



ООО 'СПЗ'

г. Москва, ул. Академика Королева, д. 5, оф. 03

Проектная документация

Типовое решение противопожарного отсека по несущему металлокаркасу (с собственным пределом огнестойкости REI 180)

Схема монтажа огнезащитной
конструкции

24.06 КМ1 01.01.02

Разраб. _____ Баранов А.Е.

Пров. _____ Ангели Н.Н.

Утв. _____ Железняк К.В.

г. Москва
2024

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

1_Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
2	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта, Перечень используемых регламентов и нормативных документов	
3	Общие указания	
4	Ведомость отправочных марок, Спецификация используемых типов профилей, Спецификация металлопроката	
5	Ведомость монтажных метизов, Спецификация используемых типов крепежных элементов, Спецификация монтажных метизов	
6	Ведомости расхода огнезащитных материалов, спецификации используемых типов огнезащитных материалов	
7	Пространственный вид, Цветовые обозначения, Обозначение позиций	
8	План расположения конструкций МК на отм. +0.000, Узлы 1-2, Обозначение позиций	
9	План расположения конструкций МК на отм. +2.000, Узел 3, Обозначение позиций	
10	1.0-1.0, 1.1-1.1, Обозначение позиций	
11	Узлы 4-5, Обозначение позиций	
12	2.0-2.0, 2.1-2.1, Обозначение позиций	
13	3.0-3.0, 3.1-3.1, Обозначение позиций	

1_Ведомость спецификаций		
Лист	Наименование спецификаций	Примечание
2	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта, Ведомость ссылочных и прилагаемых документов, Ведомость спецификаций, Перечень регламентов и нормативных документов	
4	Ведомость отправочных марок, Спецификация используемых типов профилей, Спецификация металлопроката	
5	Ведомость монтажных метизов, Спецификация используемых типов крепежных элементов, Спецификация монтажных метизов	
6	Ведомость расхода огнезащитных плит, Ведомость расхода огнезащитных матов, Спецификация используемых типов огнезащитных плит, Спецификация используемых типов огнезащитных матов	
7	Обозначение позиций	
8	Обозначение позиций	
9	Обозначение позиций	
10	Обозначение позиций	
11	Обозначение позиций	
12	Обозначение позиций	
13	Обозначение позиций	

1_Перечень регламентов и нормативных документов, содержащих требования к техническим решениям		
Обозначение	Наименование	Примечание
ФЗ РФ №123	“Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”	
СП 1.13130.2020	“Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы”	
СП 2.13130.2020	“Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты”	
ГОСТ 30247.0-94	“Конструкции строительные. Методы испытания на огнестойкость. Общие требования”	
ГОСТ 30247.1-94	“Конструкции строительные. Методы испытания на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции”	
ГОСТ 30403-2012	“Конструкции строительные. Методы испытания на пожарную опасность”	

1_Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
Каталог технических решений	“Огнезащитные конструкции “ПРОЗАСК”	
Стандарт DIN	Единый стандарт крепежных изделий (элементов)	
Каталог технических решений	Каталог крепежных изделий и метизов ‘МКТ’	
Каталог технических решений	Каталог крепежных изделий и метизов ‘HILTI’	
Каталог технических решений	Каталог принадлежностей для монтажных работ	

						24.06 KM1 01.01.02			
						Типовое решение противопожарного отсека по несущему металлокаркасу (с собственным пределом огнестойкости REI 180)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Баранов А.Е.			01.07.24	Схема монтажа огнезащитной конструкции	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Ангели Н.Н.			01.07.24		П	2	13
						Ведомость рабочих чертежей основного комплекта, Перечень используемых регламентов и нормативных документов			
Утв.		Железняк К.В			01.07.24				

Общие указания

Для повышения показателя огнестойкости до значения REI 180 решено произвести установку противопожарного отсека на основе прокатных и ЛСТК-профилей.

Пространственная жесткость каркаса обеспечивается сварным соединением несущих стоек и балок, выполненных в виде труб 60х60х4 ГОСТ 30245-2003.

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

						24.06 KM1 01.01.02			
						Типовое решение противопожарного отсека по несущему металлокаркасу (с собственным пределом огнестойкости REI 180)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема монтажа огнезащитной конструкции	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Баранов А.Е.			01.07.24		П	3	13
Пров.		Ангели Н.Н.			01.07.24				
						Общие указания			
Утв.		Железняк К.В.			01.07.24				

2.1_Ведомость отправочных марок

Марка эл.	№ п.п.	Кол-во, шт.	Тип профиля, сечение	Длина, мм	Масса, кг			Марка стали	Примечание
					1 п.м.	1 эл.	Общ.		
ПН-1	1	2	ВП-ПЗК ПНШ 60x40x1.0	2000	1.075	2.15	4.3	350S	
ПН-2	1	2	ВП-ПЗК ПНШ 60x40x1.0	1880	1.075	2.02	4.04	350S	
ПН-3	1	1	ВП-ПЗК ПНШ 60x40x1.0	1570	1.075	1.69	1.69	350S	
ПН-5	1	2	ВП-ПЗК ПНШ 60x40x1.0	435	1.075	0.47	0.94	350S	
ПН-4	2	1	ВП-ПЗК ПСГ 60x40x2.0	700	2.355	1.65	1.65	350S	
ПС-1	2	30	ВП-ПЗК ПСГ 60x40x2.0	1920	2.355	4.52	135.65	350S	
ПС-2	2	6	ВП-ПЗК ПСГ 60x40x2.0	1830	2.355	4.31	25.86	350S	
ПС-3	2	10	ВП-ПЗК ПСГ 60x40x2.0	1580	2.355	3.72	37.21	350S	

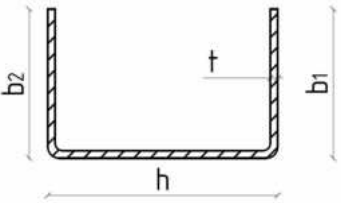
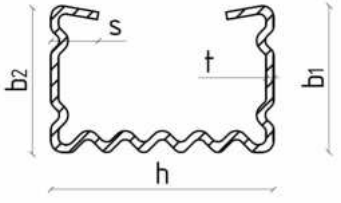
2.1_Спецификация металлопроката

Наименование ГОСТ, ТУ	Марка	Наименование и размеры профиля	№ п.п.	Кол-во, шт.	Общая длина, поз. м	Общая масса, кг	Примечание
Профили стальные гнутые ТУ 24.33.11-002-05074049-2020	ПН-1	ВП-ПЗК ПНШ 60x40x1.0	1	2	4.00	4.3	
Профили стальные гнутые ТУ 24.33.11-002-05074049-2020	ПН-2	ВП-ПЗК ПНШ 60x40x1.0	1	2	3.76	4.04	
Профили стальные гнутые ТУ 24.33.11-002-05074049-2020	ПН-3	ВП-ПЗК ПНШ 60x40x1.0	1	1	1.57	1.69	
Профили стальные гнутые ТУ 24.33.11-002-05074049-2020	ПН-5	ВП-ПЗК ПНШ 60x40x1.0	1	2	0.87	0.94	
				7	10.20	10.97	
Профили стальные гнутые ТУ 24.33.11-002-05074049-2020	ПН-4	ВП-ПЗК ПСГ 60x40x2.0	2	1	0.70	1.65	
Профили стальные гнутые ТУ 24.33.11-002-05074049-2020	ПС-1	ВП-ПЗК ПСГ 60x40x2.0	2	30	57.60	135.65	
Профили стальные гнутые ТУ 24.33.11-002-05074049-2020	ПС-2	ВП-ПЗК ПСГ 60x40x2.0	2	6	10.98	25.86	
Профили стальные гнутые ТУ 24.33.11-002-05074049-2020	ПС-3	ВП-ПЗК ПСГ 60x40x2.0	2	10	15.80	37.21	
				47	85.08	200.36	

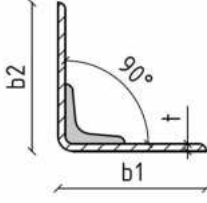
2.2_Спецификация стальных крепежных профилей

Наименование ГОСТ, ТУ	Марка	Наименование и размеры профиля	№ п.п.	Кол-во, шт.	Масса 1 шт., кг	Общая масса, кг	Примечание
Перфорированные крепежные изделия ТУ 25.11.23-001-45732628-2018	ПЗМ-1	KUU 90x90x40x2.0	3	44	0.11	5.02	
				44		5.02	

2.1_Спецификация используемых типов профилей

№ п.п.	Эскиз сечения	Наименование профиля	Расход профилей, поз. м	Примечание
1		Профиль ВП-ПЗК ПНШ 60x40x1.0 ТУ 24.33.11-002-05074049-2020, горячеоцинкованная сталь марки 350S ГОСТ Р 52246-2016	10.20	
2		Профиль ВП-ПЗК ПСГ 60x40x2.0 ТУ 24.33.11-002-05074049-2020, горячеоцинкованная сталь марки 350S ГОСТ Р 52246-2016	85.08	

2.2_Спецификация используемых типов профилей

№ п.п.	Эскиз сечения	Наименование профиля	Расход профилей, шт.	Примечание
3		Уголок крепежный KUU равнобедренный 90x90x40x2.0 ТУ 25.11.23-001-45732628-2018, сталь марки 350S ГОСТ Р 52246-2016	44	

2.2_Ведомость отправочных марок

ГОСТ	Кол-во, шт.	Тип профиля, сечение	Длина, мм	Масса, кг			Марка стали	Примечание
				1 п.м.	1 эл.	Общ.		
ГОСТ 30245-2003	2	Труба 60x60x4	2000	6.71	13.42	26.84		
ГОСТ 30245-2003	6	Труба 60x60x4	1930	6.71	12.95	77.7		
ГОСТ 30245-2003	2	Труба 60x60x4	1580	6.71	10.6	21.2		
ГОСТ 30245-2003	1	Труба 60x60x4	700	6.71	4.7	4.7		

						24.06 КМ1 01.01.02			
						Типовое решение противопожарного отсека по несущему металлокаркасу (с собственным пределом огнестойкости REI 180)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема монтажа огнезащитной конструкции	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Баранов А.Е.			01.07.24		П	4	13
Пров.		Ангели Н.Н.			01.07.24				
						Ведомость отправочных марок, Спецификация используемых типов профилей, Спецификация металлопроката			
Утв.		Железняк К.В.			01.07.24				

Взам. инв. №

Подп. и дата

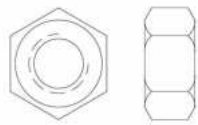
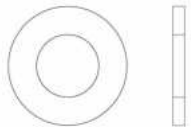
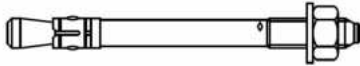
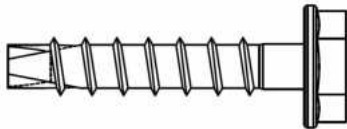
Инв. № подл.

Формат А3А

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

4.1_Спецификация используемых типов монтажных метизов				
№ п.п.	Эскиз крепежного элемента	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
4		DIN 933 Болт шестигранный с полной резьбой М8х30 8,8; углеродистая сталь с цинковым покрытием	154	
5		DIN 934 Гайка шестигранная с крупной резьбой М8 8,0; углеродистая сталь с цинковым покрытием	154	
6		DIN 125 Шайба плоская без фаски М8 8,0; углеродистая сталь с цинковым покрытием	308	
7		DIN 127 Тип В Шайба пружинная разрезная (шайба-гровер) М8; углеродистая сталь с цинковым покрытием	154	
8		'МКТ В' 8-10-19/75 Клиновой анкер, оцинкованный 8,8; углеродистая сталь с цинковым покрытием	21	
9		'HILTI HUS-3H' Анкер-шуруп для бетона 6.0х40; углеродистая сталь с цинковым покрытием	10	
10		'HARPOON HGP-R' Винт самонарезающий для крепления ЛСТК-профилей ST4.8х19; углеродистая сталь SAE 1022 с антикоррозийным покрытием RUSPERT TYPE II	207	

4.1_Спецификация монтажных метизов							
Стандарт	Наименование элемента	Марка стали	№ п.п.	Кол-во, шт.	Общая масса, кг	Масса 1000 шт., кг	Примечание
Каталог крепежных изделий и метизов DIN	DIN 933 М8х30 8,8	Углеродистая сталь с цинковым покрытием	4	154	2.387	15.50	
Каталог крепежных изделий и метизов DIN	DIN 934 М8 8,0	Углеродистая сталь с цинковым покрытием	5	154	0.585	3.80	
Каталог крепежных изделий и метизов DIN	DIN 125 М8 8,0	Углеродистая сталь с цинковым покрытием	6	308	0.564	1.83	
Каталог крепежных изделий и метизов DIN	DIN 127 Тип В М8	Углеродистая сталь с цинковым покрытием	7	154	0.246	1.60	
Каталог крепежных изделий и метизов 'МКТ'	'МКТ В' 8-10-19/75 8,8	Углеродистая сталь с цинковым покрытием	8	21	0.651	31.00	
Каталог крепежных изделий и метизов 'HILTI'	'HILTI HUS-3H' 6.0х40	Углеродистая сталь с цинковым покрытием	9	10	0.147	14.68	
Каталог крепежных изделий и метизов 'HARPOON'	'HARPOON HGP-R' ST4.8х19	Углеродистая сталь SAE 1022 с антикоррозийным покрытием RUSPERT TYPE II	10	207	0.54	2.61	

4.1_Ведомость монтажных метизов							
№ п.п.	Наименование	Размеры, мм	Класс прочн.	Стандарт	Кол-во, шт.	Масса 1000 шт., кг	Примечание
4	DIN 933 Болт шестигранный с полной резьбой М8х30 8,8	М8х30	8,8	Каталог крепежных изделий и метизов DIN	154	15.50	
5	DIN 934 Гайка шестигранная с крупной резьбой М8 8,0	М8	8,0	Каталог крепежных изделий и метизов DIN	154	3.80	
6	DIN 125 Шайба плоская без фаски М8 8,0	М8	8,0	Каталог крепежных изделий и метизов DIN	308	1.83	
7	DIN 127 Тип В Шайба пружинная разрезная (шайба-гровер) М8	М8	-	Каталог крепежных изделий и метизов DIN	154	1.60	
8	'МКТ В' 8-10-19/75 Клиновой анкер, оцинкованный 8,8	BZ 8-10-19/75	8,8	Каталог крепежных изделий и метизов 'МКТ'	21	31.00	
9	'HILTI HUS-3H' Анкер-шуруп для бетона 6.0х40	6.0х40	-	Каталог крепежных изделий и метизов 'HILTI'	10	14.68	
10	'HARPOON HGP-R' Винт самонарезающий для крепления ЛСТК-профилей ST4.8х19	ST4.8х19	-	Каталог крепежных изделий и метизов 'HARPOON'	207	2.61	

24.06 KM1 01.01.02

Типовое решение противопожарного отсека по несущему металлокаркасу (с собственным пределом огнестойкости REI 180)

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разраб.

Пров.

Утв.

Баранов А.Е.

Ангели Н.Н.

Железняк К.В.

01.07.24

01.07.24

01.07.24

Схема монтажа огнезащитной конструкции

Ведомость монтажных метизов, Спецификация используемых типов крепежных элементов, Спецификация монтажных метизов

Стадия

Лист

Листов

П

5

13

СПЗ

Формат А3А

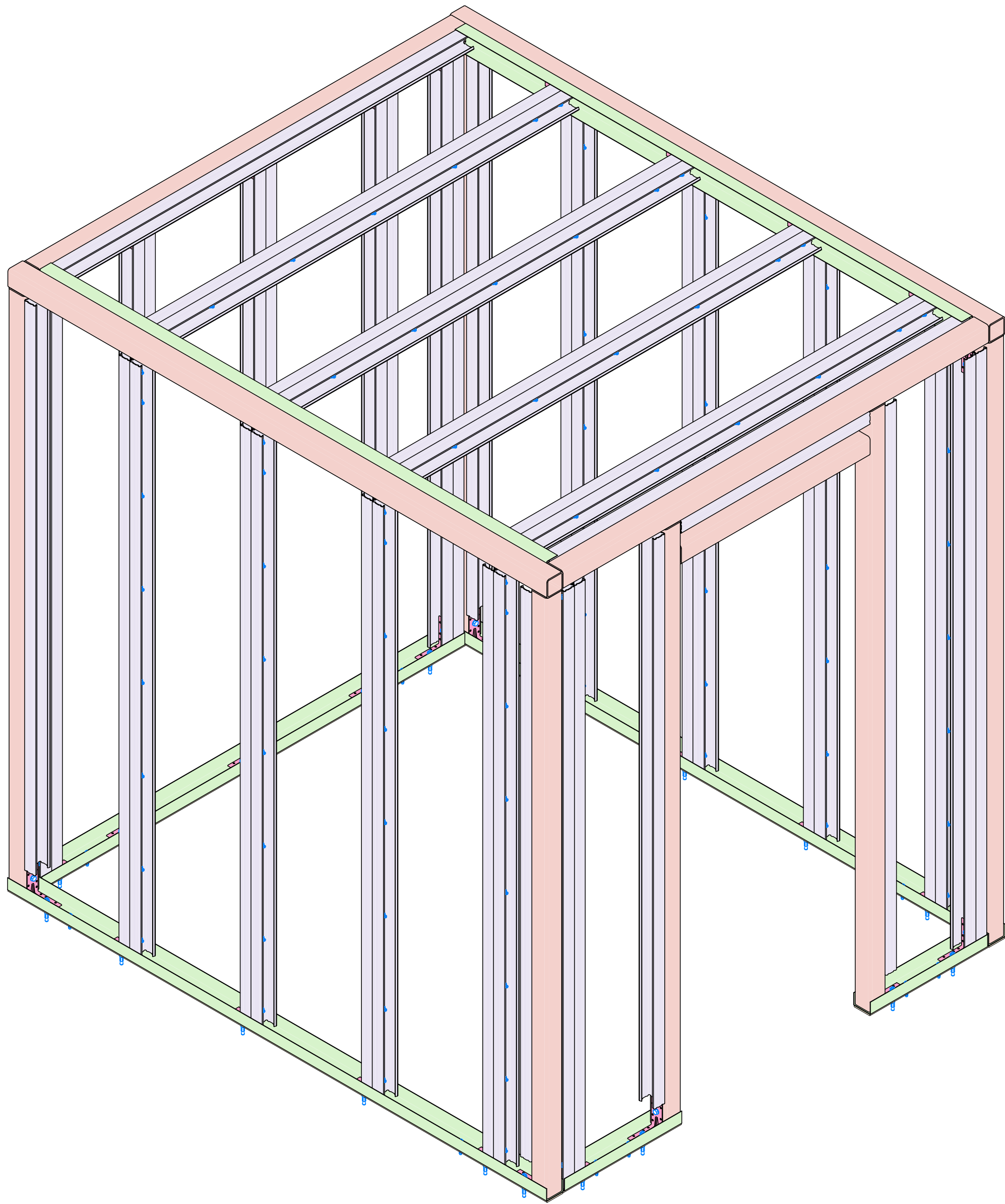
Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

5_Ведомость расхода огнезащитных матов								
№ п.п.	Наименование	Класс горючести	Теплопроводность, Вт / (м*К)	Фактические размеры, мм	Длина, мм	Кол-во, шт.	Масса на 1 пог. м, кг/пог. м	Примечание
16	Противопожарный барьер 'ПРОМИЗОЛ-ДШ Проплейт' 60/5/10Л	НГ / КМ0	0.035	2000х60х5	2000	2	0.04	
16	Противопожарный барьер 'ПРОМИЗОЛ-ДШ Проплейт' 60/5/10Л	НГ / КМ0	0.035	1580х60х5	1580	1	0.04	
16	Противопожарный барьер 'ПРОМИЗОЛ-ДШ Проплейт' 60/5/10Л	НГ / КМ0	0.035	440х60х5	440	2	0.04	

5_Спецификация используемых типов огнезащитных матов								
Стандарт	Наименование элементов	Материал	№ п.п.	Длина, пог. м	Кол-во, шт.	Расход, пог. м	Общая масса, кг	Примечание
ТУ 23.99.19-011-16223937-2017	Противопожарный барьер 'ПРОМИЗОЛ-ДШ Проплейт' 60/5/10Л	Базальтовое супертонкое волокно (БСТВ)	16	2	2	4	0.17	
ТУ 23.99.19-011-16223937-2017	Противопожарный барьер 'ПРОМИЗОЛ-ДШ Проплейт' 60/5/10Л	Базальтовое супертонкое волокно (БСТВ)	16	1.58	1	1.58	0.07	
ТУ 23.99.19-011-16223937-2017	Противопожарный барьер 'ПРОМИЗОЛ-ДШ Проплейт' 60/5/10Л	Базальтовое супертонкое волокно (БСТВ)	16	0.44	2	0.88	0.04	
					5	6.46	0.27	

						24.06 КМ1 01.01.02			
						Типовое решение противопожарного отсека по несущему металлокаркасу (с собственным пределом огнестойкости REI 180)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Баранов А.Е.			01.07.24	Схема монтажа огнезащитной конструкции	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Ангели Н.Н.			01.07.24		П	6	13
						Ведомости расхода огнезащитных материалов, спецификации используемых типов огнезащитных материалов			
Утв.		Железняк К.В			01.07.24				

Пространственный вид



Цветовые обозначения

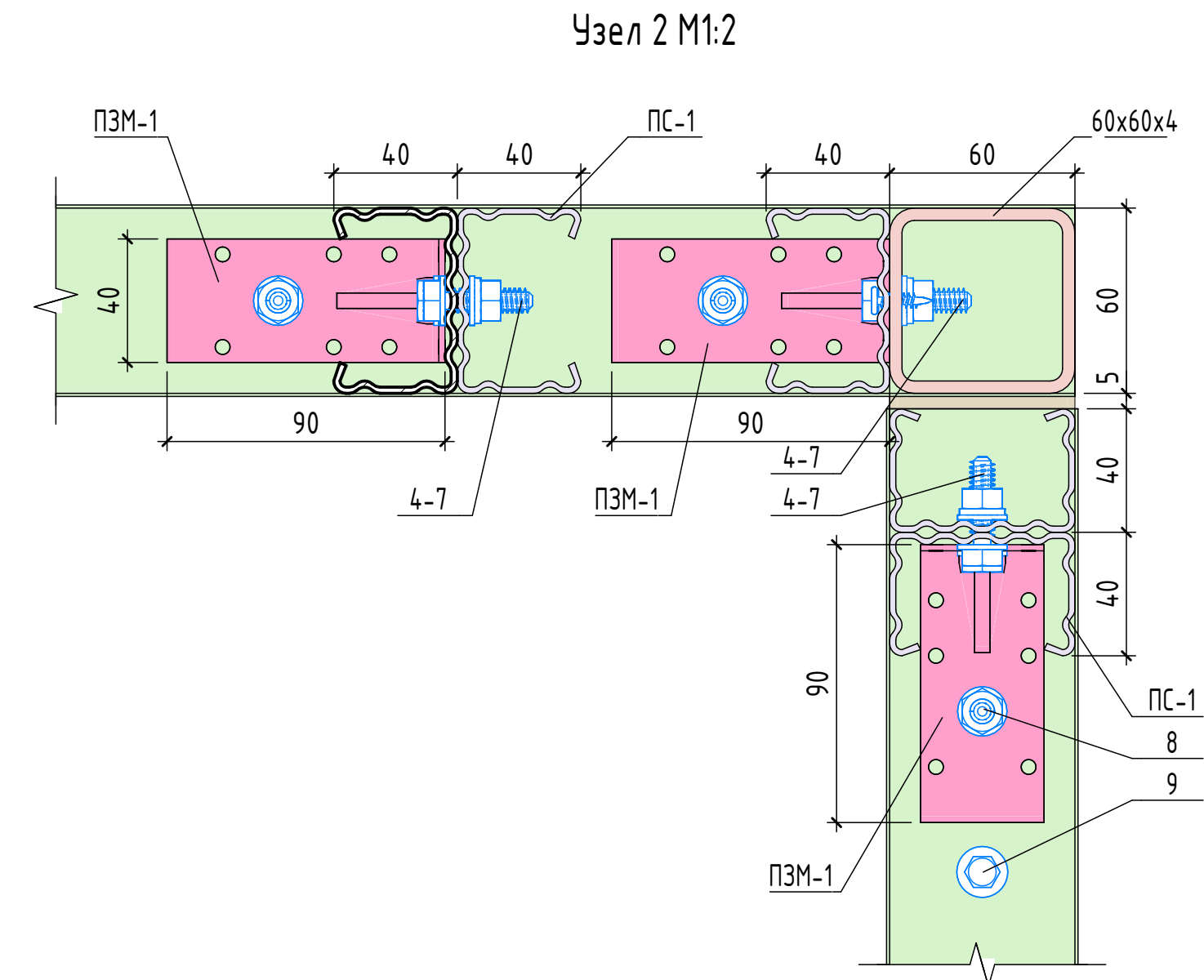
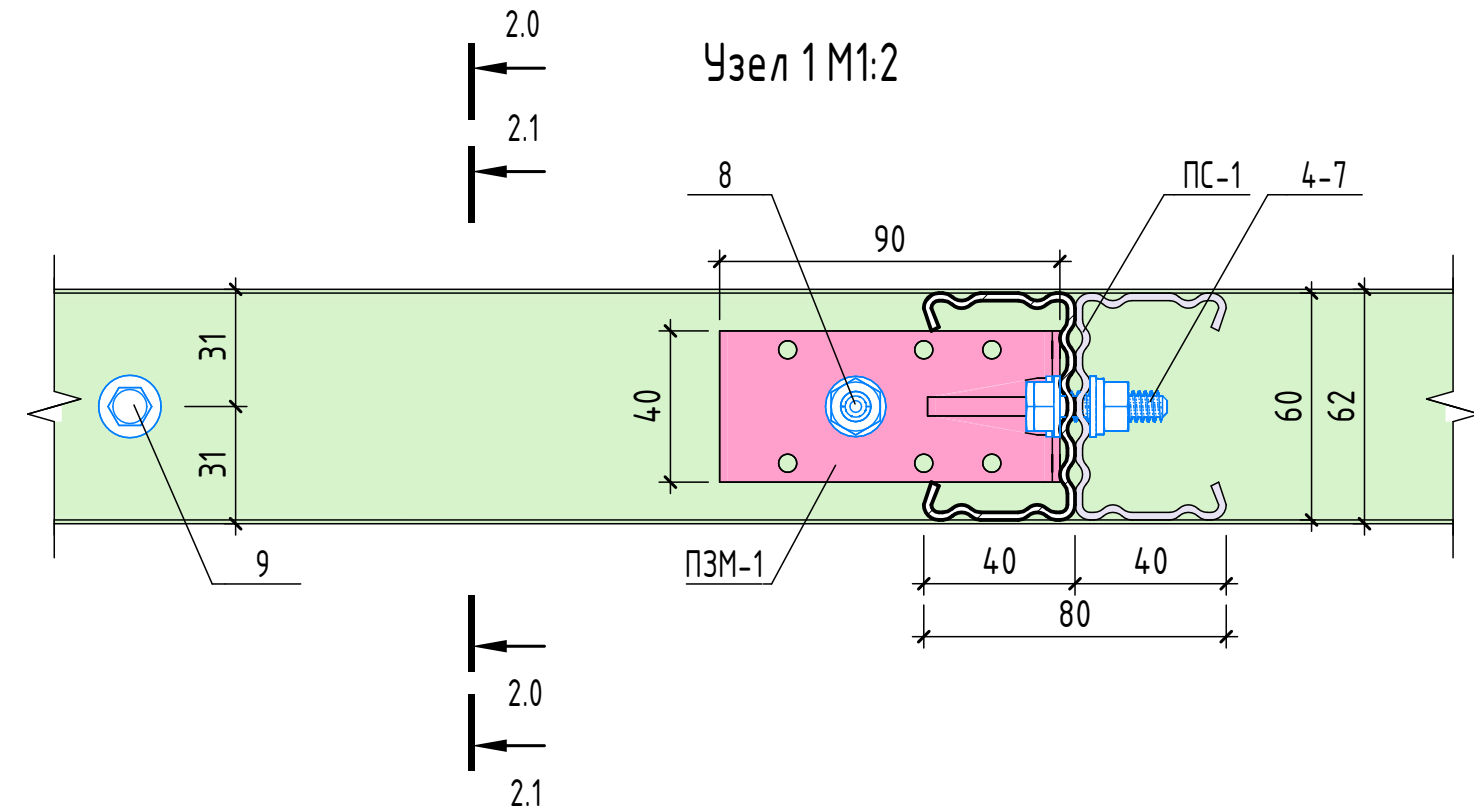
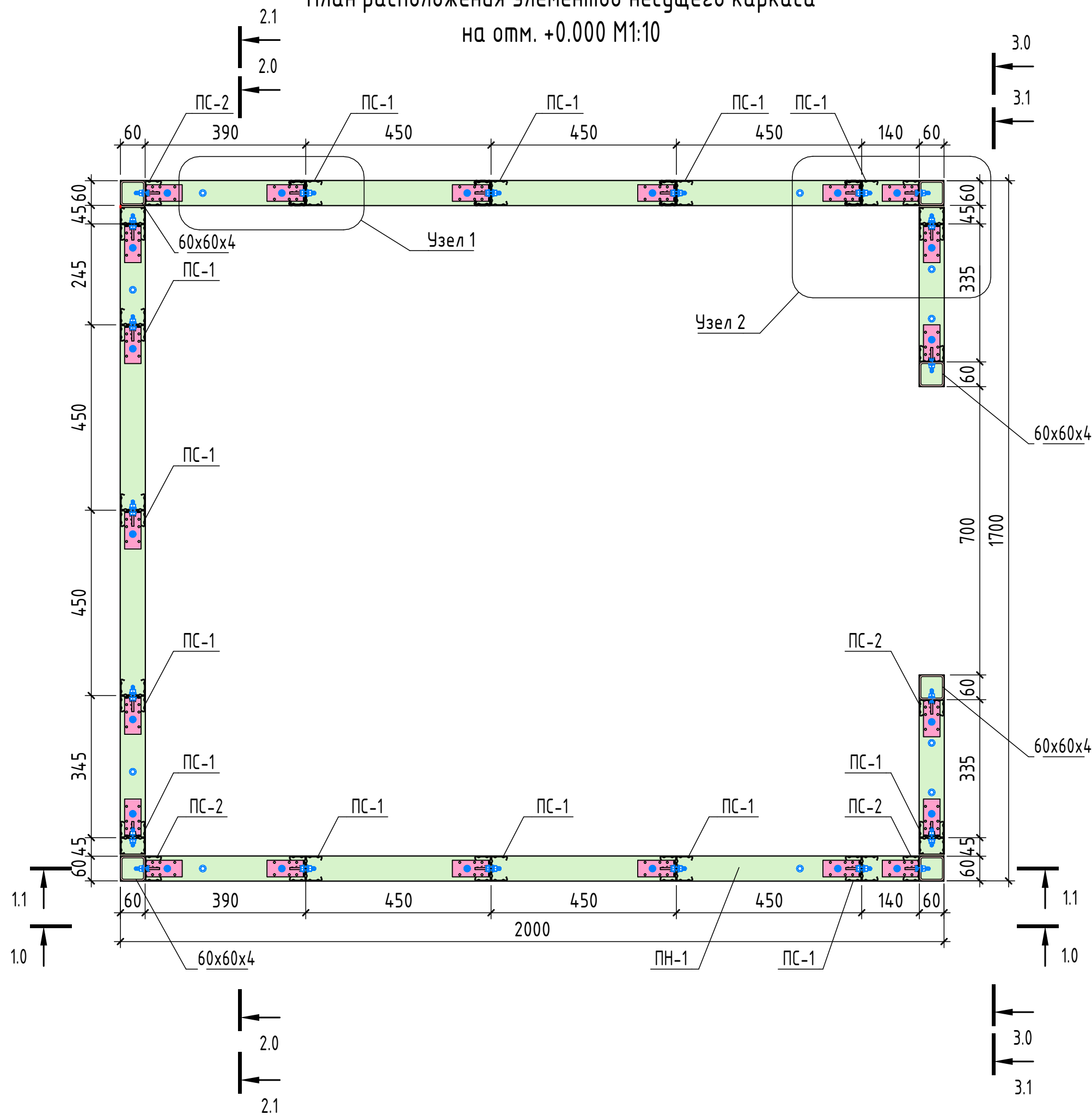
- Сигма-профили ВП-ПЭК ПСГ 60х40х2.0 (силовые)
- П-обр. профили ВП-ПЭК ПНШ 60х40х1.0 (направляющие)
- Уголки крепежные КУУ 90х90х40х2.0, усиленные
- Трубы 60х60х4 ГОСТ 30245-2003
- Плиты огнезащитные 'ГИПРОК-Игнис' 2500х900х25 мм (1-й слой)
- Плиты огнезащитные 'ГИПРОК-Игнис' 2500х1200х12,5 мм (2-й слой)
- Плиты минераловатные 'ISOTEC Fire Protect' 1000х600х60 мм
- Противопожарный барьер 'ПРОМИЗОЛ-ДШ Проплеит' 60/5/10Л

Обозначение позиций		
№ п.п.	Наименование конструктивного элемента	Примечание
1	Профиль ВП-ПЭК ПНШ 60х40х1.0 ТУ 24.33.11-002-05074049-2020	
2	Профиль ВП-ПЭК ПСГ 60х40х2.0 ТУ 24.33.11-002-05074049-2020	
3	Уголок крепежный КУУ равнобедренный 90х90х40х2.0 ТУ 25.11.23-001-45732628-2018	
4	DIN 933 Болт шестигранный с полной резьбой М8х30 8,8	
5	DIN 934 Гайка шестигранная с крупной резьбой М8 8,0	
6	DIN 125 Шайба плоская без фаски М8 8,0	
7	DIN 127 Тип В Шайба пружинная разрезная (шайба-гровер) М8	
8	'МКТ В' 8-10-19/75 Клиновой анкер, оцинкованный 8,8	
9	'HILTI HUS-ЭН' Анкер-шуруп для бетона 6.0х40	
10	'HARPOON HGR-R' Винт самонарезающий для крепления ЛСТК-профилей ST4.8х19	
16	Противопожарный барьер 'ПРОМИЗОЛ-ДШ Проплеит' 60/5/10Л ТУ 23.99.19-011-16223937-2017	

Изм. №	Взам. инв. №
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

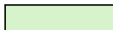
						24.06 КМ1 01.01.02			
						Типовое решение противопожарного отсека по несущему металлокаркасу (с собственным пределом огнестойкости REI 180)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема монтажа огнезащитной конструкции	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Баранов А.Е.			01.07.24		П	7	13
Пров.		Ангели Н.Н.			01.07.24				
						Пространственный вид, Цветовые обозначения, Обозначение позиций			
Утв.		Железняк К.В.			01.07.24				

План расположения элементов несущего каркаса
на отм. +0.000 М1:10

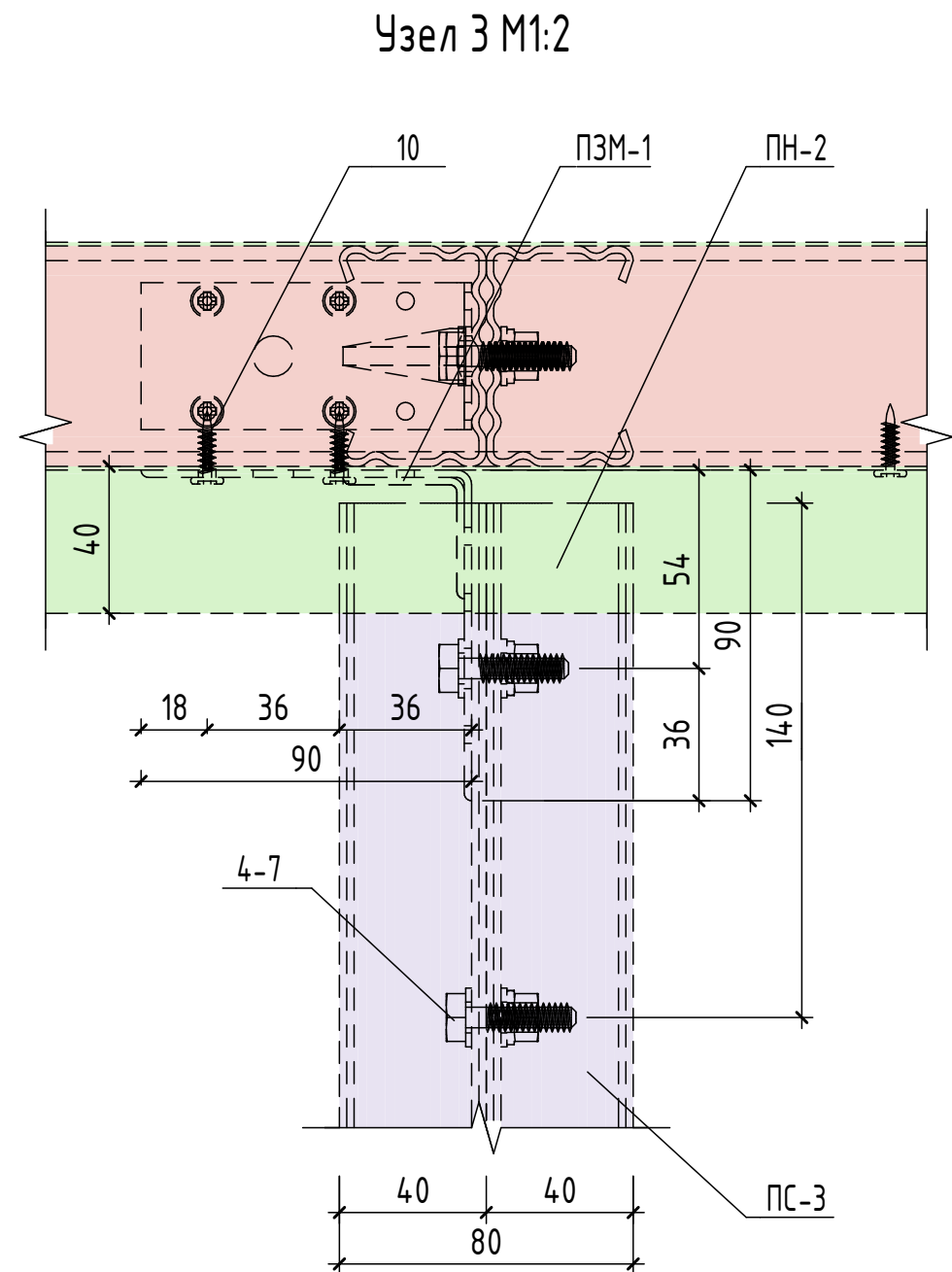
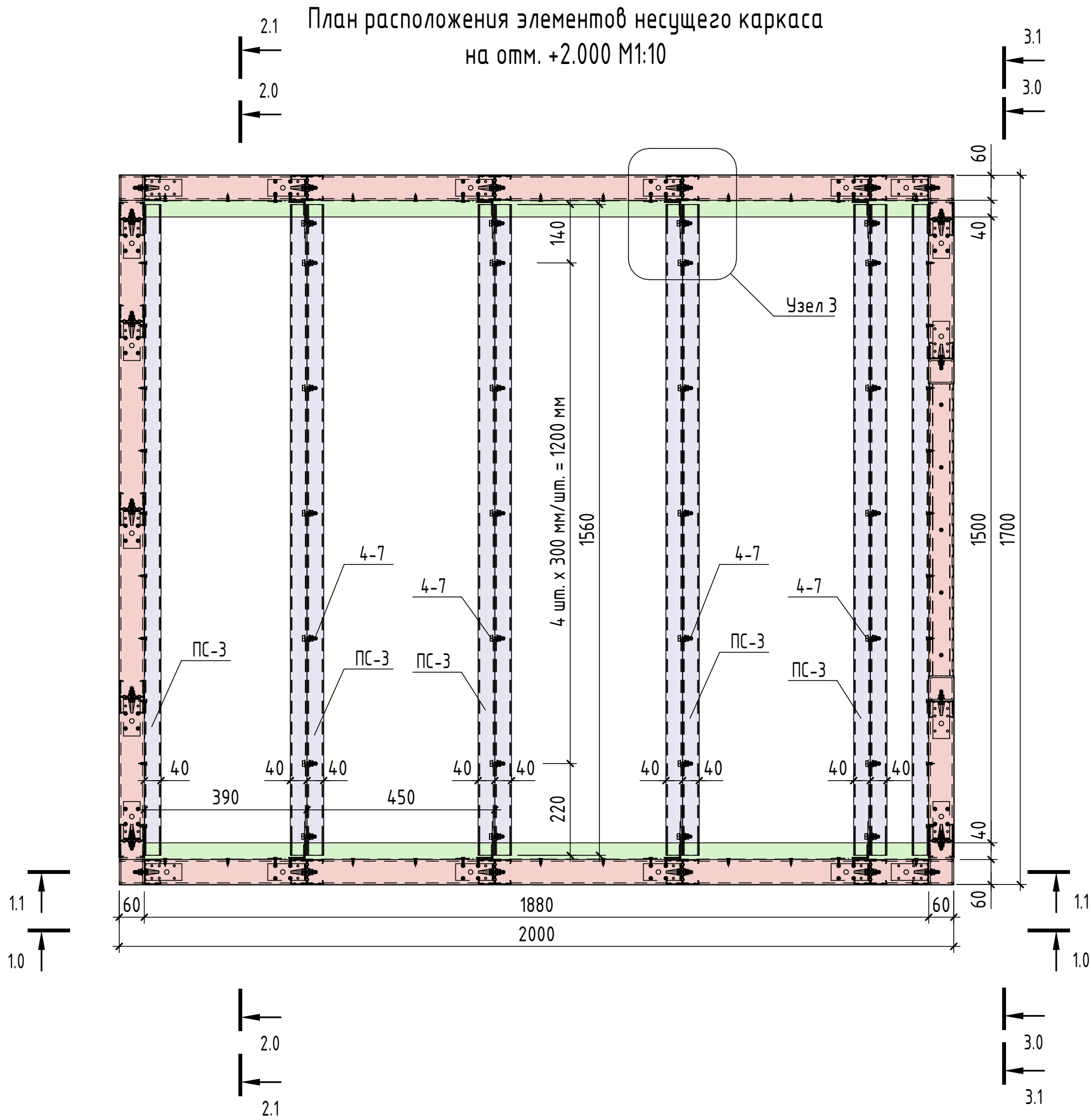


Обозначение позиций		
№ п.п.	Наименование конструктивного элемента	Примечание
1	Профиль ВП-ПЭК ПНШ 60х40х10 ТУ 24.33.11-002-05074049-2020	
2	Профиль ВП-ПЭК ПСГ 60х40х2.0 ТУ 24.33.11-002-05074049-2020	
3	Уголок крепежный КУУ равносторонний 90х90х40х2.0 ТУ 25.11.23-001-45732628-2018	
4	DIN 933 Болт шестигранный с полной резьбой М8х30 8,8	
5	DIN 934 Гайка шестигранная с крупной резьбой М8 8,0	
6	DIN 125 Шайба плоская без фаски М8 8,0	
7	DIN 127 Тип В Шайба пружинная разрезная (шайба-гровер) М8	
8	'МКТ В' 8-10-19/75 Клиновидный анкер, оцинкованный 8,8	
9	'HILTI HUS-3Н' Анкер-шуруп для бетона 6.0х40	
10	'HARPOON HGR-R' Винт самонарезающий для крепления ЛСТК-профилей ST4.8х19	
16	Противопожарный барьер 'ПРОМИЗОЛ-ДШ Проплент' 60/5/10 Л ТУ 23.99.19-011-16223937-2017	

Цветовые обозначения

- | | |
|---|---|
|  | Сигма-профили ВП-ПЭК ПСГ 60х40х2.0 (силовые) |
|  | П-обр. профили ВП-ПЭК ПНШ 60х40х1.0 (направляющие) |
|  | Уголки крепежные КУУ 90х90х40х2.0, усиленные |
|  | Трубы 60х60х4 ГОСТ 30245-2003 |
|  | Плиты огнезащитные 'ГИПРОК-Изгнис' 2500х900х25 мм (1-й слой) |
|  | Плиты огнезащитные 'ГИПРОК-Изгнис' 2500х1200х12,5 мм (2-й слой) |
|  | Плиты минераловатные 'ISOTEC Fire Protect' 1000х600х60 мм |
|  | Противопожарный барьер 'ПРОМИЗОЛ-ДШ Проплеум' 60/5/10 л |

						24.06 KM1 01.01.02			
						Типовое решение противопожарного отсека по несущему металлокаркасу (с собственным пределом огнестойкости REI 180)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Баранов А.Е.			01.07.24	Схема монтажа огнезащитной конструкции	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Ангели Н.Н.			01.07.24		П	8	13
						План расположения конструкций МК на отм. +0.000, Узлы 1-2, Обозначение позиций			
Утв.		Железняк К.В.			01.07.24				



Обозначение позиций		
№ п.п.	Наименование контруктивного элемента	Примечание
1	Профиль ВП-ПЗК ПНШ 60х40х1.0 ТУ 24.33.11-002-05074.049-2020	
2	Профиль ВП-ПЗК ПСГ 60х40х2.0 ТУ 24.33.11-002-05074.049-2020	
3	Уголок крепежный КУУ равносторонний 90х90х40х2.0 ТУ 25.11.23-001-45732628-2018	
4	DIN 933 Болт шестигранный с полной резьбой М8х30 8,8	
5	DIN 934 Гайка шестигранная с крупной резьбой М8 8,0	
6	DIN 125 Шайба плоская без фаски М8 8,0	
7	DIN 127 Тип В Шайба пружинная разрезная (шайба-гровер) М8	
8	'МКТ В' 8-10-19/75 Клиновой анкер, оцинкованный 8,8	
9	'HILTI HUS-3Н' Анкер-шуроп для бетона 6.0х40	
10	'HARPOON HGR-R' Винт самонарезающий для скрепления ЛСТК-профилей ST4.8х19	
16	Противопожарный барьер 'ПРОМИЗОЛ-ДШ Проплейт' 60/5/10Л ТУ 23.99.19-011-16223937-2017	

Цветовые обозначения

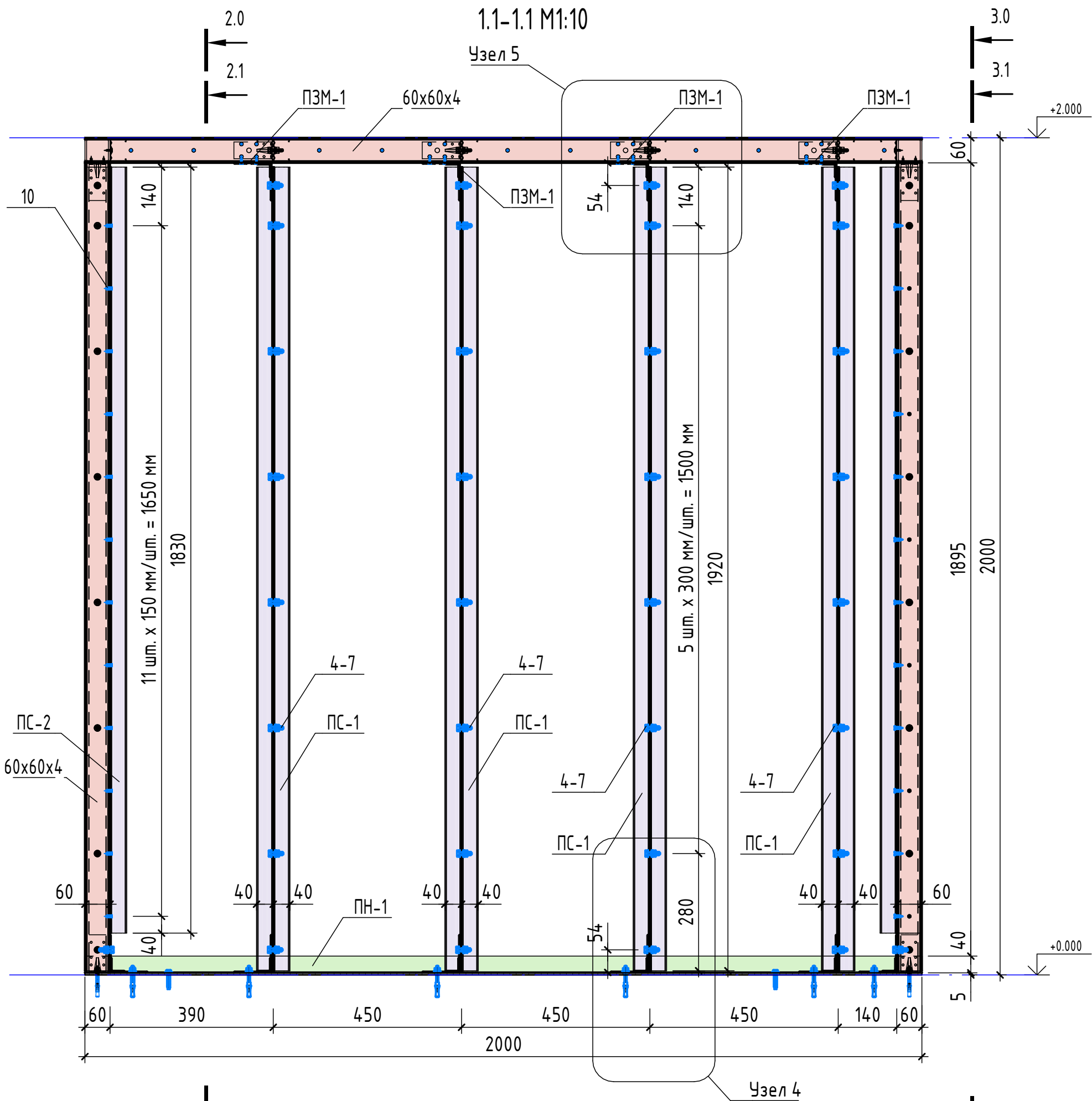
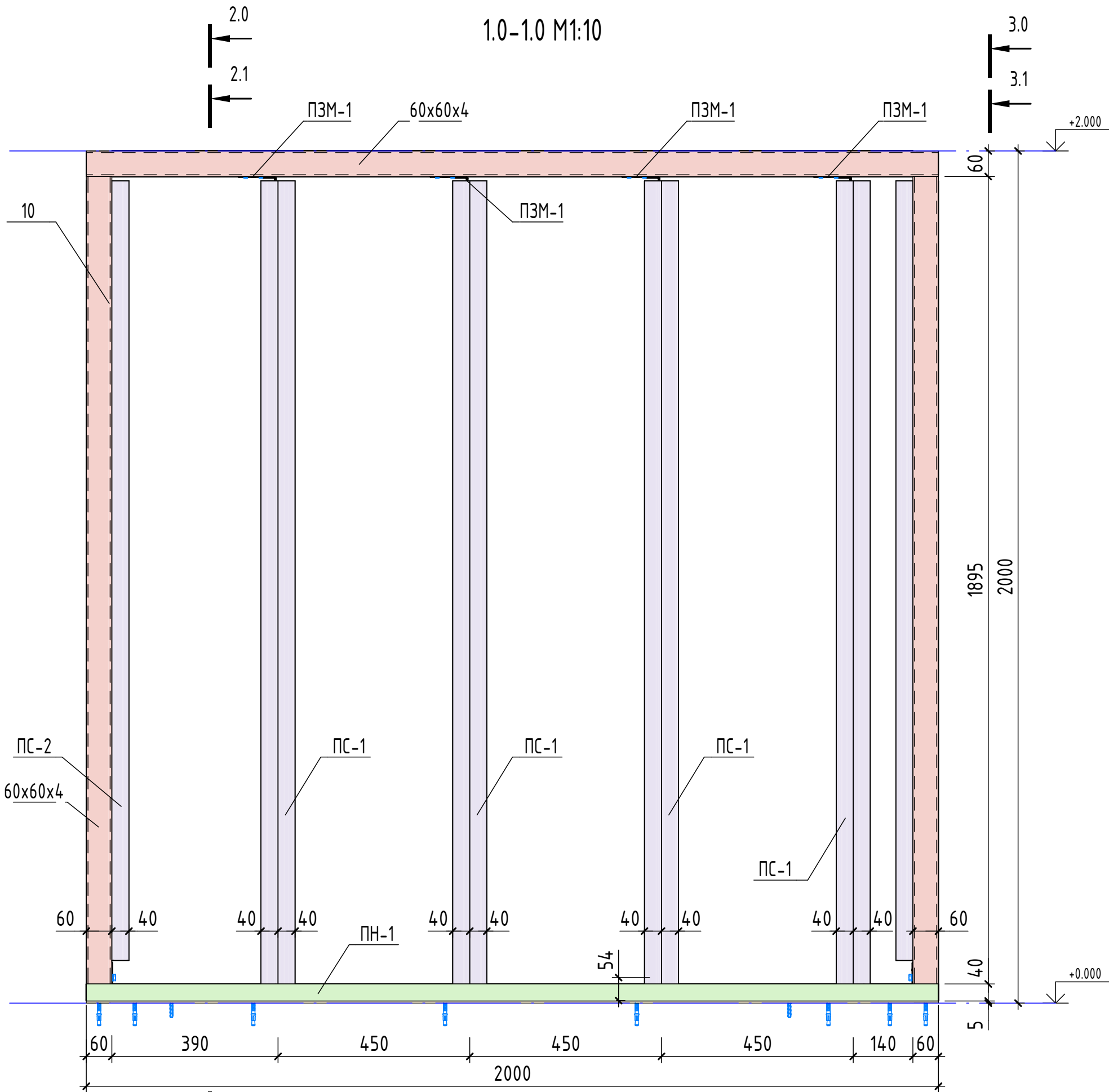
- Сигма-профили ВП-ПЗК ПСГ 60х40х2.0 (силовые)
- П-обр. профили ВП-ПЗК ПНШ 60х40х1.0 (направляющие)
- Уголки крепежные КУУ 90х90х40х2.0, усиленные
- Трубы 60х60х4 ГОСТ 30245-2003
- Плиты огнезащитные 'ГИПРОК-Игнис' 2500х900х25 мм (1-й слой)
- Плиты огнезащитные 'ГИПРОК-Игнис' 2500х1200х12,5 мм (2-й слой)
- Плиты минераловатные 'ISOTEC Fire Protect' 1000х600х60 мм
- Противопожарный барьер 'ПРОМИЗОЛ-ДШ Проплейт' 60/5/10Л

24.06 КМ1 01.01.02						
Типовое решение противопожарного отсека по несущему металлокаркасу (с собственным пределом огнестойкости REI 180)						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема монтажа огнезащитной конструкции
Разраб.	Баранов А.Е.	01.07.24				
Пров.	Ангели Н.Н.	01.07.24				П
						План расположения конструкций МК на отм. +2.000, Узел 3, Обозначение позиций
Утв.	Железняк К.В.	01.07.24				

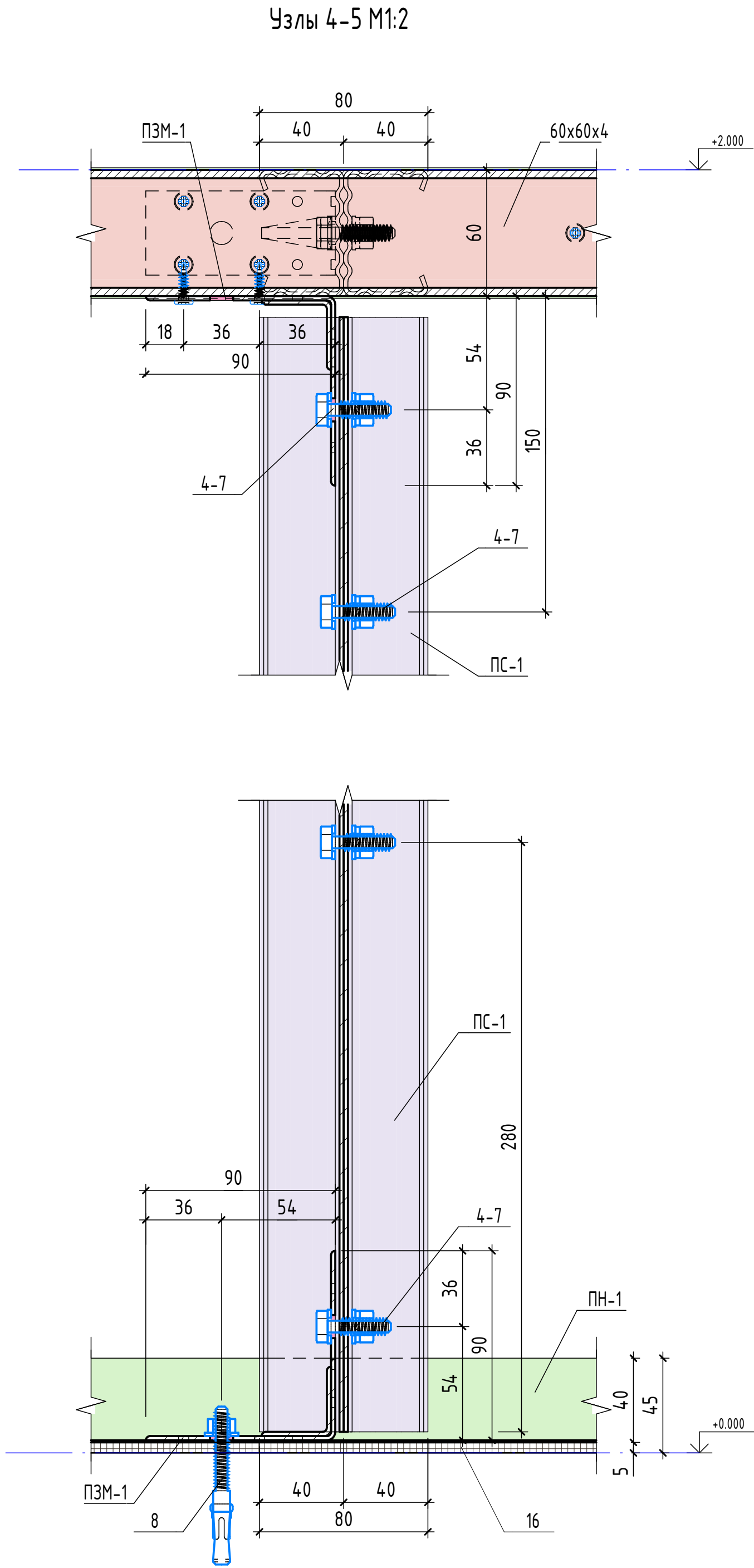
2.1 Обозначение позиций		
№ п.п.	Наименование конструктивного элемента	Примечание
1	Профиль ВП-ПЭК ПНШ 60х40х1.0 ТУ 24.33.11-002-05074.049-2020	
2	Профиль ВП-ПЭК ПСГ 60х40х2.0 ТУ 24.33.11-002-05074.049-2020	
3	Уголок крепежный КУУ равнобедренный 90х90х40х2.0 ТУ 25.11.23-001-45732628-2018	
4	DIN 933 Болт шестигранный с полной резьбой М8х30 8,8	
5	DIN 934 Гайка шестигранная с крупной резьбой М8 8,0	
6	DIN 125 Шайба плоская без фаски М8 8,0	
7	DIN 127 Тип В Шайба пружинная разрезная (шайба-гровер) М8	
8	'МКТ В' 8-10-19/75 Клиновой анкер, оцинкованный 8,8	
9	'HILTI HUS-3H' Анкер-шпунт для бетона 6.0х40	
10	'HARPOON HGR-R' Винт самонарезающий для скрепления ЛСТК-профилей ST4.8х19	
16	Противопожарный барьер 'ПРОМИЗОЛ-ДШ Проплейт' 60/5/10Л ТУ 23.99.19-011-16223937-2017	

Цветовые обозначения

- Сигма-профили ВП-ПЭК ПСГ 60х40х2.0 (силовые)
- П-обр. профили ВП-ПЭК ПНШ 60х40х1.0 (направляющие)
- Уголки крепежные КУУ 90х90х40х2.0, усиленные
- Трубы 60х60х4 ГОСТ 30245-2003
- Плиты огнезащитные 'ГИПРОК-Игнис' 2500х900х25 мм (1-й слой)
- Плиты огнезащитные 'ГИПРОК-Игнис' 2500х1200х12,5 мм (2-й слой)
- Плиты минераловатные 'ISOTEC Fire Protect' 1000х600х60 мм
- Противопожарный барьер 'ПРОМИЗОЛ-ДШ Проплейт' 60/5/10Л



						24.06 KM1 01.01.02			
						Типовое решение противопожарного отсека по несущему металлокаркасу (с собственным пределом огнестойкости REI 180)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема монтажа огнезащитной конструкции	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Баранов А.Е.			01.07.24		П	10	13
Пров.		Ангели Н.Н.			01.07.24	1.0-1.0, 1.1-1.1, Обозначение позиций			
Утв.		Железняк К.В.			01.07.24				



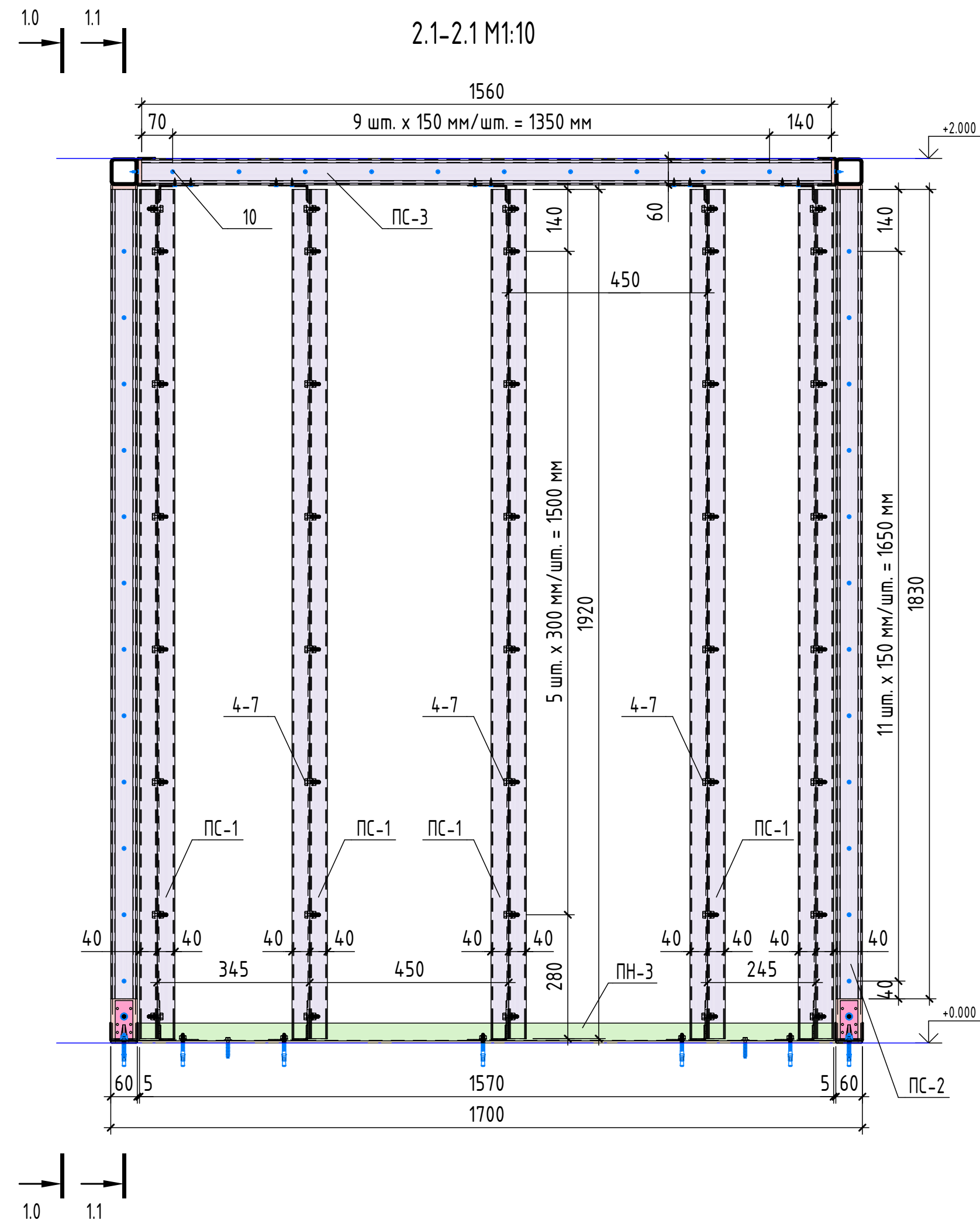
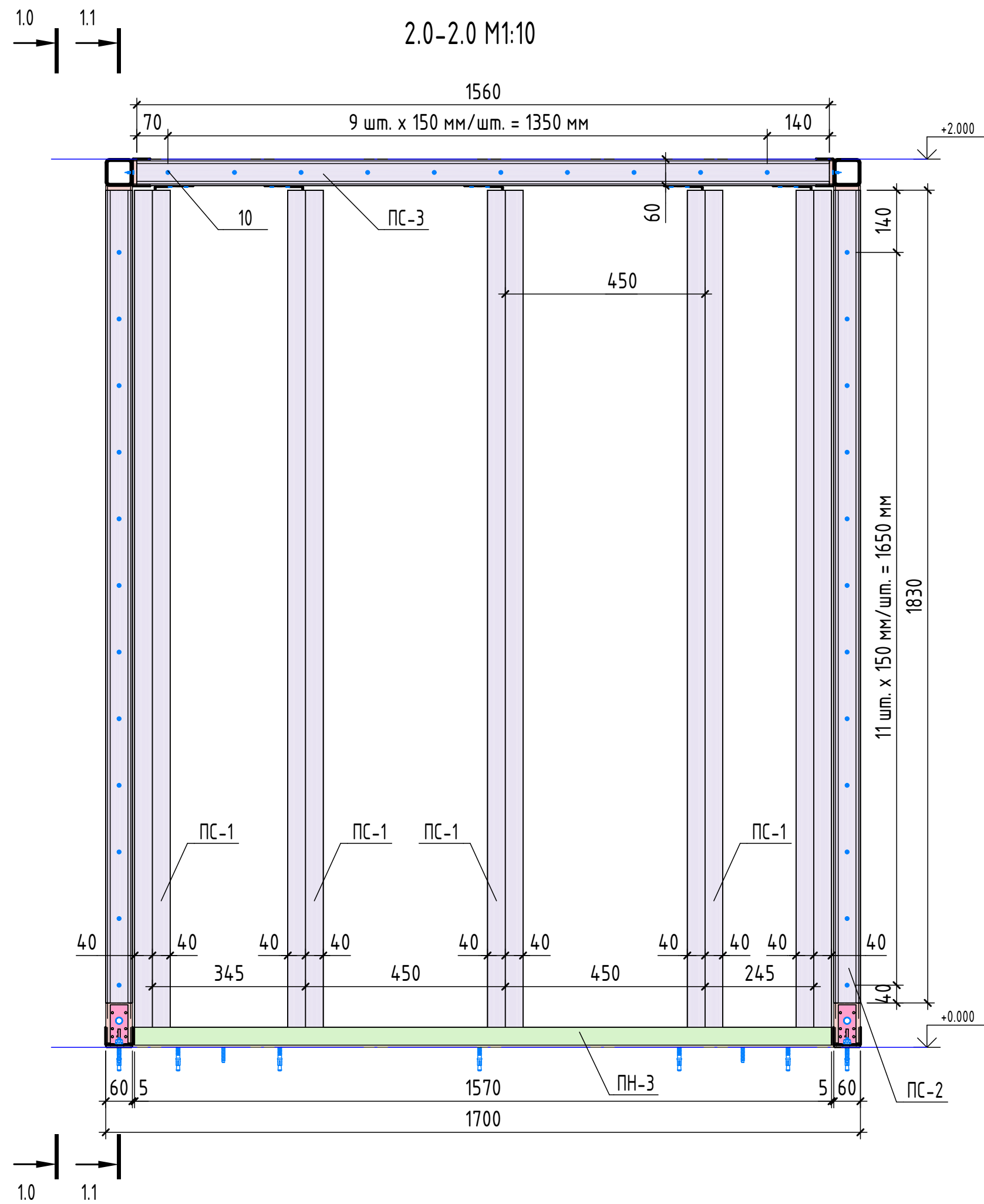
Цветовые обозначения

- Сигма-профили ВП-ПЗК ПСГ 60х40х2.0 (силовые)
- П-обр. профили ВП-ПЗК ПНШ 60х40х1.0 (направляющие)
- Уголки крепежные КУУ 90х90х40х2.0, усиленные
- Трубы 60х60х4 ГОСТ 30245-2003
- Плиты огнезащитные 'ГИПРОК-Игнис' 2500х900х25 мм (1-й слой)
- Плиты огнезащитные 'ГИПРОК-Игнис' 2500х1200х12,5 мм (2-й слой)
- Плиты минераловатные 'ISOTEC Fire Protect' 1000х600х60 мм
- Противопожарный барьер 'ПРОМИЗОЛ-ДШ Проплейт' 60/5/10Л

Обозначение позиций		
№ п.п.	Наименование конструктивного элемента	Примечание
1	Профиль ВП-ПЗК ПНШ 60х40х1.0 ТУ 24.33.11-002-05074049-2020	
2	Профиль ВП-ПЗК ПСГ 60х40х2.0 ТУ 24.33.11-002-05074049-2020	
3	Уголок крепежный КУУ равнобедренный 90х90х40х2.0 ТУ 25.11.23-001-45732628-2018	
4	DIN 933 Болт шестигранный с полной резьбой М8х30 8,8	
5	DIN 934 Гайка шестигранная с крупной резьбой М8 8,0	
6	DIN 125 Шайба плоская без фаски М8 8,0	
7	DIN 127 Тип В Шайба пружинная разрезная (шайба-гровер) М8	
8	'МКТ В' 8-10-19/75 Клиновидный анкер, оцинкованный 8,8	
9	'HILTI HUS-ЭН' Анкер-шуруп для бетона 6.0х40	
10	'HARPOON HGP-R' Винт самонарезающий для скрепления ЛСТК-профилей ST4.8х19	
16	Противопожарный барьер 'ПРОМИЗОЛ-ДШ Проплейт' 60/5/10Л ТУ 23.99.19-011-16223937-2017	

24.06 КМ1 01.01.02						
Типовое решение противопожарного отсека по несущему металлокаркасу (с собственным пределом огнестойкости REI 180)						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема монтажа огнезащитной конструкции
Разраб.	Баранов А.Е.				01.07.24	
Пров.	Ангели Н.Н.				01.07.24	Узлы 4-5, Обозначение позиций
Утв.	Железняк К.В.				01.07.24	



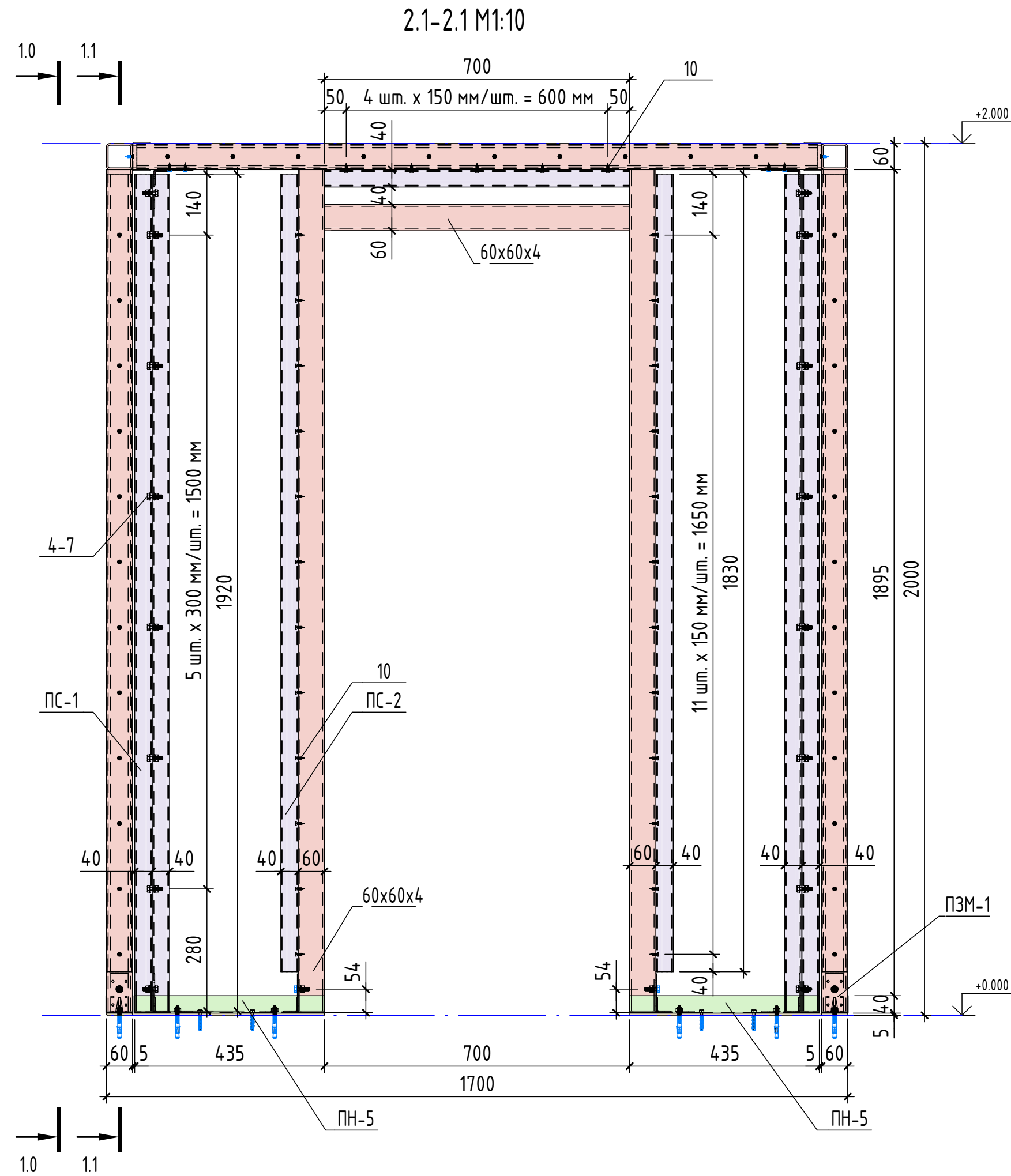
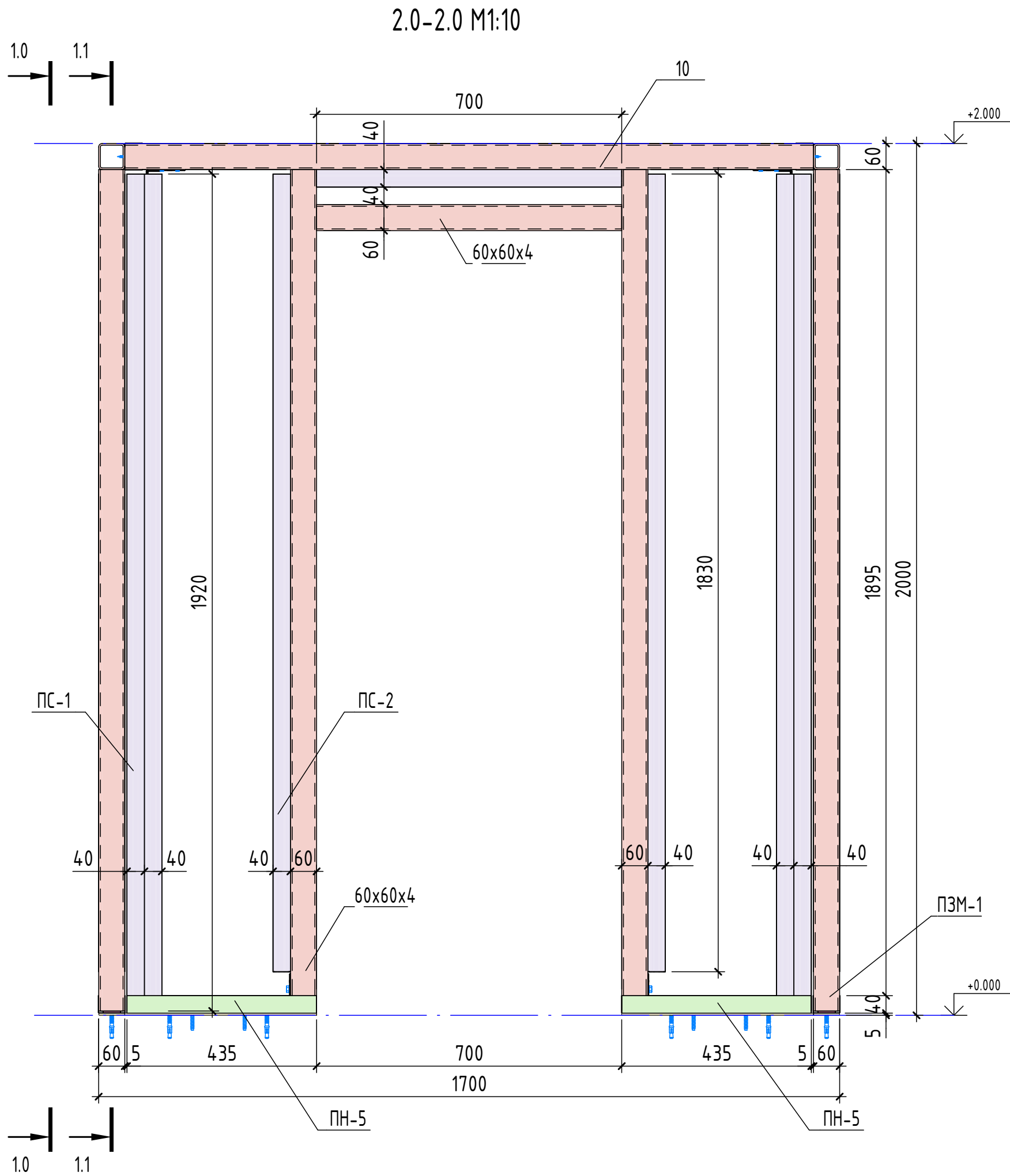


Обозначение позиций		
№ п.п.	Наименование конструктивного элемента	Примечание
1	Профиль ВП-ПЗК ПНШ 60x40x1.0 ТУ 24.33.11-002-05074.049-2020	
2	Профиль ВП-ПЗК ПСГ 60x40x2.0 ТУ 24.33.11-002-05074.049-2020	
3	Уголок крепежный КУУ равносторонний 90x90x40x2.0 ТУ 25.11.23-001-45732628-2018	
4	DIN 933 Болт шестигранный с полной резьбой М8х30 8,8	
5	DIN 934 Гайка шестигранная с крупной резьбой М8 8,0	
6	DIN 125 Шайба плоская без фаски М8 8,0	
7	DIN 127 Тип В Шайба пружинная разрезная (шайба-гровер) М8	
8	'МКТ В' 8-10-19/75 Клиновой анкер, оцинкованный 8,8	
9	'HILTI HUS-3H' Анкер-шуруп для бетона 6.0x40	
10	'HARPOON HGR-R' Винт самонарезающий для скрепления ЛСТК-профилей ST4.8x19	
16	Противопожарный барьер 'ПРОМИЗОЛ-ДШ Проплейт' 60/5/10Л ТУ 23.99.19-011-16223937-2017	

Цветовые обозначения

- Сигма-профили ВП-ПЗК ПСГ 60x40x2.0 (силовые)
- П-обр. профили ВП-ПЗК ПНШ 60x40x1.0 (направляющие)
- Уголки крепежные КУУ 90x90x40x2.0, усиленные
- Трубы 60x60x4 ГОСТ 30245-2003
- Плиты огнезащитные 'ГИПРОК-Игнис' 2500x900x25 мм (1-й слой)
- Плиты огнезащитные 'ГИПРОК-Игнис' 2500x1200x12,5 мм (2-й слой)
- Плиты минераловатные 'ISOTEC Fire Protect' 1000x600x60 мм
- Противопожарный барьер 'ПРОМИЗОЛ-ДШ Проплейт' 60/5/10Л

24.06 KM1 01.01.02					
Типовое решение противопожарного отсека по несущему металлокаркасу (с собственным пределом огнестойкости REI 180)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Баранов А.Е.	01.07.24			
Пров.	Ангели Н.Н.	01.07.24			
Схема монтажа огнезащитной конструкции					
				Стадия	Лист
				П	12
				Листов	13
2.0-2.0, 2.1-2.1, Обозначение позиций					
Утв.	Железняк К.В.	01.07.24			



Обозначение позиций		
№ п.п.	Наименование контсруктивного элемента	Примечание
1	Профиль ВП-ПЗК ПНШ 60x40x1.0 ТУ 24.33.11-002-05074.049-2020	
2	Профиль ВП-ПЗК ПСГ 60x40x2.0 ТУ 24.33.11-002-05074.049-2020	
3	Уголок крепежный КУУ равносторонний 90x90x40x2.0 ТУ 25.11.23-001-45732628-2018	
4	DIN 933 Болт шестигранный с полной резьбой М8х30 8,8	
5	DIN 934 Гайка шестигранная с крупной резьбой М8 8,0	
6	DIN 125 Шайба плоская без фаски М8 8,0	
7	DIN 127 Тип В Шайба пружинная разрезная (шайба-гровер) М8	
8	'МКТ В' 8-10-19/75 Клиновой анкер, оцинкованный 8,8	
9	'HILTI HUS-3H' Анкер-шурип для бетона 6.0x40	
10	'HARPOON HGR-R' Винт самонарезающий для скрепления ЛСТК-профилей ST4.8x19	
16	Противопожарный барьер 'ПРОМИЗОЛ-ДШ Проплейт' 60/5/10Л ТУ 23.99.19-011-16223937-2017	

Цветовые обозначения

- Сигма-профили ВП-ПЗК ПСГ 60x40x2.0 (силовые)
- П-обр. профили ВП-ПЗК ПНШ 60x40x1.0 (направляющие)
- Уголки крепежные КУУ 90x90x40x2.0, усиленные
- Трубы 60x60x4 ГОСТ 30245-2003
- Плиты огнезащитные 'ГИПРОК-Игнис' 2500x900x25 мм (1-й слой)
- Плиты огнезащитные 'ГИПРОК-Игнис' 2500x1200x12,5 мм (2-й слой)
- Плиты минераловатные 'ISOTEC Fire Protect' 1000x600x60 мм
- Противопожарный барьер 'ПРОМИЗОЛ-ДШ Проплейт' 60/5/10Л

						24.06 KM1 01.01.02			
						Типовое решение противопожарного отсека по несущему металлокаркасу (с собственным пределом огнестойкости REI 180)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема монтажа огнезащитной конструкции	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Баранов А.Е.			01.07.24		П	13	13
Пров.		Ангели Н.Н.			01.07.24	3.0-3.0, 3.1-3.1, Обозначение позиций			
Утв.		Железняк К.В.			01.07.24				



ООО 'СПЗ'

г. Москва, ул. Академика Королева, д. 5, оф. 03

Проектная документация

Типовое решение противопожарного отсека по несущему металлокаркасу (с собственным пределом огнестойкости REI 180)

Схема монтажа огнезащитной
конструкции

24.06 ПБ 01.01.02

Разраб. _____ Баранов А.Е.

Пров. _____ Ангели Н.Н.

Утв. _____ Железняк К.В.

г. Москва
2024

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

1_Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
2	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта, Перечень используемых регламентов и нормативных документов	
3	Общие указания	
4	Ведомость монтажных метизов, Спецификация используемых типов крепежных элементов, Спецификация монтажных метизов	
5	Ведомости расхода огнезащитных материалов, Спецификации используемых типов огнезащитных материалов	
6	Пространственная схема расположения конструктивных элементов, Обозначение позиций	
1_Ведомость спецификаций		
Лист	Наименование спецификаций	Примечание
2	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта, Ведомость ссылочных и прилагаемых документов, Ведомость спецификаций, Перечень регламентов и нормативных документов	
4	Ведомость монтажных метизов, Спецификация используемых типов крепежных элементов, Спецификация монтажных метизов	
5	Ведомость расхода огнезащитных плит, Ведомость расхода огнезащитных матов, Спецификация используемых типов огнезащитных плит, Спецификация используемых типов огнезащитных матов	
6	Обозначение позиций	

1_Перечень регламентов и нормативных документов, содержащих требования к техническим решениям		
Обозначение	Наименование	Примечание
ФЗ РФ №123	“Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”	
СП 1.13130.2020	“Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы”	
СП 2.13130.2020	“Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты”	
ГОСТ 30247.0-94	“Конструкции строительные. Методы испытания на огнестойкость. Общие требования”	
ГОСТ 30247.1-94	“Конструкции строительные. Методы испытания на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции”	
ГОСТ 30403-2012	“Конструкции строительные. Методы испытания на пожарную опасность”	

1_Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
Каталог технических решений	“Огнезащитные конструкции “ПРОЗАСК”	
Стандарт DIN	Единый стандарт крепежных изделий (элементов)	
Каталог технических решений	Каталог крепежных изделий и метизов ‘МКТ’	
Каталог технических решений	Каталог крепежных изделий и метизов ‘HILTI’	
Каталог технических решений	Каталог крепежных изделий и метизов ‘HARPOON’	
Каталог технических решений	Каталог принадлежностей для монтажных работ	

						24.06 ПБ 01.01.02			
						Типовое решение противопожарного отсека по несущему металлокаркасу (с собственным пределом огнестойкости REI 180)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Баранов А.Е.			09.07.24	Схема монтажа огнезащитной конструкции	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Ангели Н.Н.			09.07.24		П	2	6
						Ведомость рабочих чертежей основного комплекта, Перечень используемых регламентов и нормативных документов			
Утв.		Железняк К.В			09.07.24				

Общие указания

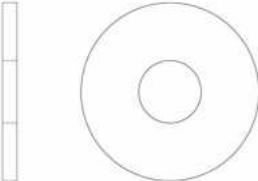
Для повышения показателя огнестойкости до значения REI 180 решено произвести установку противопожарного отсека на основе прокатных и ЛСТК-профилей.
Пространственная жесткость каркаса обеспечивается сварным соединением несущих стоек и балок, выполненных в виде труб 60х60х4 ГОСТ 30245-2003.

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

						24.06 ПБ 01.01.02		
						Типовое решение противопожарного отсека по несущему металлокаркасу (с собственным пределом огнестойкости REI 180)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Баранов А.Е.			09.07.24	Схема монтажа огнезащитной конструкции	Стадия	Лист
Пров.		Ангели Н.Н.			09.07.24		П	3
						Общие указания		
Утв.		Железняк К.В.			09.07.24			

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

4.1_Ведомость монтажных метизов							
№ п.п.	Наименование	Размеры, мм	Класс прочн.	Стандарт	Кол-во, шт.	Масса 1000 шт., кг	Примечание
11	DIN 7982 Винт самонарезающий с потайной головкой ST4.8x45	ST4.8x45	-	Каталог крепежных изделий и метизов DIN	188	4.65	
12	DIN 7982 Винт самонарезающий с потайной головкой ST4.8x60	ST4.8x60	-	Каталог крепежных изделий и метизов DIN	981	6.18	
13	DIN 9021 Шайба кузовная увеличенная усиленная плоская М8	М8	-	Каталог крепежных изделий и метизов DIN	981	6.23	

4.1_Спецификация используемых типов монтажных метизов				
№ п.п.	Эскиз крепежного элемента	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
11		DIN 7982 Винт самонарезающий с потайной головкой ST4.8x45; углеродистая сталь с цинковым покрытием	188	
12		DIN 7982 Винт самонарезающий с потайной головкой ST4.8x60; углеродистая сталь с цинковым покрытием	981	
13		DIN 9021 Шайба кузовная увеличенная усиленная плоская М8; углеродистая сталь с цинковым покрытием	981	

4.1_Спецификация монтажных метизов							
Стандарт	Наименование элемента	Марка стали	№ п.п.	Кол-во, шт.	Общая масса, кг	Масса 1000 шт., кг	Примечание
Каталог крепежных изделий и метизов DIN	DIN 7982 ST4.8x45	Углеродистая сталь с цинковым покрытием	11	188	0.874	4.65	
Каталог крепежных изделий и метизов DIN	DIN 7982 ST4.8x60	Углеродистая сталь с цинковым покрытием	12	981	6.063	6.18	
Каталог крепежных изделий и метизов DIN	DIN 9021 М8	Углеродистая сталь с цинковым покрытием	13	981	6.112	6.23	

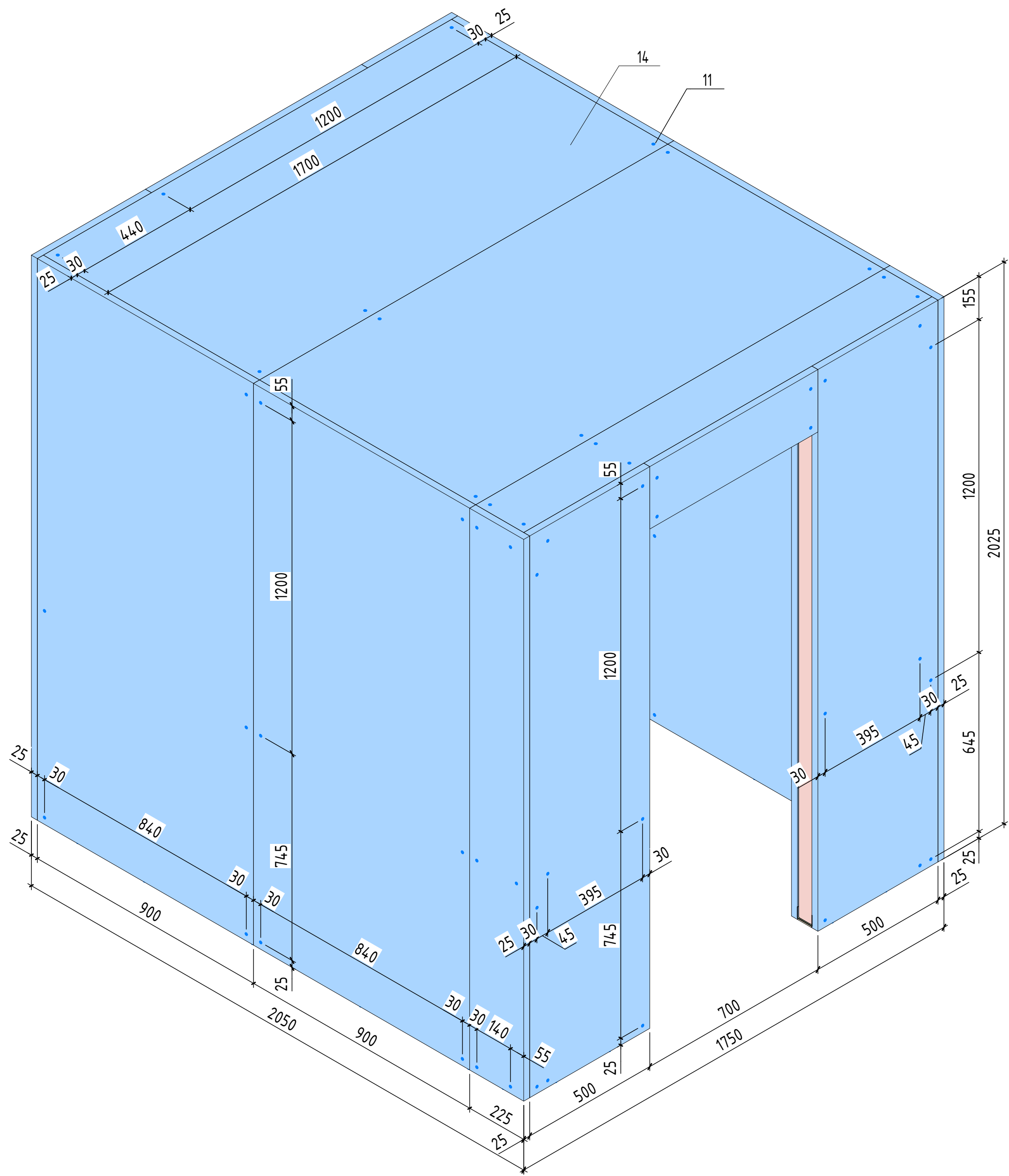
						24.06 ПБ 01.01.02			
						Типовое решение противопожарного отсека по несущему металлокаркасу (с собственным пределом огнестойкости REI 180)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема монтажа огнезащитной конструкции	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Баранов А.Е.			09.07.24		П	4	6
Пров.		Ангели Н.Н.			09.07.24				
						Ведомость монтажных метизов, Спецификация используемых типов крепежных элементов, Спецификация монтажных метизов			
Утв.		Железняк К.В			09.07.24				

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

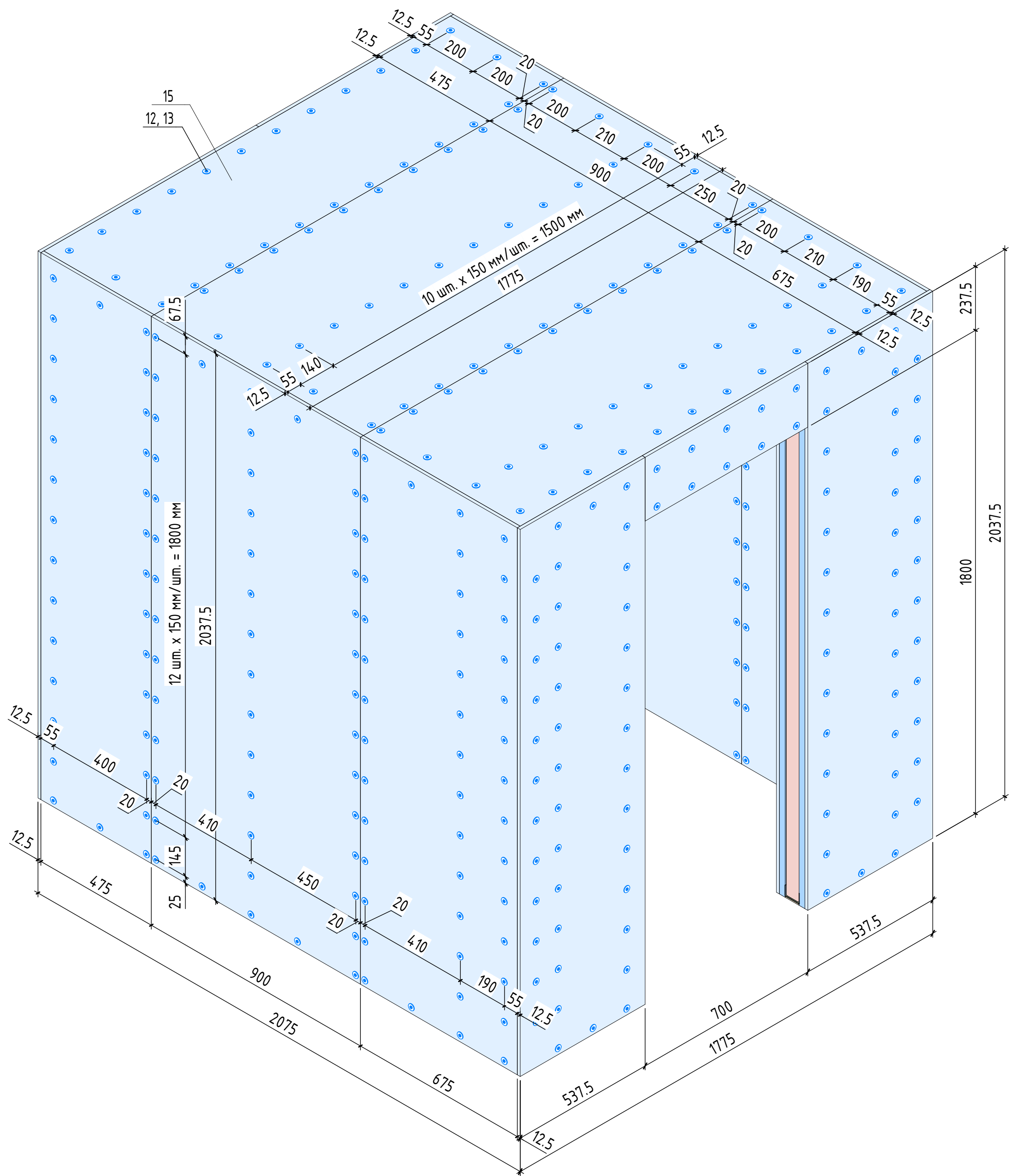
0.6_Ведомость расхода огнезащитных плит			
№ п.п.	Наименование	Расход, кв. м	Примечание
14	Плиты огнезащитные на гипсовом связующем, армированные, негорючие 'ГИПРОК-Изгис' 2500х900х25 мм, плотность – 850 кг/м3 ТУ 23.69.11-001-01595455-2023	32.1	
15	Плиты огнезащитные на гипсовом связующем, армированные, негорючие 'ГИПРОК-Изгис' 2500х1200х12,5 мм, плотность – 850 кг/м3 ТУ 23.69.11-001-01595455-2023	32.14	
17	Плиты минераловатные теплоизоляционные 'ISOTEC Fire Protect – Concrete' негорючие 1000х600х60 (h) мм, плотность – 110 кг/м3 ТУ 23.99.19-105-56846022-2016	14.66	
0.7_Ведомость расхода противопожарного барьера			
№ п.п.	Наименование	Расход, поз. м	Примечание
16	Противопожарный барьер теплоизоляционный 'ПРОМИЗОЛ-ДШ Проплейт' 60/5/10Л негорючий, плотность – 70 кг/м3 ТУ 23.99.19-011-16223937-2017	6.46	

						24.06 ПБ 01.01.02		
						Типовое решение противопожарного отсека по несущему металлокаркасу (с собственным пределом огнестойкости REI 180)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Баранов А.Е.			09.07.24	Схема монтажа огнезащитной конструкции	Стадия	Лист
Пров.		Ангели Н.Н.			09.07.24		П	5
								6
						Ведомости расхода огнезащитных материалов, Спецификации используемых типов огнезащитных материалов		
Утв.		Железняк К.В			09.07.24			

Пространственная схема (Этап 3)



Пространственная схема (Этап 4)



Цветовые обозначения

- Сигма-профили ВП-ПЭК ПСГ 60x40x2.0 (силовые)
- П-обр. профили ВП-ПЭК ПНШ 60x40x1.0 (направляющие)
- Уголки крепежные КУУ 90x90x40x2.0, усиленные
- Трубы 60x60x4 ГОСТ 30245-2003
- Плиты огнезащитные 'ГИПРОК-Игнис' 2500x900x25 мм (1-й слой)
- Плиты огнезащитные 'ГИПРОК-Игнис' 2500x1200x12,5 мм (2-й слой)
- Плиты минераловатные 'ISOTEC Fire Protect' 1000x600x60 мм
- Противопожарный барьер 'ПРОМИЗОЛ-ДШ Проплейт' 60/5/10/Л

Обозначение позиций		
№ п.п.	Наименование конструктивного элемента	Примечание
1	Профиль ВП-ПЭК ПНШ 60x40x1.0 ТУ 24.33.11-002-05074049-2020	
2	Профиль ВП-ПЭК ПСГ 60x40x2.0 ТУ 24.33.11-002-05074049-2020	
3	Уголок крепежный КУУ равнобедренный 90x90x40x2.0 ТУ 25.11.23-001-45732628-2018	
4	DIN 933 Болт шестигранный с полной резьбой М8х30 8,8	
5	DIN 934 Гайка шестигранный с крупной резьбой М8 8,0	
6	DIN 125 Шайба плоская без фаски М8 8,0	
7	DIN 127 Тип В Шайба пружинная разрезная (шайба-звездочка) М8	
8	'МКТ В' 8-10-19/75 Клиновой анкер, оцинкованный 8,8	
9	'HILTI HUS-3H' Анкер-шуруп для бетона 6.0x40	
10	'HARPOON HGR-R' Винт самонарезающий для крепления ЛСТК-профилей ST4.8x19	
11	DIN 7982 Винт самонарезающий с потайной головкой ST4.8x45	
12	DIN 7982 Винт самонарезающий с потайной головкой ST4.8x60	
13	DIN 9021 Шайба круглая увеличенная усиленная плоская М8	
14	Огнезащитные плиты 'ГИПРОК-Игнис' 2500x900x25 мм ТУ 23.69.11-001-01595455-2023	
15	Огнезащитные плиты 'ГИПРОК-Игнис' 2500x1200x12,5 мм ТУ 23.69.11-001-01595455-2023	
16	Противопожарный барьер 'ПРОМИЗОЛ-ДШ Проплейт' 60/5/10/Л ТУ 23.99.19-011-16223937-2017	
17	Плиты минераловатные теплоизоляционные 'ISOTEC Fire Protect - Concrete' 1000x600x60 (h) мм ТУ 23.99.19-105-56846022-2016	

						24.06 ПБ 01.01.02		
						Типовое решение противопожарного отсека по несущему металлокаркасу (с собственным пределом огнестойкости REI 180)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема монтажа огнезащитной конструкции	Стадия	Лист
Разраб.		Баранов А.Е.			09.07.24		П	6
Пров.		Ангели Н.Н.			09.07.24	Пространственная схема расположения конструктивных элементов, Обозначение позиций		
Утв.		Железняк К.В.			09.07.24			