Мыц		05.24						
Общие данные								000 "Плюс Архитекс"		





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед, кг
1	Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sinesco 1230 (ФК-5-1-12)	Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sinesco 1230 (ФК-5-1-12)	1	шт.
2	Sinesco 1230 (ФК-5-1-12)	Sinesco 1230 (ФК-5-1-12)	28	кг.
3	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	1	шт.
4	Муфта переходная под РВД DN50 - DN20	Муфта переходная под РВД DN50 - DN20	1	шт.
5	Электромагнитный привод EA45M	Электромагнитный привод EA45M	1	шт.
6	Муфта СДУ-ПК Б 1/2"	Муфта СДУ-ПК Б 1/2"	1	шт.
7	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	1	шт.
8	Насадок NVC DN15 (1/2")	Насадок NVC DN15 (1/2") - 7 отв. Ø2.0	1	шт.
9	Насадок NVC DN20 (3/4")	Насадок NVC DN20 (3/4") - 7 отв. Ø4.9	1	шт.
10	Ниппель под насадок DN 15	Ниппель под насадок DN 15	1	шт.
11	Ниппель под насадок DN 20	Ниппель под насадок DN 20	1	шт.
12	Заглушка 22x15 АПЭ21	Заглушка 22x15 АПЭ21	1	шт.
13	Заглушка 28x19 АПЭ21	Заглушка 28x19 АПЭ21	1	шт.
14	ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	Труба δ/ш 22x3 (DN15)	0,32	м.
15	ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	Труба δ/ш 28x4 (DN20)	4,89	м.
16	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-1-26,9x3,2	3	шт.
17	ГОСТ 17375-2001	Тройник 1-26,9x3,2	1	шт.
18	ГОСТ 17378-2001	Переход К-1-26,9x3,2-21,3x3,2 (DN20/15) основной	1	шт.



СОГЛАСОВАНО:

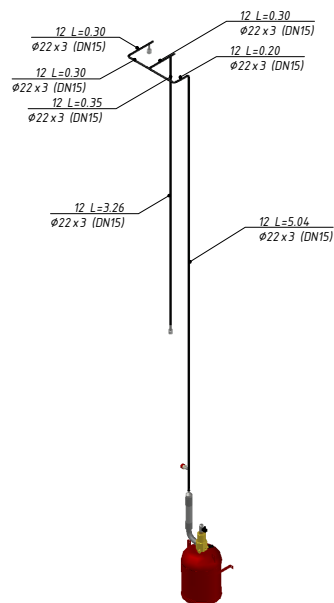
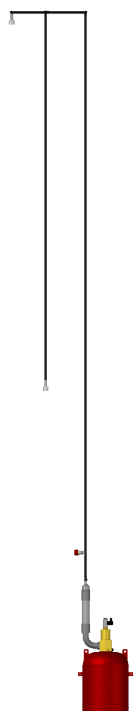
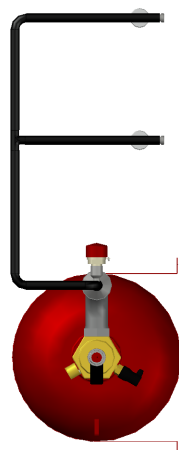
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ПРД-02/24-ПЛЮС-Ф-АСГПТ1									
Разработка рабочей документации «Объекты Культуры. Государственная филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств»									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Государственная филармония Якутии.			Стадия
Разраб.		Васильченко		<i>[Signature]</i>	05.24	Газовое автоматическое пожаротушение. Технологическая часть			Р
					05.24				3
ГИП		Пашенко		<i>[Signature]</i>	05.24	Аксонетрическая схема. ПСТ ТП 1.Ф.07-1.05			ООО "Плюс Архитекс"
Н.контроль		Мыц		<i>[Signature]</i>	05.24				

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед, кг
1	Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	1	шт.
2	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	28	кг.
3	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	1	шт.
4	Муфта переходная под РВД DN50 - DN15	Муфта переходная под РВД DN50 - DN15	1	шт.
5	Электромагнитный привод EA 45M	Электромагнитный привод EA 45M	1	шт.
6	Муфта СДУ-ПК Б 1/2"	Муфта СДУ-ПК Б 1/2"	1	шт.
7	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	1	шт.
8	Насадок NVC DN15 (1/2")	Насадок NVC DN15 (1/2") - 7 отв. Ø3.1	1	шт.
9	Насадок NVC DN15 (1/2")	Насадок NVC DN15 (1/2") - 7 отв. Ø3.3	1	шт.
10	Ниппель под насадок DN 15	Ниппель под насадок DN 15	2	шт.
11	Заглушка 22x15 АПЭ21	Заглушка 22x15 АПЭ21	2	шт.
12	ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	Труба δ/ш 22x3 (DN15)	9,77	м.
13	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-1-21,3x3,2	3	шт.
14	ГОСТ 17375-2001	Тройник 1-21,3x3,2	1	шт.



СОГЛАСОВАНО:

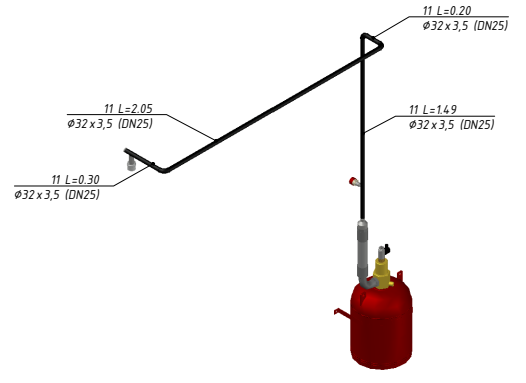
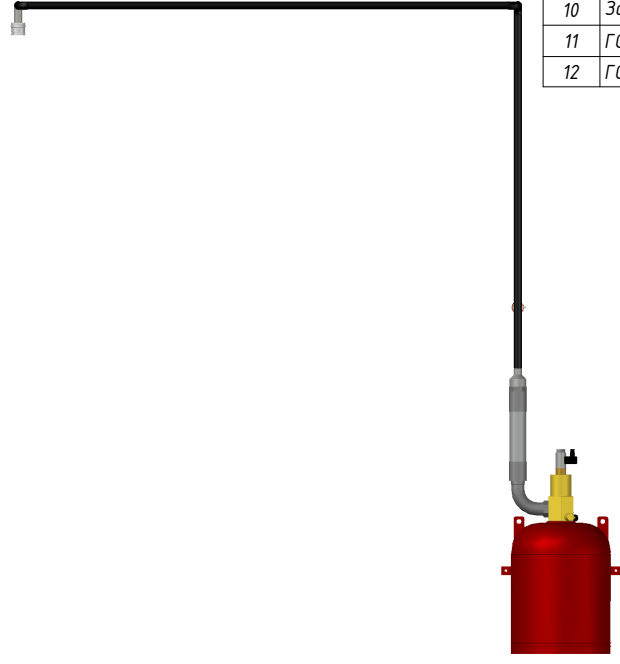
Инв. N подл. Подпись и дата

Взам. инв. N

ПРД-02/24-ПЛЮС-Ф-АСГПТ1									
Разработка рабочей документации «Объекты Культуры. Государственная филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств»									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Государственная филармония Якутии. Газовое автоматическое пожаротушение. Технологическая часть			Стадия
Разраб.		Васильченко		<i>[Signature]</i>	05.24				Р
					05.24				4
ГИП		Пашенко		<i>[Signature]</i>	05.24	Аксонетрическая схема. Аппаратная СЗЗ 1.Ф.07-1.06			ООО "Плюс Архитекс"
Н.контроль		Мыц		<i>[Signature]</i>	05.24				



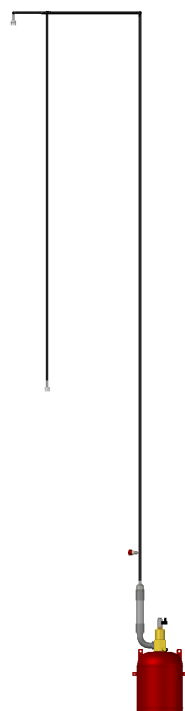
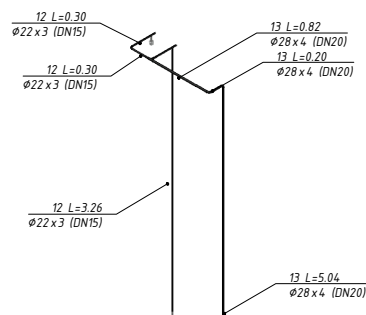
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед, кг
1	Модуль МПА -ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Модуль МПА -ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	1	шт.
2	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	51	кг.
3	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	1	шт.
4	Муфта переходная под РВД DN50 - DN25	Муфта переходная под РВД DN50 - DN25	1	шт.
5	Электромагнитный привод EA 45M	Электромагнитный привод EA 45M	1	шт.
6	Муфта СДУ-ПК Б 1/2"	Муфта СДУ-ПК Б 1/2"	1	шт.
7	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	1	шт.
8	Насадок NVC DN25(1")	Насадок NVC DN25(1") - 7 отв. Ø6.5	1	шт.
9	Ниппель под насадок DN 25	Ниппель под насадок DN 25	1	шт.
10	Заглушка 32x24 АПЭ 21	Заглушка 32x24 АПЭ 21	1	шт.
11	ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	Труба δ/ш 32x3,5 (DN25)	4,05	м.
12	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-1-33,7x3,2	3	шт.



СОГЛАСОВАНО: \_\_\_\_\_  
Взам. инв. № \_\_\_\_\_  
Подпись и дата \_\_\_\_\_  
Инв. № подл. \_\_\_\_\_

ПРД-02/24-ПЛЮС-Ф-АСГПТ1									
Разработка рабочей документации «Объекты Культуры. Государственная филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств»									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Государственная филармония Якутии. Газовое автоматическое пожаротушение. Технологическая часть			Стадия
Разраб.		Васильченко		<i>[Signature]</i>	05.24				Р
					05.24				5
ГИП		Пашенко		<i>[Signature]</i>	05.24	Аксонетрическая схема. Операторская 1.Ф.07-1.11			ООО "Плюс Архитекс"
Н.контроль		Мыц		<i>[Signature]</i>	05.24				

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед, кг
1	Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	1	шт.
2	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	33	кг.
3	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	1	шт.
4	Муфта переходная под РВД DN50 - DN20	Муфта переходная под РВД DN50 - DN20	1	шт.
5	Электромагнитный привод EA 45M	Электромагнитный привод EA 45M	1	шт.
6	Муфта СДУ-ПК Б 1/2"	Муфта СДУ-ПК Б 1/2"	1	шт.
7	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	1	шт.
8	Насадок NVC DN15 (1/2")	Насадок NVC DN15 (1/2") - 7 отв. Ø3.3	1	шт.
9	Насадок NVC DN15 (1/2")	Насадок NVC DN15 (1/2") - 7 отв. Ø3.4	1	шт.
10	Ниппель под насадок DN 15	Ниппель под насадок DN 15	2	шт.
11	Заглушка 22x15 АПЭ21	Заглушка 22x15 АПЭ21	2	шт.
12	ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	Труба δ/ш 22x3 (DN15)	4,18	м.
13	ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	Труба δ/ш 28x4 (DN20)	6,06	м.
14	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-1-21,3x3,2	1	шт.
15	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-1-26,9x3,2	2	шт.
16	ГОСТ 17375-2001	Тройник 1-26,9x3,2	1	шт.
17	ГОСТ 17378-2001	Переход К-1-26,9x3,2-21,3x3,2 (DN20/15) основной	2	шт.



СОГЛАСОВАНО:

Инв. N подл.

Подпись и дата

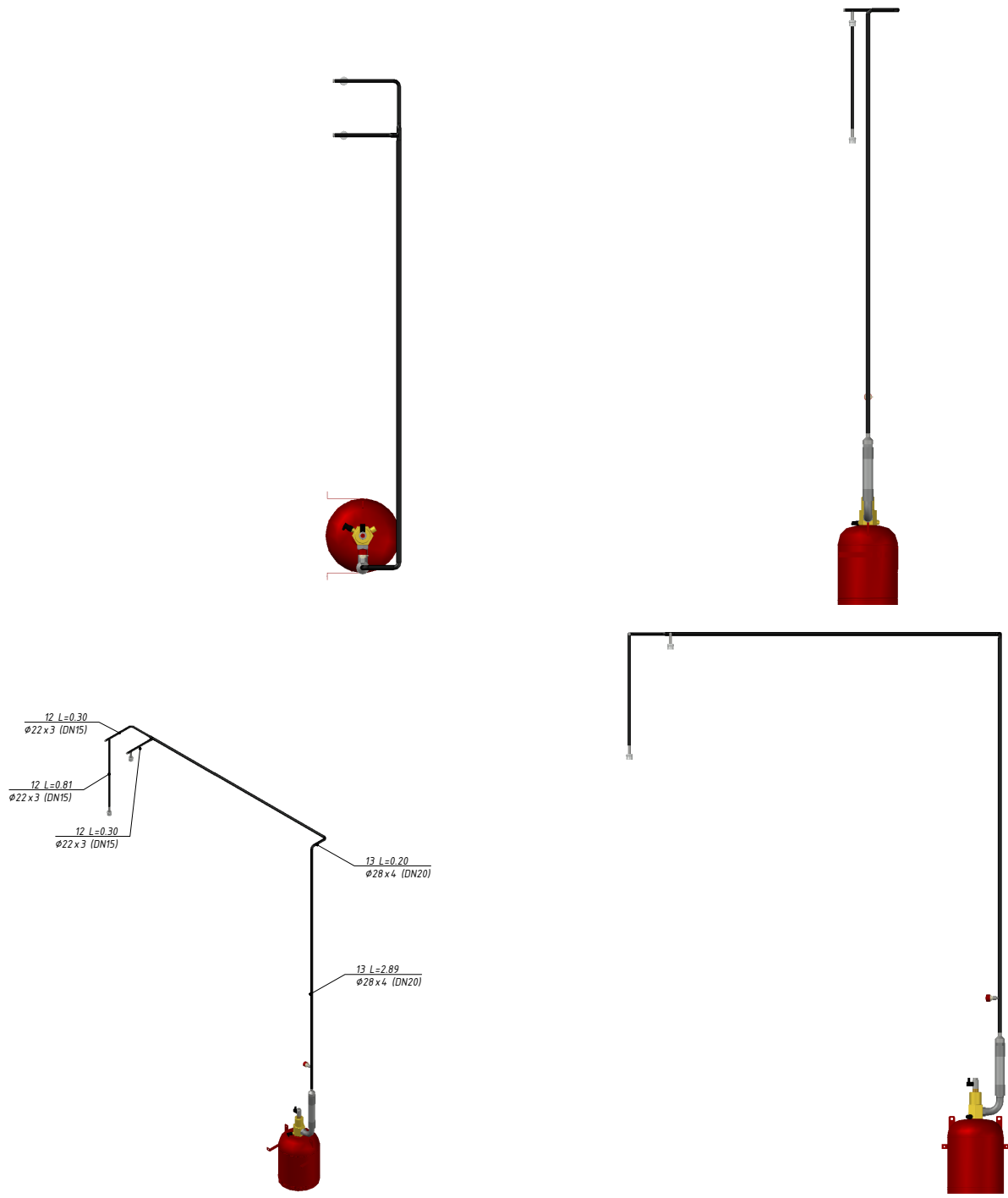
Взам. инв. N

ПРД-02/24-ПЛЮС-Ф-АСГПТ1									
Разработка рабочей документации «Объекты Культуры. Государственная Филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств»									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Государственная филармония Якутии. Газовое автоматическое пожаротушение. Технологическая часть			Стадия
Разраб.		Васильченко		<i>[Signature]</i>	05.24				Р
					05.24				6
ГИП		Пашенко		<i>[Signature]</i>	05.24	Аксонетрическая схема. Вокальная камера 1.Ф.07-1.12			ООО "Плюс Архитекс"
Н.контроль		Мыц		<i>[Signature]</i>	05.24				



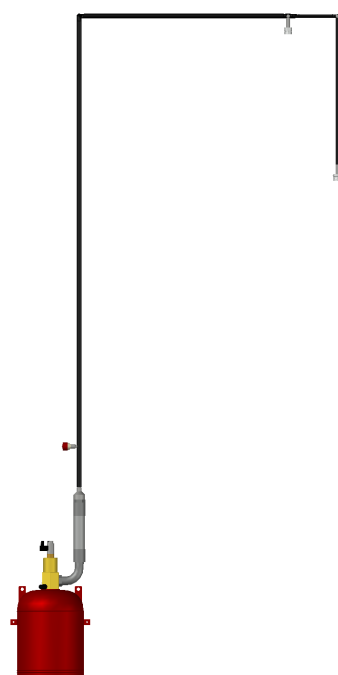
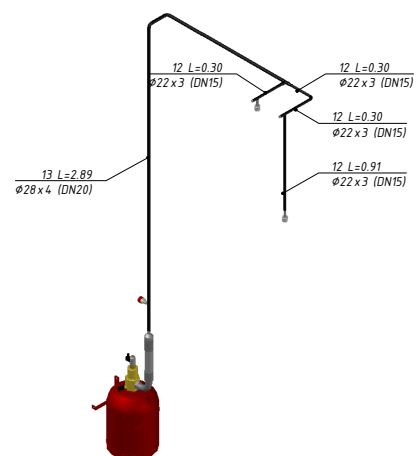
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед, кг
1	Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	1	шт.
2	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	28	кг.
3	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	1	шт.
4	Муфта переходная под РВД DN50 - DN20	Муфта переходная под РВД DN50 - DN20	1	шт.
5	Электромагнитный привод EA 45M	Электромагнитный привод EA 45M	1	шт.
6	Муфта СДУ-ПК Г 1/2"	Муфта СДУ-ПК Г 1/2"	1	шт.
7	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	1	шт.
8	Насадок NVC DN15 (1/2")	Насадок NVC DN15 (1/2") - 7 отв. Ø2.0	1	шт.
9	Насадок NVC DN15 (1/2")	Насадок NVC DN15 (1/2") - 7 отв. Ø4.0	1	шт.
10	Ниппель под насадок DN 15	Ниппель под насадок DN 15	2	шт.
11	Заглушка 22x15 АПЭ21	Заглушка 22x15 АПЭ21	2	шт.
12	ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	Труба д/ш 22x3 (DN15)	1,73	м.
13	ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	Труба д/ш 28x4 (DN20)	5,48	м.
14	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-1-21,3x3,2	1	шт.
15	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-1-26,9x3,2	2	шт.
16	ГОСТ 17375-2001	Тройник 1-26,9x3,2	1	шт.
17	ГОСТ 17378-2001	Переход К-1-26,9x3,2-21,3x3,2 (DN20/15) основной	2	шт.

СОГЛАСОВАНО:  
Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.



ПРД-02/24-ПЛЮС-Ф-АСГПТ1									
Разработка рабочей документации «Объекты Культуры. Государственная филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств»									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Государственная филармония Якутии. Газовое автоматическое пожаротушение. Технологическая часть			Стадия
Разраб.		Васильченко		<i>[Signature]</i>	05.24				Р
					05.24				7
ГИП		Пашенко		<i>[Signature]</i>	05.24	Аксонетрическая схема. Аппаратная СУМОЯ 1.Ф.07-1.16			ООО "Плюс Архитекс"
Н.контроль		Мыц		<i>[Signature]</i>	05.24				

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед, кг
1	Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	1	шт.
2	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	28	кг.
3	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	1	шт.
4	Муфта переходная под РВД DN50 - DN20	Муфта переходная под РВД DN50 - DN20	1	шт.
5	Электромагнитный привод EA 45M	Электромагнитный привод EA 45M	1	шт.
6	Муфта СДУ-ПК Б 1/2"	Муфта СДУ-ПК Б 1/2"	1	шт.
7	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	1	шт.
8	Насадок NVC DN15 (1/2")	Насадок NVC DN15 (1/2") - 7 отв. $\Phi$ 2.4	1	шт.
9	Насадок NVC DN15 (1/2")	Насадок NVC DN15 (1/2") - 7 отв. $\Phi$ 4.5	1	шт.
10	Ниппель под насадок DN 15	Ниппель под насадок DN 15	2	шт.
11	Заглушка 22x15 АПЭ21	Заглушка 22x15 АПЭ21	2	шт.
12	ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	Труба $\delta$ /ш 22x3 (DN15)	1,83	м.
13	ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	Труба $\delta$ /ш 28x4 (DN20)	4,37	м.
14	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-1-21,3x3,2	1	шт.
15	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-1-26,9x3,2	2	шт.
16	ГОСТ 17375-2001	Тройник 1-26,9x3,2	1	шт.
17	ГОСТ 17378-2001	Переход К-1-26,9x3,2-21,3x3,2 (DN20/15) основной	2	шт.



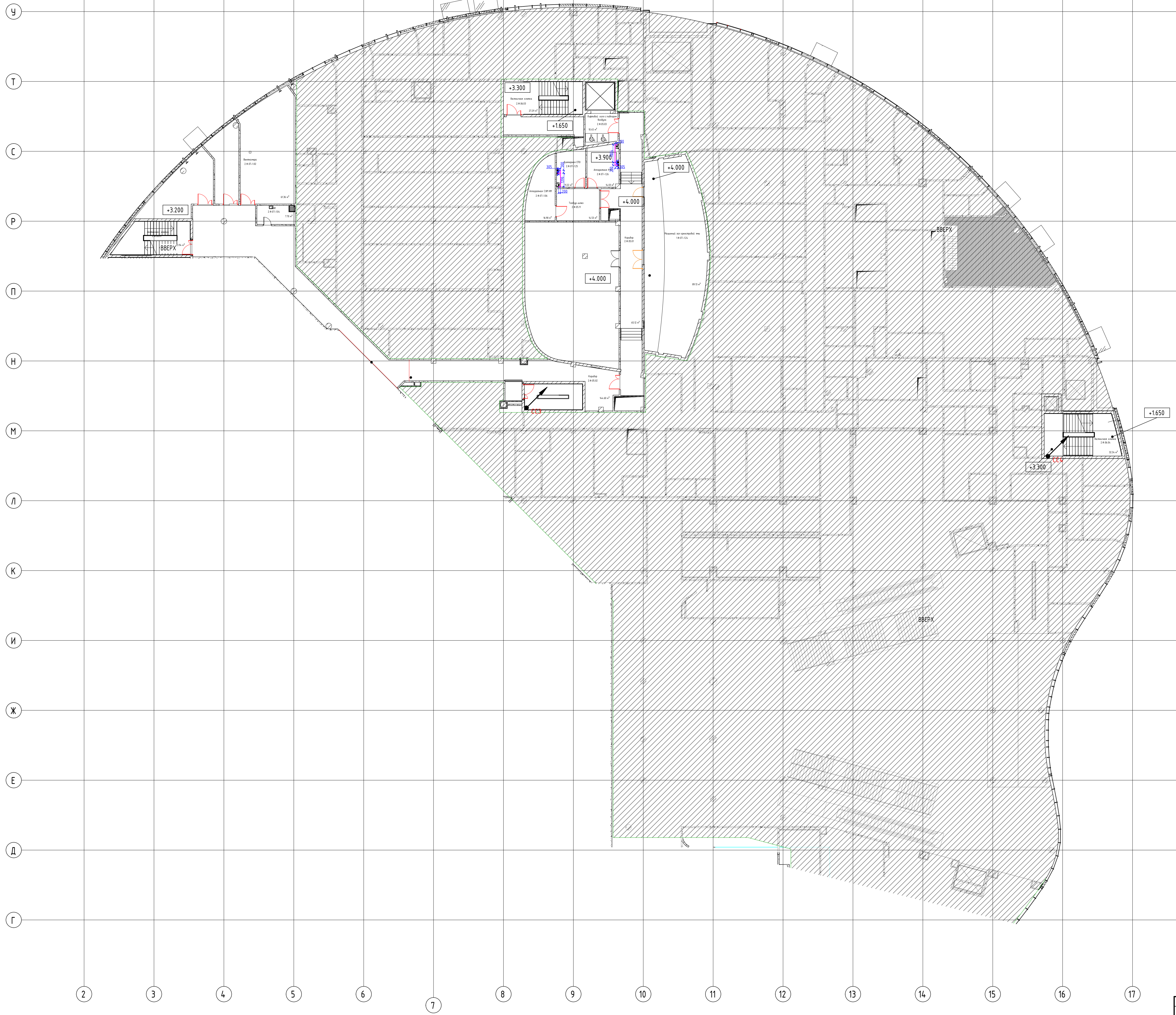
ПРД-02/24-ПЛЮС-Ф-АСГПТ1									
Разработка рабочей документации «Объекты Культуры. Государственная Филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств»									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Васильченко		<i>[Signature]</i>	05.24				
					05.24				
ГИП		Пашенко		<i>[Signature]</i>	05.24				
Н.контроль		Мыц		<i>[Signature]</i>	05.24				
Государственная филармония Якутии. Газовое автоматическое пожаротушение. Технологическая часть						Стадия	Лист	Листов	
						Р	8		
АксонOMETрическая схема. Аппаратная-1 ЦСМЭС и СЗУ 1.Ф.07-1.18						ООО "Плюс Архитекс"			

СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



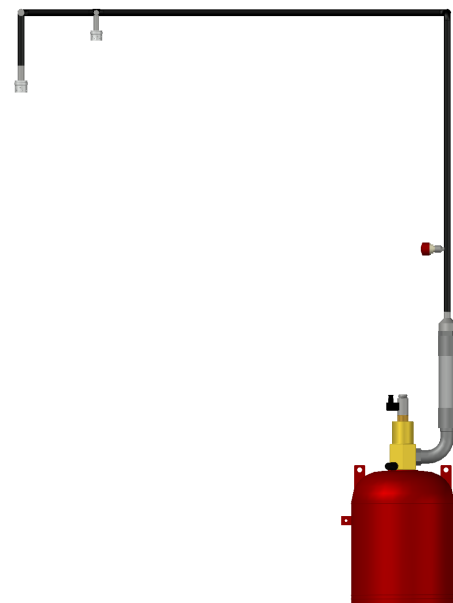
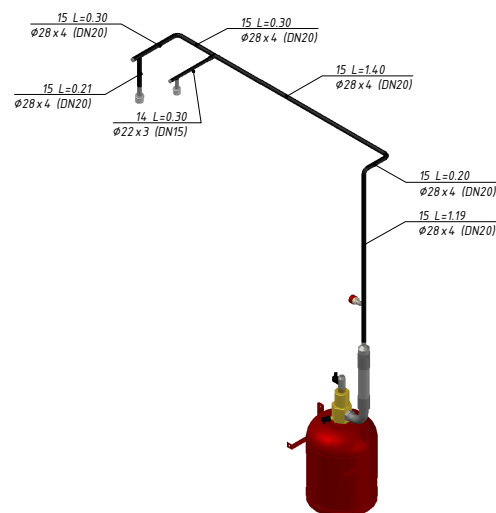
Планировка помещений 2-го этажа кв. метр - 1300 м²			
№ п/п	Наименование	Площадь, кв.м	Вид работ
<b>10. Помещения культурно-просветительного назначения</b>			
10.01.01	Зал	45,24	Восстановительные работы
10.01.02	Фойе	54,43	Восстановительные работы
10.01.03	Коридоры, лестничные площадки, туалеты	102,34	Восстановительные работы
10.01.04	Служебные помещения	14,31	Восстановительные работы
<b>20. Помещения для обслуживания посетителей</b>			
20.01.01	Входная группа	27,74	Восстановительные работы
20.01.02	Входная группа	15,74	Восстановительные работы
20.01.03	Входная группа	22,24	Восстановительные работы
20.01.04	Входная группа	32,24	Восстановительные работы
<b>30. Технические помещения</b>			
30.01.01	Вентиляция	13,50	Восстановительные работы
30.01.02	Водоснабжение	7,24	Восстановительные работы
30.01.03	Электроснабжение	18,74	Восстановительные работы
30.01.04	Теплоснабжение	12,24	Восстановительные работы
30.01.05	Вентиляция	11,24	Восстановительные работы
30.01.06	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.07	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.08	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.09	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.10	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.11	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.12	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.13	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.14	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.15	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.16	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.17	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.18	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.19	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.20	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.21	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.22	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.23	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.24	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.25	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.26	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.27	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.28	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.29	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.30	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.31	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.32	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.33	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.34	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.35	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.36	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.37	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.38	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.39	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.40	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.41	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.42	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.43	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.44	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.45	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.46	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.47	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.48	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.49	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы
30.01.50	Вентиляция	12,24	Восстановительные работы

				<b>ПРД-02/24-ПЛЮС-Ф-АСГПТ1</b>		
Разработка рабочей документации «Объекты Культуры. Государственная филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств»						
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Гр./Изм.	Дата	Государственная филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств
Разраб.	Васильченко	9	05.24	05.24	05.24	Государственная филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств. Газовое автоматическое пожаротушение. Технологическая часть
ГИП	Пашенко	05.24	05.24	05.24	05.24	План расстановки оборудования и прокладки трубопроводов на 2 этаже
Н. контроль	Мыц	05.24	05.24	05.24	05.24	000 "Плюс Архитекс"
Формат А1						

Составлено:  
 Изм. № табл.  
 План и дата  
 Взам. инв. №



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед, кг
1	Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	1	шт.
2	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	28	кг.
3	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	1	шт.
4	Муфта переходная под РВД DN50 - DN20	Муфта переходная под РВД DN50 - DN20	1	шт.
5	Электромагнитный привод EA 45М	Электромагнитный привод EA 45М	1	шт.
6	Муфта СДЧ-ПК Г 1/2"	Муфта СДЧ-ПК Г 1/2"	1	шт.
7	Сигнализатор давления универсальный СДЧ-М	Сигнализатор давления универсальный СДЧ-М	1	шт.
8	Насадок NVC DN15 (1/2")	Насадок NVC DN15 (1/2") - 7 отв. φ1.9	1	шт.
9	Насадок NVC DN20 (3/4")	Насадок NVC DN20 (3/4") - 7 отв. φ4.6	1	шт.
10	Ниппель под насадок DN 15	Ниппель под насадок DN 15	1	шт.
11	Ниппель под насадок DN 20	Ниппель под насадок DN 20	1	шт.
12	Заглушка 22x15 АПЭ21	Заглушка 22x15 АПЭ21	1	шт.
13	Заглушка 28x19 АПЭ21	Заглушка 28x19 АПЭ21	1	шт.
14	ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	Труба δ/ш 22x3 (DN15)	0,32	м.
15	ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	Труба δ/ш 28x4 (DN20)	3,60	м.
16	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-1-26,9x3,2	3	шт.
17	ГОСТ 17375-2001	Тройник 1-26,9x3,2	1	шт.
18	ГОСТ 17378-2001	Переход К-1-26,9x3,2-21,3x3,2 (DN20/15) основной	1	шт.



СОГЛАСОВАНО:

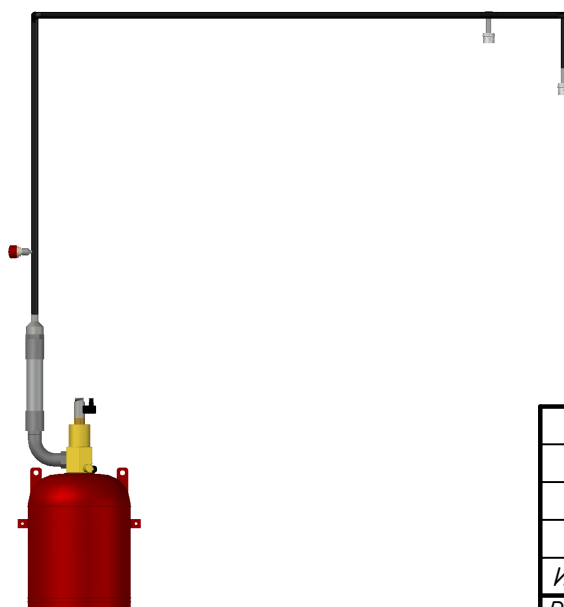
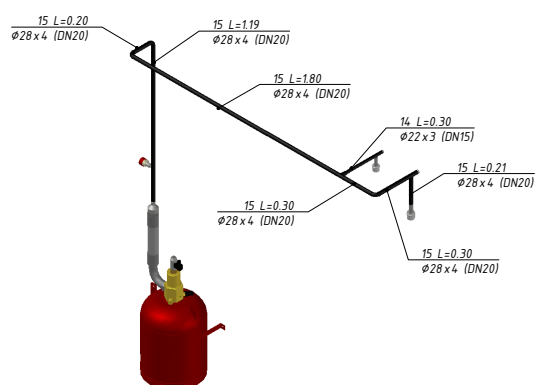
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПРД-02/24-ПЛЮС-Ф-АСГПТ1									
Разработка рабочей документации «Объекты Культуры. Государственная филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств»									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Государственная филармония Якутии. Газовое автоматическое пожаротушение. Технологическая часть			Стадия
Разраб.		Васильченко		<i>[Signature]</i>	05.24				Р
					05.24				Лист
									10
Листов									
ГИП Пашенко						Аксонетрическая схема. Диммерная СПО 2.Ф.07-1.25			
Н.контроль Мыц						ООО "Плюс Архитекс"			
						05.24			
						05.24			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед, кг
1	Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	1	шт.
2	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	28	кг.
3	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	1	шт.
4	Муфта переходная под РВД DN50 - DN20	Муфта переходная под РВД DN50 - DN20	1	шт.
5	Электромагнитный привод EA 45M	Электромагнитный привод EA 45M	1	шт.
6	Муфта СДУ-ПК Г 1/2"	Муфта СДУ-ПК Г 1/2"	1	шт.
7	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	1	шт.
8	Насадок NVC DN15 (1/2")	Насадок NVC DN15 (1/2") - 7 отв. $\phi$ 1.9	1	шт.
9	Насадок NVC DN20 (3/4")	Насадок NVC DN20 (3/4") - 7 отв. $\phi$ 4.6	1	шт.
10	Ниппель под насадок DN 15	Ниппель под насадок DN 15	1	шт.
11	Ниппель под насадок DN 20	Ниппель под насадок DN 20	1	шт.
12	Заглушка 22x15 АПЭ21	Заглушка 22x15 АПЭ21	1	шт.
13	Заглушка 28x19 АПЭ21	Заглушка 28x19 АПЭ21	1	шт.
14	ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	Труба $\delta$ /ш 22x3 (DN15)	0,32	м.
15	ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	Труба $\delta$ /ш 28x4 (DN20)	4,01	м.
16	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-1-26,9x3,2	3	шт.
17	ГОСТ 17375-2001	Тройник 1-26,9x3,2	1	шт.
18	ГОСТ 17378-2001	Переход К-1-26,9x3,2-21,3x3,2 (DN20/15) основной	1	шт.



ПРД-02/24-ПЛУС-Ф-АСГПТ1										
Разработка рабочей документации «Объекты Культуры. Государственная Филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств»										
Изм.	Кол.уч	Лист № док.	Подп.	Дата	Государственная филармония Якутии.			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Васильченко		<i>[Signature]</i>	05.24	Газовое автоматическое пожаротушение.			Р	11	
				05.24	Технологическая часть					
ГИП	Пашенко		<i>[Signature]</i>	05.24	Аксонетрическая схема.			ООО "Плюс Архитекс"		
Н.контроль	Мыц		<i>[Signature]</i>	05.24	Аппаратная КУС 2.Ф.07-1.26					

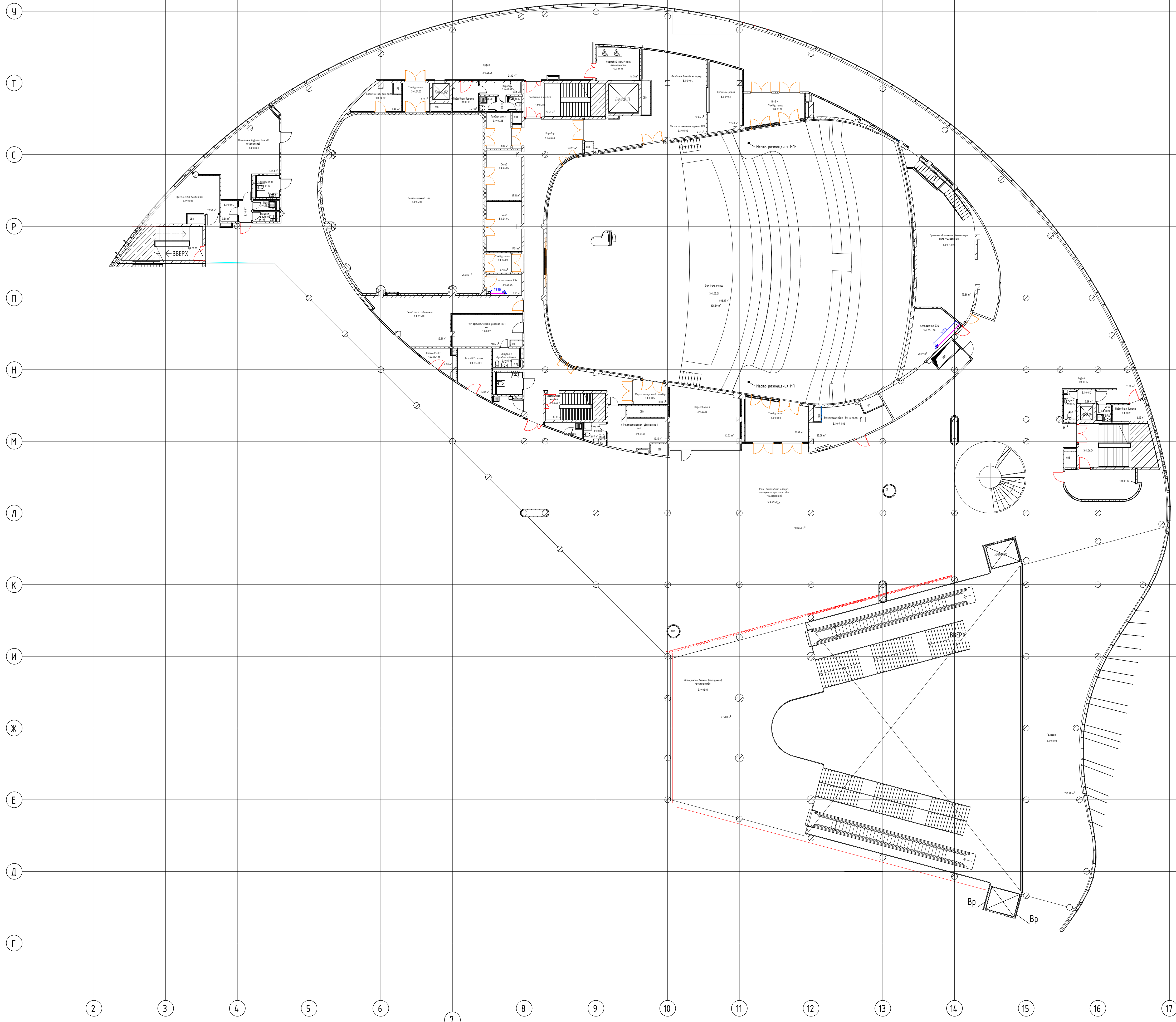
СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



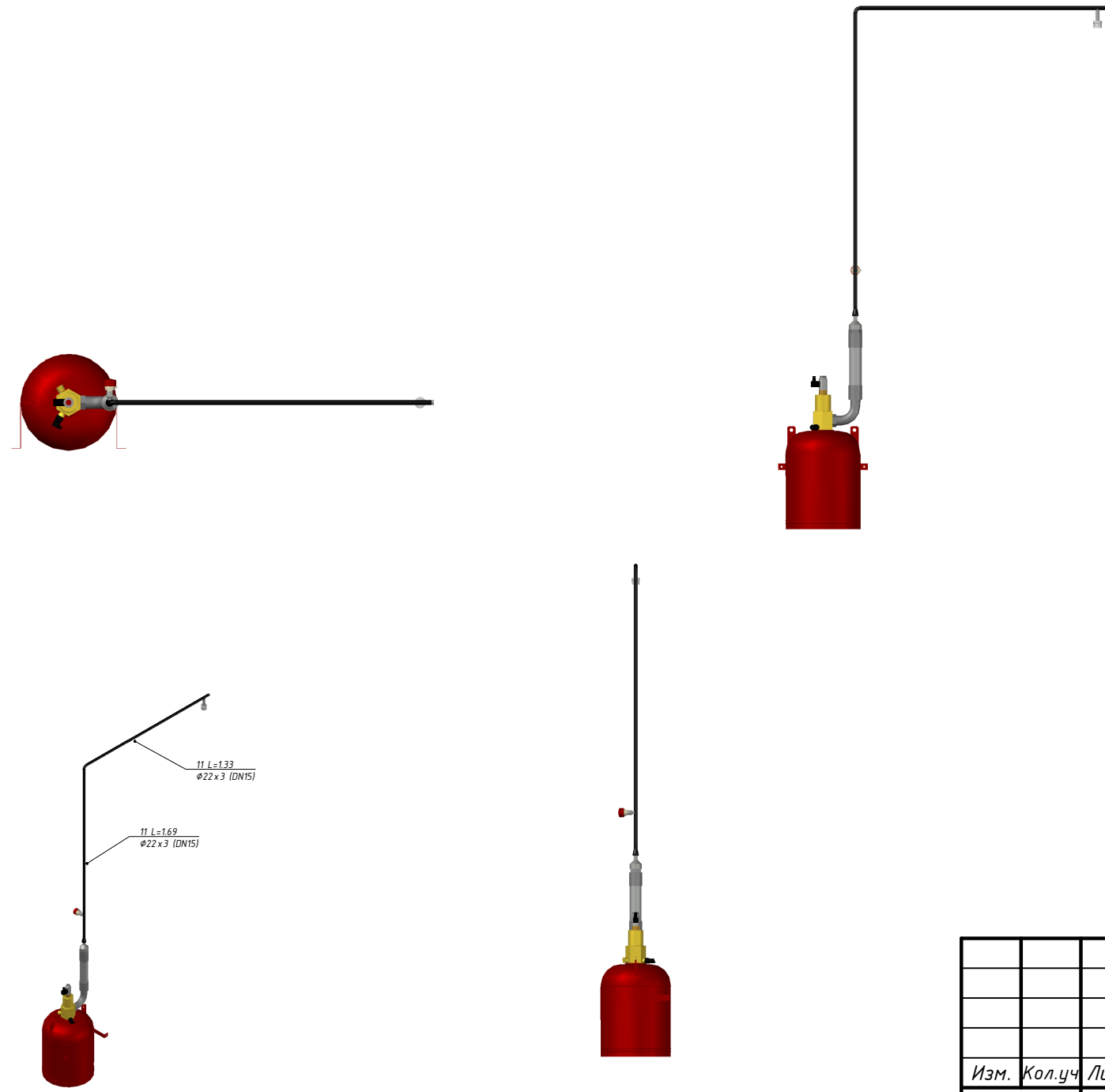


Код	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
<b>II. Вспомогательные помещения</b>				
II.01.01	Входная группа	кв. м	100,00	
II.01.02	Вестибюль	кв. м	20,00	
II.01.03	Лестничная клетка	кв. м	10,00	
II.01.04	Санитарный узел	кв. м	10,00	
II.01.05	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.06	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.07	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.08	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.09	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.10	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.11	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.12	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.13	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.14	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.15	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.16	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.17	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.18	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.19	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.20	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.21	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.22	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.23	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.24	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.25	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.26	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.27	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.28	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.29	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.30	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.31	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.32	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.33	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.34	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.35	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.36	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.37	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.38	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.39	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.40	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.41	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.42	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.43	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.44	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.45	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.46	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.47	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.48	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.49	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.50	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.51	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.52	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.53	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.54	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.55	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.56	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.57	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.58	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.59	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.60	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.61	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.62	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.63	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.64	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.65	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.66	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.67	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.68	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.69	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.70	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.71	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.72	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.73	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.74	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.75	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.76	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.77	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.78	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.79	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.80	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.81	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.82	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.83	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.84	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.85	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.86	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.87	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.88	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.89	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.90	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.91	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.92	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.93	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.94	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.95	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.96	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.97	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.98	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.99	Торговая точка	кв. м	10,00	
II.01.100	Торговая точка	кв. м	10,00	

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

Изм.				Лист				Дата			
Разраб.				Васильченко				05.24			
ГИП				Пашенко				05.24			
Н. контроль				Мыц				05.24			
<b>ПРД-02/24-ПЛЮС-Ф-АСГПТ1</b>											
Разработка рабочей документации «Объекты Культуры. Государственная филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств»											
Государственная филармония Якутии. Газовое автоматическое пожаротушение. Технологическая часть								Стация		Лист	
								Р		12	
План расстановки оборудования и прокладки трубопроводов на 3 этаже								000 "Плюс Архитект"			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед, кг
1	Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	1	шт.
2	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	28	кг.
3	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	1	шт.
4	Муфта переходная под РВД DN50 - DN15	Муфта переходная под РВД DN50 - DN15	1	шт.
5	Электромагнитный привод EA 45M	Электромагнитный привод EA 45M	1	шт.
6	Муфта СДУ-ПК Г 1/2"	Муфта СДУ-ПК Г 1/2"	1	шт.
7	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	1	шт.
8	Насадок NVC DN15 (1/2")	Насадок NVC DN15 (1/2") - 7 отв. Ø2,6	1	шт.
9	Ниппель под насадок DN 15	Ниппель под насадок DN 15	1	шт.
10	Заглушка 22x15 АПЭ21	Заглушка 22x15 АПЭ21	1	шт.
11	ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	Труба б/ш 22x3 (DN15)	3,03	м.
12	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-1-21,3x3,2	1	шт.



СОГЛАСОВАНО:

Инв. N подл. Подпись и дата

Взам. инв. N

ПРД-02/24-ПЛЮС-Ф-АСГПТ1									
Разработка рабочей документации «Объекты Культуры. Государственная Филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств»									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Васильченко		<i>[Signature]</i>	05.24	Государственная филармония Якутии. Газовое автоматическое пожаротушение. Технологическая часть			Стадия
					05.24				Лист
									Листов
									P 13
ГИП		Пашенко		<i>[Signature]</i>	05.24	Аксонетрическая схема. Аппаратная СЗУ З.Ф.04.05			ООО "Плюс Архитекс"
Н.контроль		Мыц		<i>[Signature]</i>	05.24				

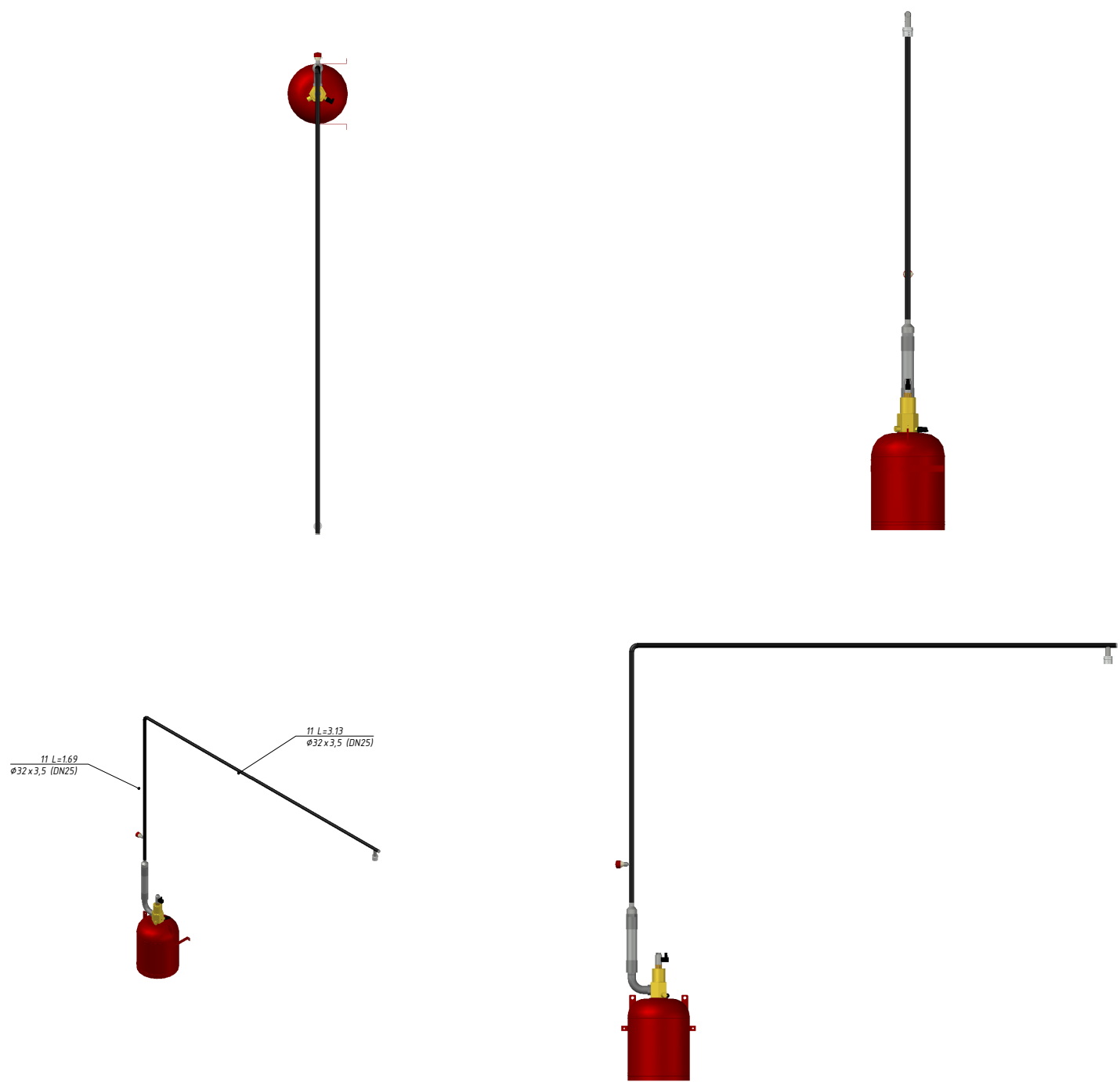
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед, кг
1	Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	1	шт.
2	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	41	кг.
3	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	1	шт.
4	Муфта переходная под РВД DN50 - DN25	Муфта переходная под РВД DN50 - DN25	1	шт.
5	Электромагнитный привод EA 45M	Электромагнитный привод EA 45M	1	шт.
6	Муфта СДУ-ПК Б 1/2"	Муфта СДУ-ПК Б 1/2"	1	шт.
7	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	1	шт.
8	Насадок NVC DN25(1")	Насадок NVC DN25(1") - 7 отв. Ø4.9	1	шт.
9	Ниппель под насадок DN 25	Ниппель под насадок DN 25	1	шт.
10	Заглушка 32x24 АПЭ21	Заглушка 32x24 АПЭ21	1	шт.
11	ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	Труба δ/ш 32x3,5 (DN25)	4,83	м.
12	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-1-33,7x3,2	1	шт.

СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. №

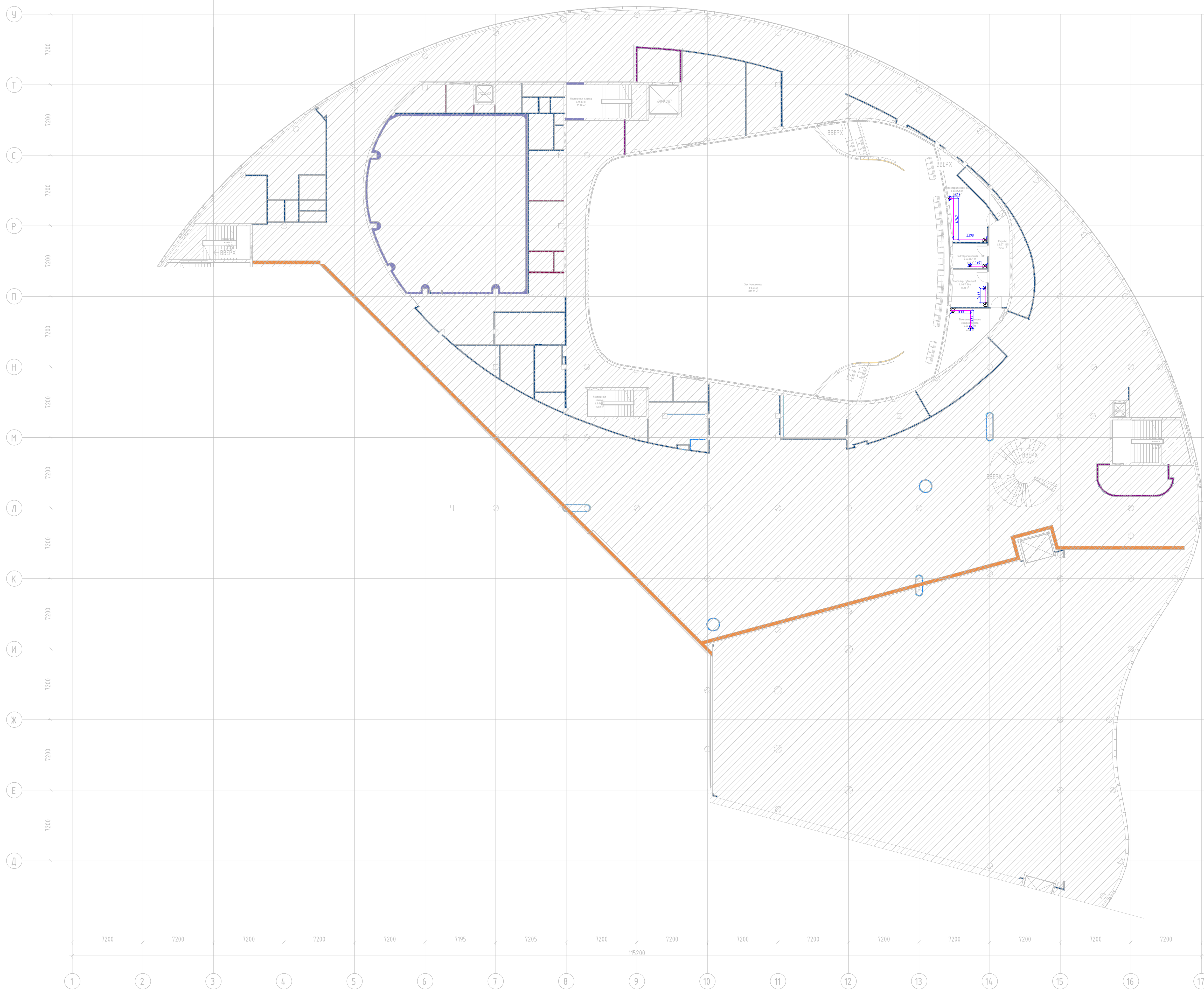
Подпись и дата

Инв. № подл.



ПРД-02/24-ПЛЮС-Ф-АСГПТ1						
Разработка рабочей документации «Объекты Культуры. Государственная Филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств»						
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Васильченко	<i>[Signature]</i>	05.24	Государственная филармония Якутии. Газовое автоматическое пожаротушение. Технологическая часть	
				05.24		
ГИП		Пашенко	<i>[Signature]</i>	05.24	Аксонометрическая схема. Аппаратная СЗУ З.Ф.07-1.08	
Н.контроль		Мыц	<i>[Signature]</i>	05.24		
				Стадия	Лист	Листов
				Р	14	
				ООО "Плюс Архитекс"		



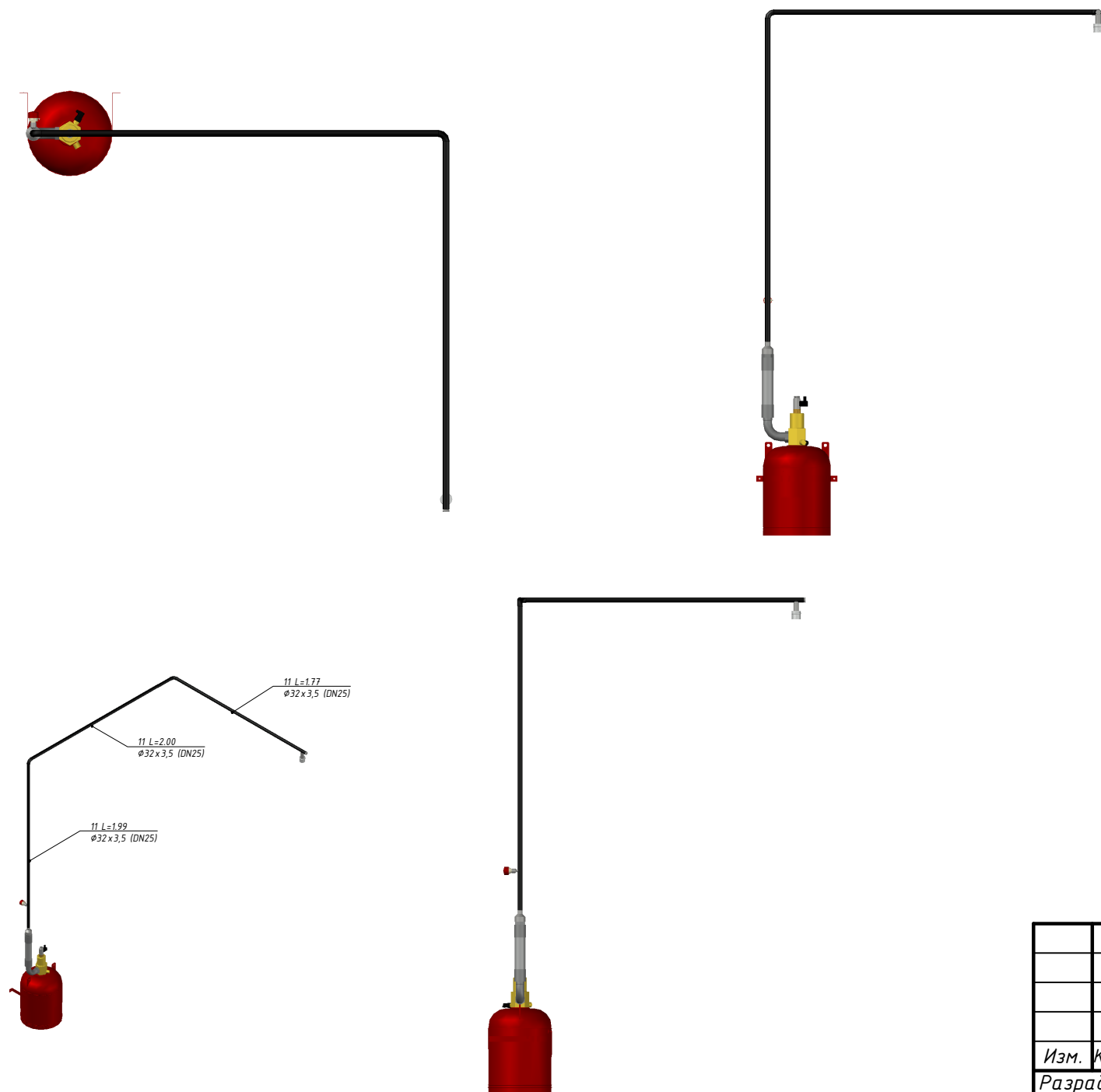


Техническая спецификация на оборудование			
№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
<b>IV. Вентиляция</b>			
<b>IV.1. Вентиляция помещений</b>			
4.1.01.01	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.02	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.03	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.04	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.05	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.06	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.07	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.08	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.09	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.10	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.11	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.12	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.13	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.14	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.15	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.16	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.17	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.18	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.19	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.20	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.21	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.22	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.23	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.24	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.25	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.26	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.27	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.28	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.29	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.30	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.31	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.32	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.33	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.34	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.35	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.36	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.37	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.38	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.39	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.40	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.41	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.42	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.43	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.44	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.45	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.46	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.47	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.48	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.49	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.50	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.51	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.52	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.53	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.54	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.55	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.56	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.57	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.58	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.59	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.60	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.61	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.62	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.63	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.64	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.65	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.66	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.67	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.68	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.69	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.70	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.71	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.72	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.73	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.74	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.75	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.76	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.77	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.78	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.79	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.80	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.81	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.82	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.83	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.84	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.85	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.86	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.87	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.88	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.89	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.90	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.91	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.92	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.93	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.94	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.95	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.96	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.97	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.98	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.99	Вентилятор	шт.	1
4.1.01.100	Вентилятор	шт.	1

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

ПРД-02/24-ПЛЮС-Ф-АСГПТ1			
Разработка рабочей документации «Объекты Культуры. Государственная филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств»			
Изм.	Кол.уч.	Лист № док	Год/Дата
Разраб.	Васильченко	15/05.24	05.24
ГИП		Пашенко	05.24
И.контроль		Мыц	05.24
Государственная филармония Якутии. Газовое автоматическое пожаротушение. Технологическая часть		Стадия	Лист
		Р	15
План расстановки оборудования и прокладки трубопроводов на 4 этаже		ООО "Плюс Архитект"	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед, кг
1	Модуль МПА -ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Модуль МПА -ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	1	шт.
2	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	49	кг.
3	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	1	шт.
4	Муфта переходная под РВД DN50 - DN25	Муфта переходная под РВД DN50 - DN25	1	шт.
5	Электромагнитный привод EA 45M	Электромагнитный привод EA 45M	1	шт.
6	Муфта СДУ-ПК Б 1/2"	Муфта СДУ-ПК Б 1/2"	1	шт.
7	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	1	шт.
8	Насадок NVC DN25(1")	Насадок NVC DN25(1") - 16 отв. Ø4,1	1	шт.
9	Ниппель под насадок DN 25	Ниппель под насадок DN 25	1	шт.
10	Заглушка 32x24 АПЭ21	Заглушка 32x24 АПЭ21	1	шт.
11	ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	Труба Ø/ш 32x3,5 (DN25)	5,77	м.
12	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-1-33,7x3,2	2	шт.

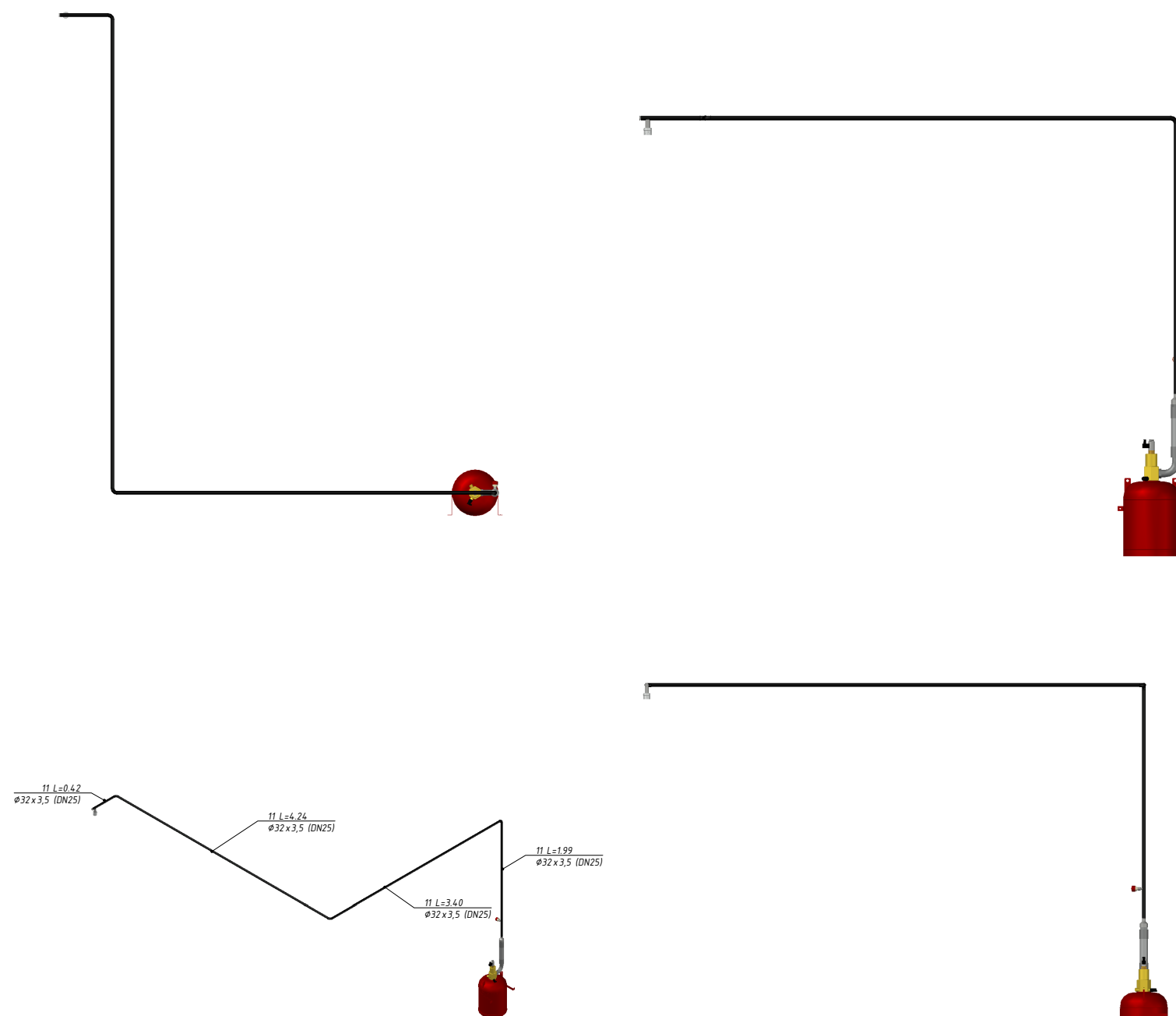


СОГЛАСОВАНО:	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

ПРД-02/24-ПЛЮС-Ф-АСГПТ1						
Разработка рабочей документации «Объекты Культуры. Государственная филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств»						
Изм.	Кол.уч	Лист № док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Васильченко	<i>[Signature]</i>	05.24	Государственная филармония Якутии. Газовое автоматическое пожаротушение. Технологическая часть	
				05.24		
ГИП		Пащенко	<i>[Signature]</i>	05.24	Аксонометрическая схема. Помещение синхрперевода 4.Ф.07-1.01	
Н.контроль		Мыц	<i>[Signature]</i>	05.24		
				Стадия	Лист	Листов
				Р	16	
				ООО "Плюс Архитекс"		



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед, кг
1	Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	1	шт.
2	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	57	кг.
3	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	1	шт.
4	Муфта переходная под РВД DN50 - DN25	Муфта переходная под РВД DN50 - DN25	1	шт.
5	Электромагнитный привод EA 45M	Электромагнитный привод EA 45M	1	шт.
6	Муфта СДУ-ПК Б 1/2"	Муфта СДУ-ПК Б 1/2"	1	шт.
7	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	1	шт.
8	Насадок NVC DN25(1")	Насадок NVC DN25(1") - 7 отв. Ø7.6	1	шт.
9	Ниппель под насадок DN 25	Ниппель под насадок DN 25	1	шт.
10	Заглушка 32x24 АПЭ21	Заглушка 32x24 АПЭ21	1	шт.
11	ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	Труба δ/ш 32x3,5 (DN25)	10,06	м.
12	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-1-33,7x3,2	3	шт.



ПРД-02/24-ПЛЮС-Ф-АСГПТ1								
Разработка рабочей документации «Объекты Культуры. Государственная филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств»								
Изм.	Кол.уч	Лист № док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Васильченко	<i>[Signature]</i>	05.24	Государственная филармония Якутии. Газовое автоматическое пожаротушение. Технологическая часть			
				05.24				
ГИП		Пащенко	<i>[Signature]</i>	05.24	Аксонетрическая схема. Светооператорская 4.Ф.07-1.02			
Н.контроль		Мыц	<i>[Signature]</i>	05.24				
						Стадия	Лист	Листов
						Р	17	
						ООО "Плюс Архитекс"		

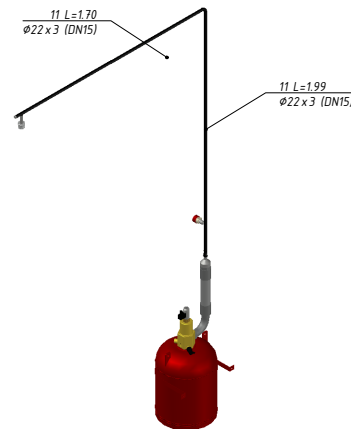
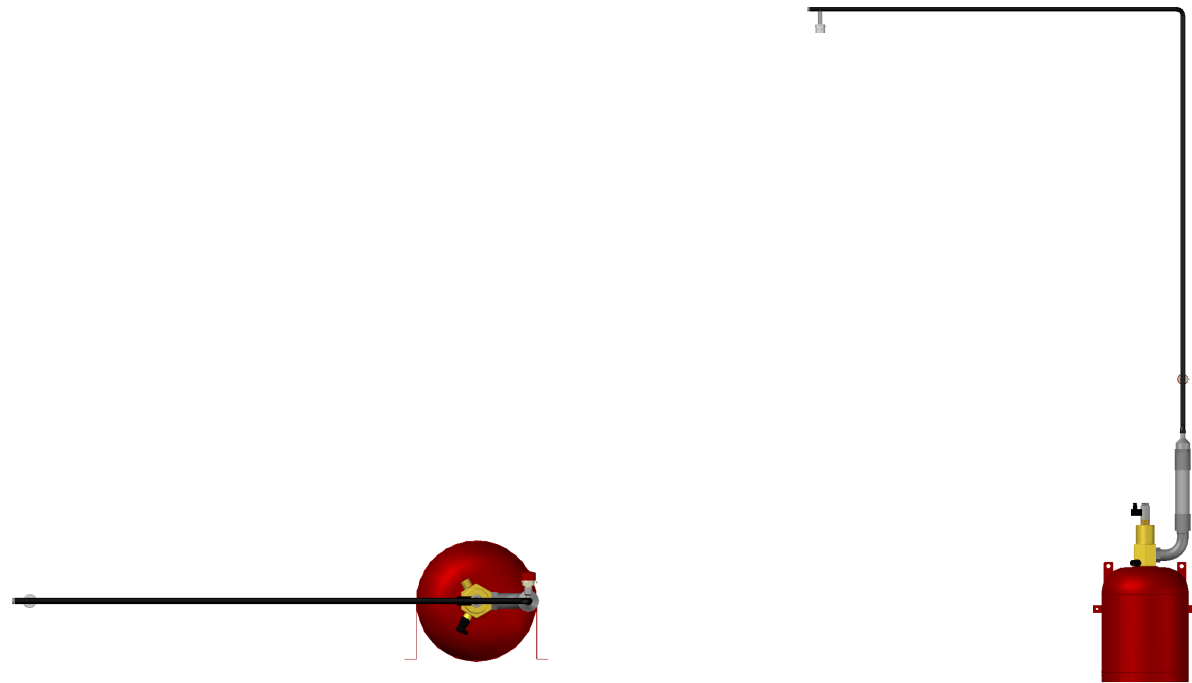
СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед, кг
1	Модуль МПА -ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Модуль МПА -ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	1	шт.
2	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	28	кг.
3	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	1	шт.
4	Муфта переходная под РВД DN50 - DN15	Муфта переходная под РВД DN50 - DN15	1	шт.
5	Электромагнитный привод EA 45M	Электромагнитный привод EA 45M	1	шт.
6	Муфта СДУ-ПК Б 1/2"	Муфта СДУ-ПК Б 1/2"	1	шт.
7	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	1	шт.
8	Насадок NVC DN15 (1/2")	Насадок NVC DN15 (1/2") - 7 отв. Ø2.9	1	шт.
9	Ниппель под насадок DN 15	Ниппель под насадок DN 15	1	шт.
10	Заглушка 22x15 АПЭ21	Заглушка 22x15 АПЭ21	1	шт.
11	ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	Труба δ/ш 22x3 (DN15)	3,70	м.
12	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-1-21,3x3,2	1	шт.



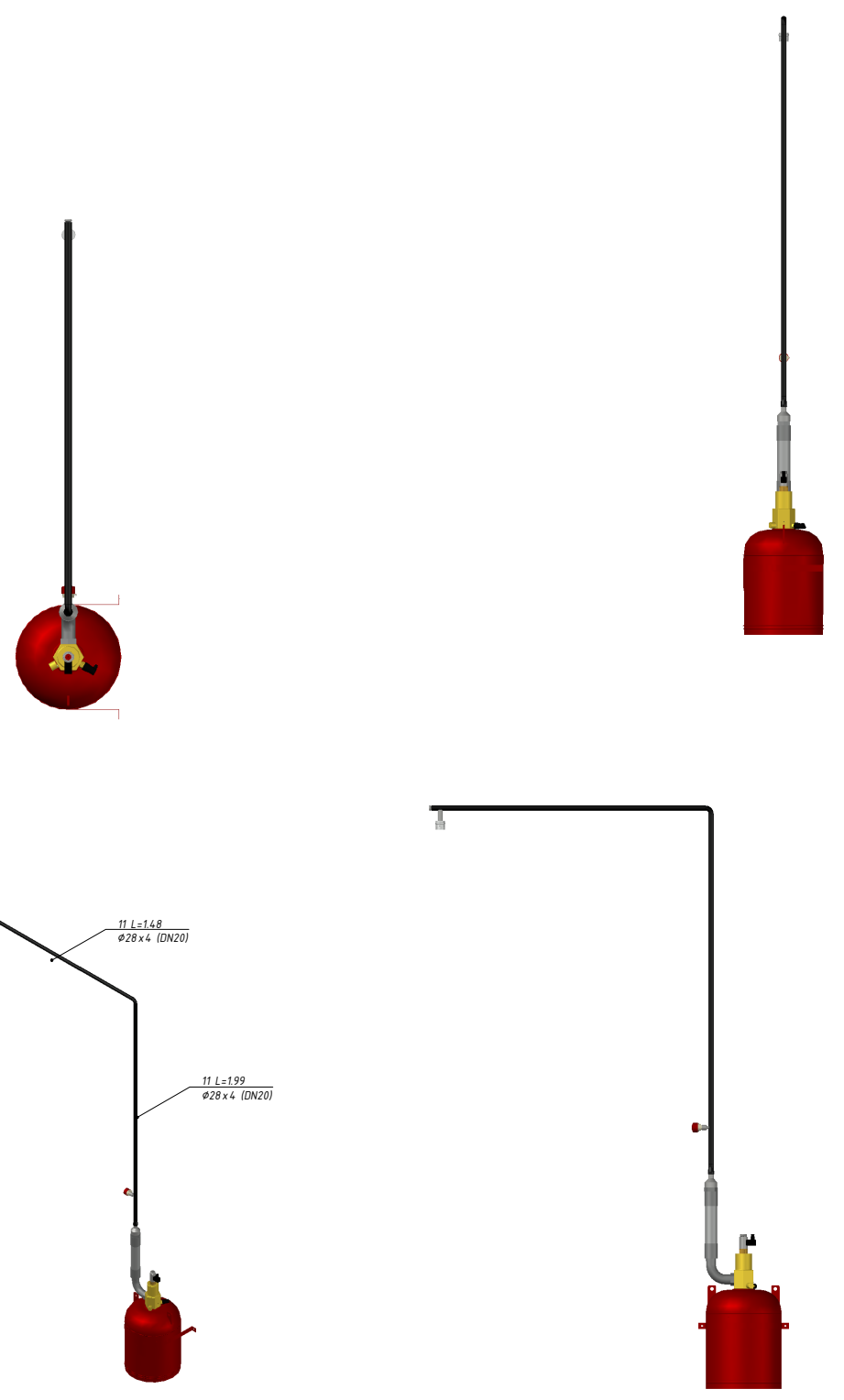
СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. N

Инв. N подл.

ПРД-02/24-ПЛУС-Ф-АСГПТ1					
Разработка рабочей документации «Объекты Культуры. Государственная Филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств»					
Изм.	Кол.уч	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Васильченко	<i>[Signature]</i>	05.24	
				05.24	
ГИП		Пашенко	<i>[Signature]</i>	05.24	
Н.контроль		Мыц	<i>[Signature]</i>	05.24	
Государственная филармония Якутии. Газовое автоматическое пожаротушение. Технологическая часть				Стадия	Лист
				P	18
Аксонетрическая схема. Видеопроекторная СВП 4.Ф.07-1.03				ООО "Плюс Архитекс"	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед, кг
1	Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	1	шт.
2	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	Sineco 1230 (ФК-5-1-12)	31	кг.
3	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	РВД DN50 2SN 70-BSP(Г)2-NPT(Ш)2-520-90-У1	1	шт.
4	Муфта переходная под РВД DN50 - DN20	Муфта переходная под РВД DN50 - DN20	1	шт.
5	Электромагнитный привод EA 45M	Электромагнитный привод EA 45M	1	шт.
6	Муфта СДУ-ПК Г 1/2"	Муфта СДУ-ПК Г 1/2"	1	шт.
7	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	1	шт.
8	Насадок NVC DN20 (3/4")	Насадок NVC DN20 (3/4") - 7 отв. Ø4.0	1	шт.
9	Ниппель под насадок DN 20	Ниппель под насадок DN 20	1	шт.
10	Заглушка 28x19 АПЭ21	Заглушка 28x19 АПЭ21	1	шт.
11	ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	Труба δ/ш 28x4 (DN20)	3,48	м.
12	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-1-26,9x3,2	1	шт.



СОГЛАСОВАНО:

Инв. N подл. Подпись и дата

Взам. инв. N

ПРД-02/24-ПЛЮС-Ф-АСГПТ1										
Разработка рабочей документации «Объекты Культуры. Государственная филармония Якутии. Арктический Центр Эпоса и Искусств»										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Государственная филармония Якутии. Газовое автоматическое пожаротушение. Технологическая часть			Стадия	
Разраб.		Васильченко		<i>[Signature]</i>	05.24				Р	
					05.24				Лист	
									19	
Лист	Листов									
ГИП	Пашенко					05.24	Аксонетрическая схема. Оператор субтитров 4.Ф.07-1.04			ООО "Плюс Архитекс"
Н.контроль	Мыц					05.24				

## Наименование компании, выполнившей расчет

### Приложение 1

## Отчет программы гидравлического расчета

---

### Информация о клиенте

Наименование компании:

Адрес:

Контактное лицо:

Контактный телефон:

### Информация о гидравлическом расчете

---

Наименование объекта расчета: Государственная филармония и Арктический центр эпоса и искусств в Саха (Якутия), г. Якутск

Номер гидравлического расчета: ГР 3095-09-24

Дата выполнения расчета: 09-сентября-2024 г., 14:03:11

Исполнитель: Горбунов Д.А.

Дополнительная информация:

## Информация по огнетушащему составу

Огнетушащий состав: Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Модуль: Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Емкость модуля ГПТ: 52 л

Количество модулей ГПТ: 1 шт.

Количество ГОТВ в одном модуле ГПТ: 28 кг

Плотность паров ГОТВ: 13.6 кг/куб. м

Нормативная объемная огнетушащая концентрация: 4.2 %

Начальное давление в модуле ГПТ: 4.2 МПа

Расчетное количество ГОТВ: 28.0 кг

Коэффициент загрузки модуля: 0.54 кг/л

Расчет массы ГОТВ при тушении огнетушащим веществом типа Sineco 1230 (ФК-5-1-12), производится в соответствии с приложением Д СП 485.1311500.2020



## Направление №3

### Наименование помещения: ПСТ ТП 1.Ф.07-1.05

---

Высота помещения: 3.5 м

Площадь помещения: 4.33 кв. м

Минимальная температура: 15 °С

Общий объем: 15.155 куб. м

Наименование объема 1: основной

Объем: 13.423 куб. м

Наименование объема 2: Фальшпотолок

Объем: 1.732 куб. м

Нормативная объемная концентрация: 4.20%

Коэффициент, учитывающий высоту расположения объекта относительно уровня моря, К3: 1

Коэффициент, учитывающий вид горючего материала, К4: 1

Площадь отверстий для сброса избыточного давления: 109 кв. см

Площадь постоянно открытых проемов: 0.00 кв. м

Площадь дополнительного проема для сброса избыточного давления определяется по приложению Ж СП 485.1311500.2020

### Система трубной разводки

Описание	Начальная точка	Конечная точка	Диаметр (Ду), мм	Длина, м	Перепад высот, м
Модуль	1	2	50	0.52	0.52
РВД	2	3	50	0.52	0.52
Труба	3	4	20	2.29	2.29
Труба	4	5	20	0.2	0
Труба	5	6	20	1.49	0
Труба	6	7	20	0.3	0
Труба	7	8	20	0.305	0
Труба/ Объем 1-1	8	NVC-180	20	0.4	-0.4
Труба	6	9	15	0.305	0
Труба/ Объем 2-1	9	NVC-180	15	0.1	-0.1

## Оборудование

---

Кол-во запускаемых модулей на направление: 1

Насадки:

Номер насадка	Кол-во отверстий	Посадочный диаметр, мм	Диаметр отверстия, мм	Объем
Объем 1-1	7	20	4.9	основной
Объем 2-1	7	15	2.0	Фальшпотолок

## Результаты гидравлического расчета

Наименование помещения: ПСТ ТП 1.Ф.07-1.05

Масса ГОТВ, для создания огнетушащей концентрации: 9.2 кг

Расчетное количество ГОТВ: 28.0 кг

Время выхода ГОТВ: 1.4 с

Внутренний объем трубопровода: 2.6 л

Внутренний объем трубопровода по отношению к объему жидкой фазы ГОТВ: 16 %

Наименование объема: основной

Минимальная концентрация ГОТВ, учитывающая вид горючего материала: 4.2 %

Проверочная концентрация в объеме: 4.20 %

Насадок	Количество ГОТВ, выпускаемое в объем, кг	Давление перед насадком, бар
Объем 1-1	7.8	23.8

Наименование объема: Фальшпотолок

Минимальная концентрация ГОТВ, учитывающая вид горючего материала: 4.2 %

Проверочная концентрация в объеме: 5.84 %

Насадок	Количество ГОТВ, выпускаемое в объем, кг	Давление перед насадком, бар
Объем 2-1	1.4	27.9

### Суммарное количество труб

Стандарт трубы	Диаметр (Ду), мм	Типоразмер	Общая длина, м
ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	20	ØТруба б/ш 28х4 (DN20)	4.99
ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	15	ØТруба б/ш 22х3 (DN15)	0.41



## Наименование компании, выполнившей расчет

### Приложение 2

#### Отчет программы гидравлического расчета

---

##### Информация о клиенте

Наименование компании:

Адрес:

Контактное лицо:

Контактный телефон:

##### Информация о гидравлическом расчете

---

Наименование объекта расчета: Государственная филармония и Арктический центр эпоса и искусств в Саха (Якутия), г. Якутск

Номер гидравлического расчета: ГР 3096-09-24

Дата выполнения расчета: 09-сентября-2024 г., 14:13:12

Исполнитель: Горбунов Д.А.

Дополнительная информация:

## Информация по огнетушащему составу

Огнетушащий состав: Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Модуль: Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Емкость модуля ГПТ: 52 л

Количество модулей ГПТ: 1 шт.

Количество ГОТВ в одном модуле ГПТ: 28 кг

Плотность паров ГОТВ: 13.6 кг/куб. м

Нормативная объемная огнетушащая концентрация: 4.2 %

Начальное давление в модуле ГПТ: 4.2 МПа

Расчетное количество ГОТВ: 28.0 кг

Коэффициент загрузки модуля: 0.54 кг/л

Расчет массы ГОТВ при тушении огнетушащим веществом типа Sineco 1230 (ФК-5-1-12), производится в соответствии с приложением Д СП 485.1311500.2020

## Направление №4

### Наименование помещения: Аппаратная СЗЗ 1.Ф.07-1.06

---

Высота помещения: 6.25 м

Площадь помещения: 4.58 кв. м

Минимальная температура: 15 °С

Общий объем: 28.625 куб. м

Наименование объема 1: основной

Объем: 13.282 куб. м

Наименование объема 2: Фальшпотолок

Объем: 15.343 куб. м

Нормативная объемная концентрация: 4.20%

Коэффициент, учитывающий высоту расположения объекта относительно уровня моря, К3: 1

Коэффициент, учитывающий вид горючего материала, К4: 1

Площадь отверстий для сброса избыточного давления: 109 кв. см

Площадь постоянно открытых проемов: 0.00 кв. м

Площадь дополнительного проема для сброса избыточного давления определяется по приложению Ж СП 485.1311500.2020

### Система трубной разводки

Описание	Начальная точка	Конечная точка	Диаметр (Ду), мм	Длина, м	Перепад высот, м
Модуль	1	2	50	0.52	0.52
РВД	2	3	50	0.52	0.52
Труба	3	4	15	5.04	5.04
Труба	4	5	15	0.2	0
Труба	5	6	15	0.355	0
Труба	6	7	15	0.3	0
Труба	7	8	15	0.305	0
Труба/ Объем 1-1	8	NVC-180	15	0.1	-0.1
Труба	6	9	15	0.305	0
Труба/ Объем 2-1	9	NVC-180	15	3.35	-3.35

## Оборудование

---

Кол-во запускаемых модулей на направление: 1

Насадки:

Номер насадка	Кол-во отверстий	Посадочный диаметр, мм	Диаметр отверстия, мм	Объем
Объем 1-1	7	15	3.1	основной
Объем 2-1	7	15	3.3	Фальшпотолок

## Результаты гидравлического расчета

Наименование помещения: Аппаратная СЗЗ 1.Ф.07-1.06

Масса ГОТВ, для создания огнетушащей концентрации: 17.4 кг

Расчетное количество ГОТВ: 28.0 кг

Время выхода ГОТВ: 4.5 с

Внутренний объем трубопровода: 3.0 л

Внутренний объем трубопровода по отношению к объему жидкой фазы ГОТВ: 18 %

Наименование объема: основной

Минимальная концентрация ГОТВ, учитывающая вид горючего материала: 4.2 %

Проверочная концентрация в объеме: 4.39 %

Насадок	Количество ГОТВ, выпускаемое в объем, кг	Давление перед насадком, бар
Объем 2-1	8.1	18.4

Наименование объема: Фальшпотолок

Минимальная концентрация ГОТВ, учитывающая вид горючего материала: 4.2 %

Проверочная концентрация в объеме: 4.39 %

Насадок	Количество ГОТВ, выпускаемое в объем, кг	Давление перед насадком, бар
Объем 1-1	9.3	18.6

### Суммарное количество труб

Стандарт трубы	Диаметр (Ду), мм	Типоразмер	Общая длина, м
ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	15	ØТруба б/ш 22х3 (DN15)	9.96



## Наименование компании, выполнившей расчет

### Приложение 3

## Отчет программы гидравлического расчета

---

### Информация о клиенте

Наименование компании:

Адрес:

Контактное лицо:

Контактный телефон:

### Информация о гидравлическом расчете

---

Наименование объекта расчета: Государственная филармония и Арктический центр эпоса и искусств в Саха (Якутия), г. Якутск

Номер гидравлического расчета: ГР 3097-09-24

Дата выполнения расчета: 09-сентября-2024 г., 14:30:30

Исполнитель: Горбунов Д.А.

Дополнительная информация:

## Информация по огнетушащему составу

Огнетушащий состав: Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Модуль: Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Емкость модуля ГПТ: 52 л

Количество модулей ГПТ: 1 шт.

Количество ГОТВ в одном модуле ГПТ: 51 кг

Плотность паров ГОТВ: 13.6 кг/куб. м

Нормативная объемная огнетушащая концентрация: 4.2 %

Начальное давление в модуле ГПТ: 4.2 МПа

Расчетное количество ГОТВ: 51.0 кг

Коэффициент загрузки модуля: 0.98 кг/л

Расчет массы ГОТВ при тушении огнетушащим веществом типа Sineco 1230 (ФК-5-1-12), производится в соответствии с приложением Д СП 485.1311500.2020

## Направление №5

### Наименование помещения: Операторская 1.Ф.07-1.11

---

Высота помещения: 2.7 м

Площадь помещения: 27.35 кв. м

Минимальная температура: 15 °С

Общий объем: 73.845 куб. м

Наименование объема 1: основной

Объем: 73.845 куб. м

Нормативная объемная концентрация: 4.20%

Коэффициент, учитывающий высоту расположения объекта относительно уровня моря, К3: 1

Коэффициент, учитывающий вид горючего материала, К4: 1

Площадь отверстий для сброса избыточного давления: 109 кв. см

Площадь постоянно открытых проемов: 0.00 кв. м

Площадь дополнительного проема для сброса избыточного давления определяется по приложению Ж СП 485.1311500.2020

### Система трубной разводки

Описание	Начальная точка	Конечная точка	Диаметр (Ду), мм	Длина, м	Перепад высот, м
Модуль	1	2	50	0.52	0.52
РВД	2	3	50	0.52	0.52
Труба	3	4	25	1.49	1.49
Труба	4	5	25	0.2	0
Труба	5	6	25	2.05	0
Труба	6	7	25	0.305	0
Труба/ Объем 1-1	7	NVC-180	25	0.1	-0.1

## Оборудование

---

Кол-во запускаемых модулей на направление: 1

Насадки:

Номер насадка	Кол-во отверстий	Посадочный диаметр, мм	Диаметр отверстия, мм	Объем
Объем 1-1	7	25	6.5	основной

## Результаты гидравлического расчета

---

Наименование помещения: Операторская 1.Ф.07-1.11

Масса ГОТВ, для создания огнетушащей концентрации: 44.8 кг

Расчетное количество ГОТВ: 51.0 кг

Время выхода ГОТВ: 6.1 с

Внутренний объем трубопровода: 3.0 л

Внутренний объем трубопровода по отношению к объему жидкой фазы ГОТВ: 10 %

Наименование объема: основной

Минимальная концентрация ГОТВ, учитывающая вид горючего материала: 4.2 %

Проверочная концентрация в объеме: 4.38 %

Насадок	Количество ГОТВ, выпускаемое в объем, кг	Давление перед насадком, бар
Объем 1-1	44.8	11.5

### Суммарное количество труб

Стандарт трубы	Диаметр (Ду), мм	Типоразмер	Общая длина, м
ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	25	øТруба б/ш 32х3,5 (DN25)	4.15

## Наименование компании, выполнившей расчет

### Приложение 4

## Отчет программы гидравлического расчета

---

### Информация о клиенте

Наименование компании:

Адрес:

Контактное лицо:

Контактный телефон:

### Информация о гидравлическом расчете

---

Наименование объекта расчета: Государственная филармония и Арктический центр эпоса и искусств в Саха (Якутия), г. Якутск

Номер гидравлического расчета: ГР 3098-09-24

Дата выполнения расчета: 09-сентября-2024 г., 14:43:14

Исполнитель: Горбунов Д.А.

Дополнительная информация:



## Информация по огнетушащему составу

Огнетушащий состав: Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Модуль: Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Емкость модуля ГПТ: 52 л

Количество модулей ГПТ: 1 шт.

Количество ГОТВ в одном модуле ГПТ: 33 кг

Плотность паров ГОТВ: 13.6 кг/куб. м

Нормативная объемная огнетушащая концентрация: 4.2 %

Начальное давление в модуле ГПТ: 4.2 МПа

Расчетное количество ГОТВ: 33.0 кг

Коэффициент загрузки модуля: 0.63 кг/л

Расчет массы ГОТВ при тушении огнетушащим веществом типа Sineco 1230 (ФК-5-1-12), производится в соответствии с приложением Д СП 485.1311500.2020

## Направление №6

### Наименование помещения: Вокальная камера 1.Ф.07-1.12

---

Высота помещения: 6.25 м

Площадь помещения: 7.34 кв. м

Минимальная температура: 15 °С

Общий объем: 45.875 куб. м

Наименование объема 1: основной

Объем: 21.286 куб. м

Наименование объема 2: Фальшпотолок

Объем: 24.589 куб. м

Нормативная объемная концентрация: 4.20%

Коэффициент, учитывающий высоту расположения объекта относительно уровня моря, К3: 1

Коэффициент, учитывающий вид горючего материала, К4: 1

Площадь отверстий для сброса избыточного давления: 109 кв. см

Площадь постоянно открытых проемов: 0.00 кв. м

Площадь дополнительного проема для сброса избыточного давления определяется по приложению Ж СП 485.1311500.2020

### Система трубной разводки

Описание	Начальная точка	Конечная точка	Диаметр (Ду), мм	Длина, м	Перепад высот, м
Модуль	1	2	50	0.52	0.52
РВД	2	3	50	0.52	0.52
Труба	3	4	20	5.04	5.04
Труба	4	5	20	0.2	0
Труба	5	6	20	0.824	0
Труба	6	7	15	0.3	0
Труба	7	8	15	0.305	0
Труба/ Объем 1-1	8	NVC-180	15	0.1	-0.1
Труба	6	9	15	0.305	0
Труба/ Объем 2-1	9	NVC-180	15	3.35	-3.35

## Оборудование

---

Кол-во запускаемых модулей на направление: 1

Насадки:

Номер насадка	Кол-во отверстий	Посадочный диаметр, мм	Диаметр отверстия, мм	Объем
Объем 1-1	7	15	3.3	основной
Объем 2-1	7	15	3.4	Фальшпотолок

## Результаты гидравлического расчета

Наименование помещения: Вокальная камера 1.Ф.07-1.12

Масса ГОТВ, для создания огнетушащей концентрации: 27.8 кг

Расчетное количество ГОТВ: 33.0 кг

Время выхода ГОТВ: 6.1 с

Внутренний объем трубопровода: 3.8 л

Внутренний объем трубопровода по отношению к объему жидкой фазы ГОТВ: 19 %

Наименование объема: основной

Минимальная концентрация ГОТВ, учитывающая вид горючего материала: 4.2 %

Проверочная концентрация в объеме: 4.50 %

Насадок	Количество ГОТВ, выпускаемое в объем, кг	Давление перед насадком, бар
Объем 2-1	13.3	17.3

Наименование объема: Фальшпотолок

Минимальная концентрация ГОТВ, учитывающая вид горючего материала: 4.2 %

Проверочная концентрация в объеме: 4.28 %

Насадок	Количество ГОТВ, выпускаемое в объем, кг	Давление перед насадком, бар
Объем 1-1	14.6	17.8

### Суммарное количество труб

Стандарт трубы	Диаметр (Ду), мм	Типоразмер	Общая длина, м
ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	20	ØТруба б/ш 28х4 (DN20)	6.06
ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	15	ØТруба б/ш 22х3 (DN15)	4.36

## Наименование компании, выполнившей расчет

### Приложение 5

## Отчет программы гидравлического расчета

---

### Информация о клиенте

Наименование компании:

Адрес:

Контактное лицо:

Контактный телефон:

### Информация о гидравлическом расчете

---

Наименование объекта расчета: Государственная филармония и Арктический центр эпоса и искусств в Саха (Якутия), г. Якутск

Номер гидравлического расчета: ГР 3099-09-24

Дата выполнения расчета: 09-сентября-2024 г., 14:52:45

Исполнитель: Горбунов Д.А.

Дополнительная информация:

## Информация по огнетушащему составу

Огнетушащий состав: Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Модуль: Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Емкость модуля ГПТ: 52 л

Количество модулей ГПТ: 1 шт.

Количество ГОТВ в одном модуле ГПТ: 28 кг

Плотность паров ГОТВ: 13.6 кг/куб. м

Нормативная объемная огнетушащая концентрация: 4.2 %

Начальное давление в модуле ГПТ: 4.2 МПа

Расчетное количество ГОТВ: 28.0 кг

Коэффициент загрузки модуля: 0.54 кг/л

Расчет массы ГОТВ при тушении огнетушащим веществом типа Sineco 1230 (ФК-5-1-12), производится в соответствии с приложением Д СП 485.1311500.2020



## Направление №7

### Наименование помещения: Аппаратная СУМОЯ 1.Ф.07-1.16

---

Высота помещения: 4.1 м

Площадь помещения: 8.58 кв. м

Минимальная температура: 15 °С

Общий объем: 35.178 куб. м

Наименование объема 1: основной

Объем: 27.456 куб. м

Наименование объема 2: Фальшпотолок

Объем: 7.722 куб. м

Нормативная объемная концентрация: 4.20%

Коэффициент, учитывающий высоту расположения объекта относительно уровня моря, К3: 1

Коэффициент, учитывающий вид горючего материала, К4: 1

Площадь отверстий для сброса избыточного давления: 109 кв. см

Площадь постоянно открытых проемов: 0.00 кв. м

Площадь дополнительного проема для сброса избыточного давления определяется по приложению Ж СП 485.1311500.2020

### Система трубной разводки

Описание	Начальная точка	Конечная точка	Диаметр (Ду), мм	Длина, м	Перепад высот, м
Модуль	1	2	50	0.52	0.52
РВД	2	3	50	0.52	0.52
Труба	3	4	20	2.89	2.89
Труба	4	5	20	0.2	0
Труба	5	6	20	2.39	0
Труба	6	7	15	0.3	0
Труба	7	8	15	0.305	0
Труба/ Объем 1-1	8	NVC-180	15	0.9	-0.9
Труба	6	9	15	0.305	0
Труба/ Объем 2-1	9	NVC-180	15	0.1	-0.1

## Оборудование

---

Кол-во запускаемых модулей на направление: 1

Насадки:

Номер насадка	Кол-во отверстий	Посадочный диаметр, мм	Диаметр отверстия, мм	Объем
Объем 1-1	7	15	4.0	основной
Объем 2-1	7	15	2.0	Фальшпотолок

## Результаты гидравлического расчета

---

Наименование помещения: Аппаратная СУМОЯ 1.Ф.07-1.16

Масса ГОТВ, для создания огнетушащей концентрации: 21.3 кг

Расчетное количество ГОТВ: 28.0 кг

Время выхода ГОТВ: 4.9 с

Внутренний объем трубопровода: 3.1 л

Внутренний объем трубопровода по отношению к объему жидкой фазы ГОТВ: 18 %

Наименование объема: основной

Минимальная концентрация ГОТВ, учитывающая вид горючего материала: 4.2 %

Проверочная концентрация в объеме: 4.37 %

Насадок	Количество ГОТВ, выпускаемое в объем, кг	Давление перед насадком, бар
Объем 1-1	16.6	19.5

Наименование объема: Фальшпотолок

Минимальная концентрация ГОТВ, учитывающая вид горючего материала: 4.2 %

Проверочная концентрация в объеме: 4.42 %

Насадок	Количество ГОТВ, выпускаемое в объем, кг	Давление перед насадком, бар
Объем 2-1	4.7	23.9

### Суммарное количество труб

Стандарт трубы	Диаметр (Ду), мм	Типоразмер	Общая длина, м
ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	20	ØТруба б/ш 28х4 (DN20)	5.48
ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	15	ØТруба б/ш 22х3 (DN15)	1.91

## Наименование компании, выполнившей расчет

### Приложение 6

## Отчет программы гидравлического расчета

---

### Информация о клиенте

Наименование компании:

Адрес:

Контактное лицо:

Контактный телефон:

### Информация о гидравлическом расчете

---

Наименование объекта расчета: Государственная филармония и Арктический центр эпоса и искусств в Саха (Якутия), г. Якутск

Номер гидравлического расчета: ГР 3100-09-24

Дата выполнения расчета: 09-сентября-2024 г., 15:03:07

Исполнитель: Горбунов Д.А.

Дополнительная информация:

## Информация по огнетушащему составу

Огнетушащий состав: Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Модуль: Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Емкость модуля ГПТ: 52 л

Количество модулей ГПТ: 1 шт.

Количество ГОТВ в одном модуле ГПТ: 28 кг

Плотность паров ГОТВ: 13.6 кг/куб. м

Нормативная объемная огнетушащая концентрация: 4.2 %

Начальное давление в модуле ГПТ: 4.2 МПа

Расчетное количество ГОТВ: 28.0 кг

Коэффициент загрузки модуля: 0.54 кг/л

Расчет массы ГОТВ при тушении огнетушащим веществом типа Sineco 1230 (ФК-5-1-12), производится в соответствии с приложением Д СП 485.1311500.2020

## Направление №8

### Наименование помещения: Аппаратная-1 ЦСМЗС и СЗУ 1.Ф.07-1.18

---

Высота помещения: 4.1 м

Площадь помещения: 7.7 кв. м

Минимальная температура: 15 °С

Общий объем: 31.57 куб. м

Наименование объема 1: основной

Объем: 23.87 куб. м

Наименование объема 2: Фальшпотолок

Объем: 7.7 куб. м

Нормативная объемная концентрация: 4.20%

Коэффициент, учитывающий высоту расположения объекта относительно уровня моря, К3: 1

Коэффициент, учитывающий вид горючего материала, К4: 1

Площадь отверстий для сброса избыточного давления: 109 кв. см

Площадь постоянно открытых проемов: 0.00 кв. м

Площадь дополнительного проема для сброса избыточного давления определяется по приложению Ж СП 485.1311500.2020



### Система трубной разводки

Описание	Начальная точка	Конечная точка	Диаметр (Ду), мм	Длина, м	Перепад высот, м
Модуль	1	2	50	0.52	0.52
РВД	2	3	50	0.52	0.52
Труба	3	4	20	2.89	2.89
Труба	4	5	20	0.2	0
Труба	5	6	20	1.284	0
Труба	6	7	15	0.3	0
Труба	7	8	15	0.305	0
Труба/ Объем 1-1	8	NVC-180	15	1	-1
Труба	6	9	15	0.305	0
Труба/ Объем 2-1	9	NVC-180	15	0.1	-0.1

## Оборудование

---

Кол-во запускаемых модулей на направление: 1

Насадки:

Номер насадка	Кол-во отверстий	Посадочный диаметр, мм	Диаметр отверстия, мм	Объем
Объем 1-1	7	15	4.5	основной
Объем 2-1	7	15	2.4	Фальшпотолок

## Результаты гидравлического расчета

Наименование помещения: Аппаратная-1 ЦСМЗС и СЗУ 1.Ф.07-1.18

Масса ГОТВ, для создания огнетушащей концентрации: 19.2 кг

Расчетное количество ГОТВ: 28.0 кг

Время выхода ГОТВ: 3.6 с

Внутренний объем трубопровода: 2.8 л

Внутренний объем трубопровода по отношению к объему жидкой фазы ГОТВ: 16 %

Наименование объема: основной

Минимальная концентрация ГОТВ, учитывающая вид горючего материала: 4.2 %

Проверочная концентрация в объеме: 4.26 %

Насадок	Количество ГОТВ, выпускаемое в объем, кг	Давление перед насадком, бар
Объем 1-1	14.1	17.6

Наименование объема: Фальшпотолок

Минимальная концентрация ГОТВ, учитывающая вид горючего материала: 4.2 %

Проверочная концентрация в объеме: 4.77 %

Насадок	Количество ГОТВ, выпускаемое в объем, кг	Давление перед насадком, бар
Объем 2-1	5.1	24.2

### Суммарное количество труб

Стандарт трубы	Диаметр (Ду), мм	Типоразмер	Общая длина, м
ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	20	ØТруба б/ш 28х4 (DN20)	4.37
ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	15	ØТруба б/ш 22х3 (DN15)	2.01

## Наименование компании, выполнившей расчет

### Приложение 7

## Отчет программы гидравлического расчета

---

### Информация о клиенте

Наименование компании:

Адрес:

Контактное лицо:

Контактный телефон:

### Информация о гидравлическом расчете

---

Наименование объекта расчета: Государственная филармония и Арктический центр эпоса и искусств в Саха (Якутия), г. Якутск

Номер гидравлического расчета: ГР 3105-09-24

Дата выполнения расчета: 09-сентября-2024 г., 16:30:47

Исполнитель: Горбунов Д.А.

Дополнительная информация:

## Информация по огнетушащему составу

Огнетушащий состав: Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Модуль: Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Емкость модуля ГПТ: 52 л

Количество модулей ГПТ: 1 шт.

Количество ГОТВ в одном модуле ГПТ: 28 кг

Плотность паров ГОТВ: 13.6 кг\*куб. м

Нормативная объемная огнетушащая концентрация: 4.2 %

Начальное давление в модуле ГПТ: 4.2 МПа

Расчетное количество ГОТВ: 28.0 кг

Коэффициент загрузки модуля: 0.54 кг/л

Расчет массы ГОТВ при тушении огнетушащим веществом типа Sineco 1230 (ФК-5-1-12), производится в соответствии с приложением Д СП 485.1311500.2020

## Направление №5

### Наименование помещения: Диммерная СПО 2.Ф.07-1.25

---

Высота помещения: 2.4 м

Площадь помещения: 11.22 кв. м

Минимальная температура: 15 °С

Общий объем: 26.928 куб. м

Наименование объема 1: основной

Объем: 23.562 куб. м

Наименование объема 2: Фальшпотолок

Объем: 3.366 куб. м

Нормативная объемная концентрация: 4.20%

Коэффициент, учитывающий высоту расположения объекта относительно уровня моря, К3: 1

Коэффициент, учитывающий вид горючего материала, К4: 1

Площадь отверстий для сброса избыточного давления: 104 кв. см

Площадь постоянно открытых проемов: 0.00 кв. м

Площадь дополнительного проема для сброса избыточного давления определяется по приложению Ж СП 485.1311500.2020

### Система трубной разводки

Описание	Начальная точка	Конечная точка	Диаметр (Ду), мм	Длина, м	Перепад высот, м
Модуль	1	2	50	0.52	0.52
РВД	2	3	50	0.52	0.52
Труба	3	4	20	1.19	1.19
Труба	4	5	20	0.2	0
Труба	5	6	20	1.396	0
Труба	6	7	20	0.3	0
Труба	7	8	20	0.305	0
Труба/ Объем 1-1	8	NVC-180	20	0.3	-0.3
Труба	6	9	15	0.305	0
Труба/ Объем 2-1	9	NVC-180	15	0.1	-0.1



## Оборудование

---

Кол-во запускаемых модулей на направление: 1

Насадки:

Номер насадка	Кол-во отверстий	Посадочный диаметр, мм	Диаметр отверстия, мм	Объем
Объем 1-1	7	20	4.6	основной
Объем 2-1	7	15	1.9	Фальшпотолок

## Результаты гидравлического расчета

---

Наименование помещения: Диммерная СПО 2.Ф.07-1.25

Масса ГОТВ, для создания огнетушащей концентрации: 16.3 кг

Расчетное количество ГОТВ: 28.0 кг

Время выхода ГОТВ: 2.7 с

Внутренний объем трубопровода: 2.2 л

Внутренний объем трубопровода по отношению к объему жидкой фазы ГОТВ: 13 %

Наименование объема: основной

Минимальная концентрация ГОТВ, учитывающая вид горючего материала: 4.2 %

Проверочная концентрация в объеме: 4.26 %

Насадок	Количество ГОТВ, выпускаемое в объем, кг	Давление перед насадком, бар
Объем 1-1	13.9	23.5

Наименование объема: Фальшпотолок

Минимальная концентрация ГОТВ, учитывающая вид горючего материала: 4.2 %

Проверочная концентрация в объеме: 5.29 %

Насадок	Количество ГОТВ, выпускаемое в объем, кг	Давление перед насадком, бар
Объем 2-1	2.5	26.6

### Суммарное количество труб

Стандарт трубы	Диаметр (Ду), мм	Типоразмер	Общая длина, м
ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	20	ØТруба б/ш 28х4 (DN20)	3.69
ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	15	ØТруба б/ш 22х3 (DN15)	0.41

## Наименование компании, выполнившей расчет

### Приложение 8

## Отчет программы гидравлического расчета

---

### Информация о клиенте

Наименование компании:

Адрес:

Контактное лицо:

Контактный телефон:

### Информация о гидравлическом расчете

---

Наименование объекта расчета: Государственная филармония и Арктический центр эпоса и искусств в Саха (Якутия), г. Якутск

Номер гидравлического расчета: ГР 3106-09-24

Дата выполнения расчета: 09-сентября-2024 г., 16:34:41

Исполнитель: Горбунов Д.А.

Дополнительная информация:

## Информация по огнетушащему составу

Огнетушащий состав: Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Модуль: Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Емкость модуля ГПТ: 52 л

Количество модулей ГПТ: 1 шт.

Количество ГОТВ в одном модуле ГПТ: 28 кг

Плотность паров ГОТВ: 13.6 кг\*куб. м

Нормативная объемная огнетушащая концентрация: 4.2 %

Начальное давление в модуле ГПТ: 4.2 МПа

Расчетное количество ГОТВ: 28.0 кг

Коэффициент загрузки модуля: 0.54 кг/л

Расчет массы ГОТВ при тушении огнетушащим веществом типа Sineco 1230 (ФК-5-1-12), производится в соответствии с приложением Д СП 485.1311500.2020

## Направление №6

### Наименование помещения: Аппаратная КУС 2.Ф.07-1.26

---

Высота помещения: 2.4 м

Площадь помещения: 14.03 кв. м

Минимальная температура: 15 °С

Общий объем: 33.672 куб. м

Наименование объема 1: основной

Объем: 29.463 куб. м

Наименование объема 2: Фальшпотолок

Объем: 4.209 куб. м

Нормативная объемная концентрация: 4.20%

Коэффициент, учитывающий высоту расположения объекта относительно уровня моря, К3: 1

Коэффициент, учитывающий вид горючего материала, К4: 1

Площадь отверстий для сброса избыточного давления: 98 кв. см

Площадь постоянно открытых проемов: 0.00 кв. м

Площадь дополнительного проема для сброса избыточного давления определяется по приложению Ж СП 485.1311500.2020

### Система трубной разводки

Описание	Начальная точка	Конечная точка	Диаметр (Ду), мм	Длина, м	Перепад высот, м
Модуль	1	2	50	0.52	0.52
РВД	2	3	50	0.52	0.52
Труба	3	4	20	1.19	1.19
Труба	4	5	20	0.2	0
Труба	5	6	20	1.804	0
Труба	6	7	20	0.3	0
Труба	7	8	20	0.305	0
Труба/ Объем 1-1	8	NVC-180	20	0.3	-0.3
Труба	6	9	15	0.305	0
Труба/ Объем 2-1	9	NVC-180	15	0.1	-0.1

## Оборудование

---

Кол-во запускаемых модулей на направление: 1

Насадки:

Номер насадка	Кол-во отверстий	Посадочный диаметр, мм	Диаметр отверстия, мм	Объем
Объем 1-1	7	20	4.6	основной
Объем 2-1	7	15	1.9	Фальшпотолок



## Результаты гидравлического расчета

---

Наименование помещения: Аппаратная КУС 2.Ф.07-1.26

Масса ГОТВ, для создания огнетушащей концентрации: 20.4 кг

Расчетное количество ГОТВ: 28.0 кг

Время выхода ГОТВ: 3.5 с

Внутренний объем трубопровода: 2.3 л

Внутренний объем трубопровода по отношению к объему жидкой фазы ГОТВ: 14 %

Наименование объема: основной

Минимальная концентрация ГОТВ, учитывающая вид горючего материала: 4.2 %

Проверочная концентрация в объеме: 4.26 %

Насадок	Количество ГОТВ, выпускаемое в объем, кг	Давление перед насадком, бар
Объем 1-1	17.3	21.4

Наименование объема: Фальшпотолок

Минимальная концентрация ГОТВ, учитывающая вид горючего материала: 4.2 %

Проверочная концентрация в объеме: 5.29 %

Насадок	Количество ГОТВ, выпускаемое в объем, кг	Давление перед насадком, бар
Объем 2-1	3.1	24.2

### Суммарное количество труб

Стандарт трубы	Диаметр (Ду), мм	Типоразмер	Общая длина, м
ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	20	ØТруба б/ш 28х4 (DN20)	4.10
ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	15	ØТруба б/ш 22х3 (DN15)	0.41

## Наименование компании, выполнившей расчет

### Приложение 9

## Отчет программы гидравлического расчета

---

### Информация о клиенте

Наименование компании:

Адрес:

Контактное лицо:

Контактный телефон:

### Информация о гидравлическом расчете

---

Наименование объекта расчета: Государственная филармония и Арктический центр эпоса и искусств в Саха (Якутия), г. Якутск

Номер гидравлического расчета: ГР 3110-09-24

Дата выполнения расчета: 09-сентября-2024 г., 17:23:14

Исполнитель: Горбунов Д.А.

Дополнительная информация:

## Информация по огнетушащему составу

Огнетушащий состав: Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Модуль: Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Емкость модуля ГПТ: 52 л

Количество модулей ГПТ: 1 шт.

Количество ГОТВ в одном модуле ГПТ: 28 кг

Плотность паров ГОТВ: 13.6 кг\*куб. м

Нормативная объемная огнетушащая концентрация: 4.2 %

Начальное давление в модуле ГПТ: 4.2 МПа

Расчетное количество ГОТВ: 28.0 кг

Коэффициент загрузки модуля: 0.54 кг/л

Расчет массы ГОТВ при тушении огнетушащим веществом типа Sineco 1230 (ФК-5-1-12), производится в соответствии с приложением Д СП 485.1311500.2020

## Направление №4

### Наименование помещения: Аппаратная СЗУ 3.Ф.04.05

---

Высота помещения: 2.9 м

Площадь помещения: 7.53 кв. м

Минимальная температура: 15 °С

Общий объем: 21.837 куб. м

Наименование объема 1: основной

Объем: 21.837 куб. м

Нормативная объемная концентрация: 4.20%

Коэффициент, учитывающий высоту расположения объекта относительно уровня моря, К3: 1

Коэффициент, учитывающий вид горючего материала, К4: 1

Площадь отверстий для сброса избыточного давления: 35 кв. см

Площадь постоянно открытых проемов: 0.00 кв. м

Площадь дополнительного проема для сброса избыточного давления определяется по приложению Ж СП 485.1311500.2020

### Система трубной разводки

Описание	Начальная точка	Конечная точка	Диаметр (Ду), мм	Длина, м	Перепад высот, м
Модуль	1	2	50	0.52	0.52
РВД	2	3	50	0.52	0.52
Труба	3	4	15	1.69	1.69
Труба	4	5	15	1.33	0
Труба/ Объем 1-1	5	NVC-180	15	0.1	-0.1

## Оборудование

---

Кол-во запускаемых модулей на направление: 1

Насадки:

Номер насадка	Кол-во отверстий	Посадочный диаметр, мм	Диаметр отверстия, мм	Объем
Объем 1-1	7	15	2.6	основной

## Результаты гидравлического расчета

---

Наименование помещения: Аппаратная СЗУ 3.Ф.04.05

Масса ГОТВ, для создания огнетушащей концентрации: 13.3 кг

Расчетное количество ГОТВ: 28.0 кг

Время выхода ГОТВ: 6.4 с

Внутренний объем трубопровода: 1.6 л

Внутренний объем трубопровода по отношению к объему жидкой фазы ГОТВ: 10 %

Наименование объема: основной

Минимальная концентрация ГОТВ, учитывающая вид горючего материала: 4.2 %

Проверочная концентрация в объеме: 4.39 %

Насадок	Количество ГОТВ, выпускаемое в объем, кг	Давление перед насадком, бар
Объем 1-1	13.3	31.6



### Суммарное количество труб

Стандарт трубы	Диаметр (Ду), мм	Типоразмер	Общая длина, м
ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	15	ØТруба б/ш 22х3 (DN15)	3.12

## Наименование компании, выполнившей расчет

### Приложение 10

## Отчет программы гидравлического расчета

---

### Информация о клиенте

Наименование компании:

Адрес:

Контактное лицо:

Контактный телефон:

### Информация о гидравлическом расчете

---

Наименование объекта расчета: Государственная филармония и Арктический центр эпоса и искусств в Саха (Якутия), г. Якутск

Номер гидравлического расчета: ГР 3111-09-24

Дата выполнения расчета: 09-сентября-2024 г., 17:32:51

Исполнитель: Горбунов Д.А.

Дополнительная информация:

## Информация по огнетушащему составу

Огнетушащий состав: Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Модуль: Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Емкость модуля ГПТ: 52 л

Количество модулей ГПТ: 1 шт.

Количество ГОТВ в одном модуле ГПТ: 41 кг

Плотность паров ГОТВ: 13.6 кг\*куб. м

Нормативная объемная огнетушащая концентрация: 4.2 %

Начальное давление в модуле ГПТ: 4.2 МПа

Расчетное количество ГОТВ: 40.7 кг

Коэффициент загрузки модуля: 0.78 кг/л

Расчет массы ГОТВ при тушении огнетушащим веществом типа Sineco 1230 (ФК-5-1-12), производится в соответствии с приложением Д СП 485.1311500.2020

## Направление №5

### Наименование помещения: Аппаратная СЗУ 3.Ф.07-1.08

---

Высота помещения: 2.9 м

Площадь помещения: 20.39 кв. м

Минимальная температура: 15 °С

Общий объем: 59.131 куб. м

Наименование объема 1: основной

Объем: 59.131 куб. м

Нормативная объемная концентрация: 4.20%

Коэффициент, учитывающий высоту расположения объекта относительно уровня моря, К3: 1

Коэффициент, учитывающий вид горючего материала, К4: 1

Площадь отверстий для сброса избыточного давления: 95 кв. см

Площадь постоянно открытых проемов: 0.00 кв. м

Площадь дополнительного проема для сброса избыточного давления определяется по приложению Ж СП 485.1311500.2020

### Система трубной разводки

Описание	Начальная точка	Конечная точка	Диаметр (Ду), мм	Длина, м	Перепад высот, м
Модуль	1	2	50	0.52	0.52
РВД	2	3	50	0.52	0.52
Труба	3	4	25	1.69	1.69
Труба	4	5	25	3.133	0
Труба/ Объем 1-1	5	NVC-180	25	0.1	-0.1

## Оборудование

---

Кол-во запускаемых модулей на направление: 1

Насадки:

Номер насадка	Кол-во отверстий	Посадочный диаметр, мм	Диаметр отверстия, мм	Объем
Объем 1-1	7	25	4.9	основной

## Результаты гидравлического расчета

---

Наименование помещения: Аппаратная СЗУ 3.Ф.07-1.08

Масса ГОТВ, для создания огнетушащей концентрации: 35.9 кг

Расчетное количество ГОТВ: 40.7 кг

Время выхода ГОТВ: 6.4 с

Внутренний объем трубопровода: 3.4 л

Внутренний объем трубопровода по отношению к объему жидкой фазы ГОТВ: 14 %

Наименование объема: основной

Минимальная концентрация ГОТВ, учитывающая вид горючего материала: 4.2 %

Проверочная концентрация в объеме: 4.39 %

Насадок	Количество ГОТВ, выпускаемое в объем, кг	Давление перед насадком, бар
Объем 1-1	35.9	17.9

### Суммарное количество труб

Стандарт трубы	Диаметр (Ду), мм	Типоразмер	Общая длина, м
ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	25	øТруба б/ш 32х3,5 (DN25)	4.92



## Наименование компании, выполнившей расчет

### Приложение 11

## Отчет программы гидравлического расчета

---

### Информация о клиенте

Наименование компании:

Адрес:

Контактное лицо:

Контактный телефон:

### Информация о гидравлическом расчете

---

Наименование объекта расчета: Государственная филармония и Арктический центр эпоса и искусств в Саха (Якутия), г. Якутск

Номер гидравлического расчета: ГР 3116-09-24

Дата выполнения расчета: 10-сентября-2024 г., 11:04:55

Исполнитель: Горбунов Д.А.

Дополнительная информация:

## Информация по огнетушащему составу

Огнетушащий состав: Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Модуль: Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Емкость модуля ГПТ: 52 л

Количество модулей ГПТ: 1 шт.

Количество ГОТВ в одном модуле ГПТ: 49 кг

Плотность паров ГОТВ: 13.6 кг\*куб. м

Нормативная объемная огнетушащая концентрация: 4.2 %

Начальное давление в модуле ГПТ: 4.2 МПа

Расчетное количество ГОТВ: 48.3 кг

Коэффициент загрузки модуля: 0.93 кг/л

Расчет массы ГОТВ при тушении огнетушащим веществом типа Sineco 1230 (ФК-5-1-12), производится в соответствии с приложением Д СП 485.1311500.2020

## Направление №5

### Наименование помещения: Помещение синхрорезерва 4.Ф.07-1.01

---

Высота помещения: 3.2 м

Площадь помещения: 22.21 кв. м

Минимальная температура: 15 °С

Общий объем: 71.072 куб. м

Наименование объема 1: основной

Объем: 71.072 куб. м

Нормативная объемная концентрация: 4.20%

Коэффициент, учитывающий высоту расположения объекта относительно уровня моря, К3: 1

Коэффициент, учитывающий вид горючего материала, К4: 1

Площадь отверстий для сброса избыточного давления: 117 кв. см

Площадь постоянно открытых проемов: 0.00 кв. м

Площадь дополнительного проема для сброса избыточного давления определяется по приложению Ж СП 485.1311500.2020

### Система трубной разводки

Описание	Начальная точка	Конечная точка	Диаметр (Ду), мм	Длина, м	Перепад высот, м
Модуль	1	2	50	0.52	0.52
РВД	2	3	50	0.52	0.52
Труба	3	4	25	1.99	1.99
Труба	4	5	25	1.998	0
Труба	5	6	25	1.773	0
Труба/ Объем 1-1	6	NVC-360	25	0.1	-0.1

## Оборудование

---

Кол-во запускаемых модулей на направление: 1

Насадки:

Номер насадка	Кол-во отверстий	Посадочный диаметр, мм	Диаметр отверстия, мм	Объем
Объем 1-1	16	25	4.1	основной

## Результаты гидравлического расчета

---

Наименование помещения: Помещение синхрперевода 4.Ф.07-1.01

Масса ГОТВ, для создания огнетушащей концентрации: 43.1 кг

Расчетное количество ГОТВ: 48.3 кг

Время выхода ГОТВ: 6.2 с

Внутренний объем трубопровода: 3.9 л

Внутренний объем трубопровода по отношению к объему жидкой фазы ГОТВ: 13 %

Наименование объема: основной

Минимальная концентрация ГОТВ, учитывающая вид горючего материала: 4.2 %

Проверочная концентрация в объеме: 4.39 %

Насадок	Количество ГОТВ, выпускаемое в объем, кг	Давление перед насадком, бар
Объем 1-1	43.1	12.5

### Суммарное количество труб

Стандарт трубы	Диаметр (Ду), мм	Типоразмер	Общая длина, м
ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	25	øТруба б/ш 32х3,5 (DN25)	5.86

## Наименование компании, выполнившей расчет

### Приложение 12

## Отчет программы гидравлического расчета

---

### Информация о клиенте

Наименование компании:

Адрес:

Контактное лицо:

Контактный телефон:

### Информация о гидравлическом расчете

---

Наименование объекта расчета: Государственная филармония и Арктический центр эпоса и искусств в Саха (Якутия), г. Якутск

Номер гидравлического расчета: ГР 3119-09-24

Дата выполнения расчета: 10-сентября-2024 г., 11:28:07

Исполнитель: Горбунов Д.А.

Дополнительная информация:



## Информация по огнетушащему составу

Огнетушащий состав: Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Модуль: Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Емкость модуля ГПТ: 52 л

Количество модулей ГПТ: 1 шт.

Количество ГОТВ в одном модуле ГПТ: 57 кг

Плотность паров ГОТВ: 13.6 кг\*куб. м

Нормативная объемная огнетушащая концентрация: 4.2 %

Начальное давление в модуле ГПТ: 4.2 МПа

Расчетное количество ГОТВ: 56.1 кг

Коэффициент загрузки модуля: 1.08 кг/л

Расчет массы ГОТВ при тушении огнетушащим веществом типа Sineco 1230 (ФК-5-1-12), производится в соответствии с приложением Д СП 485.1311500.2020

## Направление №8

### Наименование помещения: Светооператорская 4.Ф.07-1.02

---

Высота помещения: 3.2 м

Площадь помещения: 26 кв. м

Минимальная температура: 15 °С

Общий объем: 83.2 куб. м

Наименование объема 1: основной

Объем: 83.2 куб. м

Нормативная объемная концентрация: 4.20%

Коэффициент, учитывающий высоту расположения объекта относительно уровня моря, К3: 1

Коэффициент, учитывающий вид горючего материала, К4: 1

Площадь отверстий для сброса избыточного давления: 110 кв. см

Площадь постоянно открытых проемов: 0.00 кв. м

Площадь дополнительного проема для сброса избыточного давления определяется по приложению Ж СП 485.1311500.2020

### Система трубной разводки

Описание	Начальная точка	Конечная точка	Диаметр (Ду), мм	Длина, м	Перепад высот, м
Модуль	1	2	50	0.52	0.52
РВД	2	3	50	0.52	0.52
Труба	3	4	25	1.99	1.99
Труба	4	5	25	3.398	0
Труба	5	6	25	4.242	0
Труба	6	7	25	0.417	0
Труба/ Объем 1-1	7	NVC-180	25	0.1	-0.1

## Оборудование

---

Кол-во запускаемых модулей на направление: 1

Насадки:

Номер насадка	Кол-во отверстий	Посадочный диаметр, мм	Диаметр отверстия, мм	Объем
Объем 1-1	7	25	7.6	основной

## Результаты гидравлического расчета

---

Наименование помещения: Светооператорская 4.Ф.07-1.02

Масса ГОТВ, для создания огнетушащей концентрации: 50.5 кг

Расчетное количество ГОТВ: 56.1 кг

Время выхода ГОТВ: 7.8 с

Внутренний объем трубопровода: 6.0 л

Внутренний объем трубопровода по отношению к объему жидкой фазы ГОТВ: 17 %

Наименование объема: основной

Минимальная концентрация ГОТВ, учитывающая вид горючего материала: 4.2 %

Проверочная концентрация в объеме: 4.38 %

Насадок	Количество ГОТВ, выпускаемое в объем, кг	Давление перед насадком, бар
Объем 1-1	50.5	6.8

**Суммарное количество труб**

Стандарт трубы	Диаметр (Ду), мм	Типоразмер	Общая длина, м
ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	25	øТруба б/ш 32х3,5 (DN25)	10.15

## Наименование компании, выполнившей расчет

### Приложение 13

## Отчет программы гидравлического расчета

---

### Информация о клиенте

Наименование компании:

Адрес:

Контактное лицо:

Контактный телефон:

### Информация о гидравлическом расчете

---

Наименование объекта расчета: Государственная филармония и Арктический центр эпоса и искусств в Саха (Якутия), г. Якутск

Номер гидравлического расчета: ГР 3118-09-24

Дата выполнения расчета: 10-сентября-2024 г., 11:14:53

Исполнитель: Горбунов Д.А.

Дополнительная информация:

## Информация по огнетушащему составу

Огнетушащий состав: Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Модуль: Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Емкость модуля ГПТ: 52 л

Количество модулей ГПТ: 1 шт.

Количество ГОТВ в одном модуле ГПТ: 28 кг

Плотность паров ГОТВ: 13.6 кг\*куб. м

Нормативная объемная огнетушащая концентрация: 4.2 %

Начальное давление в модуле ГПТ: 4.2 МПа

Расчетное количество ГОТВ: 28.0 кг

Коэффициент загрузки модуля: 0.54 кг/л

Расчет массы ГОТВ при тушении огнетушащим веществом типа Sineco 1230 (ФК-5-1-12), производится в соответствии с приложением Д СП 485.1311500.2020



## Направление №7

### Наименование помещения: Видеопроекционная СВП 4.Ф.07-1.03

---

Высота помещения: 3.2 м

Площадь помещения: 8.85 кв. м

Минимальная температура: 15 °С

Общий объем: 28.32 куб. м

Наименование объема 1: основной

Объем: 28.32 куб. м

Нормативная объемная концентрация: 4.20%

Коэффициент, учитывающий высоту расположения объекта относительно уровня моря, К3: 1

Коэффициент, учитывающий вид горючего материала, К4: 1

Площадь отверстий для сброса избыточного давления: 41 кв. см

Площадь постоянно открытых проемов: 0.00 кв. м

Площадь дополнительного проема для сброса избыточного давления определяется по приложению Ж СП 485.1311500.2020

### Система трубной разводки

Описание	Начальная точка	Конечная точка	Диаметр (Ду), мм	Длина, м	Перепад высот, м
Модуль	1	2	50	0.52	0.52
РВД	2	3	50	0.52	0.52
Труба	3	4	15	1.99	1.99
Труба	4	5	15	1.701	0
Труба/ Объем 1-1	5	NVC-180	15	0.1	-0.1

## Оборудование

---

Кол-во запускаемых модулей на направление: 1

Насадки:

Номер насадка	Кол-во отверстий	Посадочный диаметр, мм	Диаметр отверстия, мм	Объем
Объем 1-1	7	15	2.9	основной

## Результаты гидравлического расчета

---

Наименование помещения: Видеопроекторная СВП 4.Ф.07-1.03

Масса ГОТВ, для создания огнетушащей концентрации: 17.2 кг

Расчетное количество ГОТВ: 28.0 кг

Время выхода ГОТВ: 7.1 с

Внутренний объем трубопровода: 1.7 л

Внутренний объем трубопровода по отношению к объему жидкой фазы ГОТВ: 10 %

Наименование объема: основной

Минимальная концентрация ГОТВ, учитывающая вид горючего материала: 4.2 %

Проверочная концентрация в объеме: 4.39 %

Насадок	Количество ГОТВ, выпускаемое в объем, кг	Давление перед насадком, бар
Объем 1-1	17.2	28.2

### Суммарное количество труб

Стандарт трубы	Диаметр (Ду), мм	Типоразмер	Общая длина, м
ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	15	ØТруба б/ш 22х3 (DN15)	3.79

## Наименование компании, выполнившей расчет

### Приложение 14

#### Отчет программы гидравлического расчета

---

##### Информация о клиенте

Наименование компании:

Адрес:

Контактное лицо:

Контактный телефон:

##### Информация о гидравлическом расчете

---

Наименование объекта расчета: Государственная филармония и Арктический центр эпоса и искусств в Саха (Якутия), г. Якутск

Номер гидравлического расчета: ГР 3117-09-24

Дата выполнения расчета: 10-сентября-2024 г., 11:09:31

Исполнитель: Горбунов Д.А.

Дополнительная информация:

## Информация по огнетушащему составу

Огнетушащий состав: Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Модуль: Модуль МПА-ULT(50-52-50) Sineco 1230 (ФК-5-1-12)

Емкость модуля ГПТ: 52 л

Количество модулей ГПТ: 1 шт.

Количество ГОТВ в одном модуле ГПТ: 31 кг

Плотность паров ГОТВ: 13.6 кг\*куб. м

Нормативная объемная огнетушащая концентрация: 4.2 %

Начальное давление в модуле ГПТ: 4.2 МПа

Расчетное количество ГОТВ: 30.9 кг

Коэффициент загрузки модуля: 0.59 кг/л

Расчет массы ГОТВ при тушении огнетушащим веществом типа Sineco 1230 (ФК-5-1-12), производится в соответствии с приложением Д СП 485.1311500.2020

## Направление №6

### Наименование помещения: Оператор субтитров 4.Ф.07-1.04

---

Высота помещения: 3.2 м

Площадь помещения: 13.71 кв. м

Минимальная температура: 15 °С

Общий объем: 43.872 куб. м

Наименование объема 1: основной

Объем: 43.872 куб. м

Нормативная объемная концентрация: 4.20%

Коэффициент, учитывающий высоту расположения объекта относительно уровня моря, К3: 1

Коэффициент, учитывающий вид горючего материала, К4: 1

Площадь отверстий для сброса избыточного давления: 70 кв. см

Площадь постоянно открытых проемов: 0.00 кв. м

Площадь дополнительного проема для сброса избыточного давления определяется по приложению Ж СП 485.1311500.2020



### Система трубной разводки

Описание	Начальная точка	Конечная точка	Диаметр (Ду), мм	Длина, м	Перепад высот, м
Модуль	1	2	50	0.52	0.52
РВД	2	3	50	0.52	0.52
Труба	3	4	20	1.99	1.99
Труба	4	5	20	1.477	0
Труба/ Объем 1-1	5	NVC-180	20	0.1	-0.1

## Оборудование

---

Кол-во запускаемых модулей на направление: 1

Насадки:

Номер насадка	Кол-во отверстий	Посадочный диаметр, мм	Диаметр отверстия, мм	Объем
Объем 1-1	7	20	4.0	основной

## Результаты гидравлического расчета

---

Наименование помещения: Оператор субтитров 4.Ф.07-1.04

Масса ГОТВ, для создания огнетушащей концентрации: 26.6 кг

Расчетное количество ГОТВ: 30.9 кг

Время выхода ГОТВ: 6.4 с

Внутренний объем трубопровода: 2.1 л

Внутренний объем трубопровода по отношению к объему жидкой фазы ГОТВ: 11 %

Наименование объема: основной

Минимальная концентрация ГОТВ, учитывающая вид горючего материала: 4.2 %

Проверочная концентрация в объеме: 4.39 %

Насадок	Количество ГОТВ, выпускаемое в объем, кг	Давление перед насадком, бар
Объем 1-1	26.6	22.5

### Суммарное количество труб

Стандарт трубы	Диаметр (Ду), мм	Типоразмер	Общая длина, м
ГОСТ 8734-75 или ГОСТ 8732-78	20	ØТруба б/ш 28х4 (DN20)	3.57