Объект: капитальный ремонт здания РАН, расположенного по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, д. 32А

2024-22-08 АС

Устройство потолочных конструкций

Гл. инженер	Салахов А.Н.	
Ген. директор	Кулигин А.А.	

г. Москва 2024г.

Содержание тома:

Пояснительная записка.
1. Основания для проектирования. Рабочая документация раздела выполняется в рамках проекта по реконструкции интерьера объекта «Здание РАН», расположенного по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, д. 32А.
Технологическая часть проекта выполнена в соответствии с действующими нормативными документами:

- ФЗ 185 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 (с изм. и доп., вступ. в силу с 02.07.2013);
- ФЗ 184 "О техническом регулировании" (с изменениями на 28 ноября 2018 года)
- Пост. Правительства РФ №985 от 04.07.2020;
- СП 52.13330.2016 "СНиП 23-05-95 Естественное и искусственное освещение" (с Изменением № 1)
- СП 118.13330.2012 "СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения" (с Изменениями N 1-4)

2. Основные технологические решения. Основное технологическое решение - применение подвесного модульного потолка. Система потолка состоит из металлического каркаса и декоративных потолочных гипсовых плит. Характерной особенностью кессонного подвесного потолка на видимой подвесной системе являются направляющие, которые после монтажа на них потолочных плит остаются видимыми и представляют собой элемент декора. Кессонный потолок - это рисунок углублений в потолочной поверхности. В архитектуре "кессон" - это утопленная панель в потолке, включая внутренние поверхности куполов и сводов. Если поверхность "кессонная", то она не гладкая. Кессонные потолки на открытой системе имеют модульную структуру с большим количеством возможных типоразмеров кассет и схем монтажа, что обеспечивает большую гибкость при проектировании и декорировании потолков. Такой потолок состоит из системы нониус-подвесов различной конструкции и регулируемой длины, прикрепленных к несущим строительным конструкциям. К подвесам крепятся направляющие, образующие ячейки каркаса и обеспечивающие жесткость всей конструкции. В ячейки вставляются декоративные гипсовые плиты.
В качестве каркаса для кессонных потолков с открытой системой используется подсистема Click Prim 24 производства «Албес» или аналог. Несущая основа системы - профиль Т-24 с шириной видимой части 24мм.
3. Условия эксплуатации.
- Допускаемая максимальная температура эксплуатации: не выше +90оС.
- Допускаемые зоны влажности (по СНиП 23-02-2003): сухая, нормальная, влажная.
- Допускаемая степень агрессивности окружающей среды (по СНиП 2.03.11-85): неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная.
- Класс пожарной опасности (По СниП 21-01-97): КМ 0, КМ 1.
- Запрещается применение подвесных систем Т-24 "Албес", в помещениях с повышенной влажностью
- Не допускается применение подвесного потолка на открытой системе с гипсовыми плитами в помещениях с повышенной ветровой нагрузкой и сейсмоопасных районах.
Требования безопасности.
Пожарная безопасность профиля определяется на основании сертификата пожарной безопасности.
Группа горючести: НГ, Г1 по ГОСТ 30244-94(негорючие, слабогорючие - по СНиП 21-01-97). (в зависимости от материала)
Группа воспламеняемости: В1 по ГОСТ 30402-96 (трудновоспламеняемые - по СНиП 21-01-97).
Группа распространения пламени: РП1 по ГОСТ Р 51032-97 (нераспространяющие - по СНиП 21-01-97).
Малая дымообразующая способность по ГОСТ 12.1.044-89, п.(группа дымообразующей способности Д 1 - по СНиП 21-01-97).
Малоопасные по токсичности продуктов горения по ГОСТ
12.1.044-89, п. 4.20 (группа токсичности Т1 - по СНиП 21-01-97).
Санитарно-эпидемиологическая безопасность профиля определяется на основе санитарно-эпидемиологического заключения. Соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам ГН 2.2.5.686-98, ГН 2.1.6.695-98 и ГН 2.1.6.696-98.

Разрешено для использования в жилищном и гражданском строительстве при устройстве подвесных потолков, обшивки внутренних стен общественных, производственных, вспомогательных, лечебно-профилактических учреждений , предприятий общественного питания и пищеблоках

4. Параметры и геометрические характеристики основных элементов кассетного потолка на видимой подвесной системе.
Т-профиль является основным несущим элементом системы образуя модуль в зависимости от размеров выбранных панелей. Несущие профили соединяются по длине с друг другом с помощью специальных замков методом защелкивания.
К несущим профилям крепятся поперечные.
Нониус шплинт.
Скоба для соединения частей подвеса.
Нониус удлинитель.
Удлинительный элемент со сплошной перфорацией. Предназначен для удлинения Нониус-подвеса. Крепление осуществляется с помощью Нониус-соединителя и Нониус-шплинта (фиксатора).

Нониус-подвес. Нижняя часть.
Элементы Нониус-подвеса, которые адаптированы для крепления того, или иного типа подвесного потолка.
- Нижняя часть для Т-профиля.
Применяется для крепления подвесной системы Т-профиль системы с потолочными плитами и обыкновенного Грильято.
Крепление нижней части подвеса к профилю подсистемы осуществляется при помощи вытяжной заклёпки Ø 4 мм.
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ:
Для крепления Нониус-подвеса к перекрытию применяются:
- Анкер-клин;
- Металлический анкер;

Подбор крепёжного элемента осуществляется исходя из требуемой несущей способности подвеса, массы подвесного потолка, материала перекрытия, противопожарных требований и в соответствии с рекомендациями производителя крепёжных элементов.
Утверждение крепёжного элемента производиться после проведения испытаний "на вырыв" непосредственно на объекте.
После сборки и выравнивания нониус-подвеса, концы шплинтов необходимо загнуть на угол 15-20° для предотвращения выпадания шплинтов из отверстий подвеса.
Для увеличения максимальной длины Нониус-подвеса необходимо использовать удлинитель и соединитель. Удлинитель увеличивает длину подвеса на величину, равную длине самого удлинителя. Максимальная длина подвеса с удлинителями составляет 4 метра. Дальнейшее увеличение длины подвеса требует обоснования в виде статического расчёта системы в проекте.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2024-22-08	АС	
						Капитальный ремонт здания РАН, расположенного по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, д. 32А		
Разраб.		Ломсков В.Л.				Устройство потолочных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Салахов А.Н.					Р	2	178
						Пояснительная записка	Rifinitura	

Согласовано

Взам.инв.№

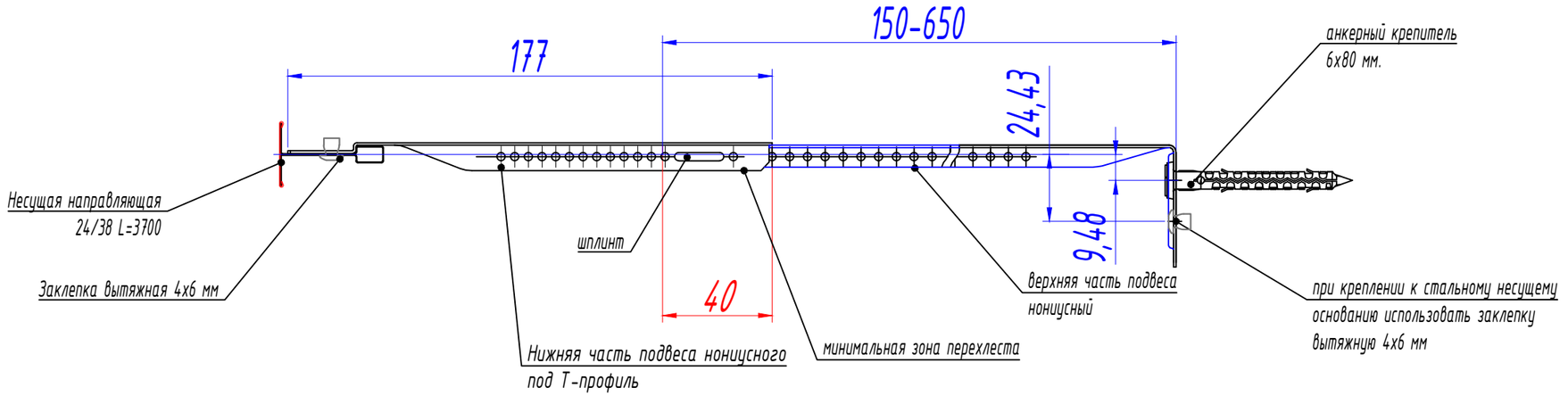
Подп. и дата

Инв.№подл.

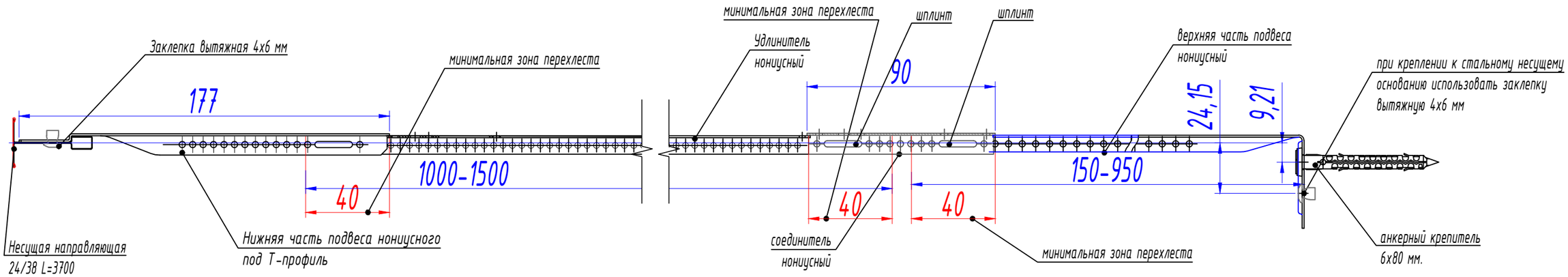
Формат А3

Схема сборки подвесов

При свесе потолка 200-700 мм



При свесе потолка 800-2000 мм



Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ломсков В.Л.			
Пров.		Салахов А.Н.			

2024-22-08 АС

Капитальный ремонт здания РАН,
расположенного по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, д. 32А

Устройство потолочных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	3	178

Узлы, схемы сечения

Rifinitura

Формат А3

Детализация комплектов подвесов по помещениям

Наименование	Свес	Помещение	Кол-во	Подвес Ниж, L, мм	Удлинитель, L, мм	Соединитель, L, мм	Подвес Верх, L, мм
1этаж							
Подвес	2000	111-1	39	177	1000	90	950 (1000)
Подвес	2000	111-2	11	177	1000	90	950 (1000)
Подвес	2000	111-3	55	177	1000	90	950 (1000)
Подвес	2000	111-5	49	177	1000	90	950 (1000)
Подвес	2000	111-6	65	177	1000	90	950 (1000)
Подвес	2000	111-7	11	177	1000	90	950 (1000)
Подвес	2000	111-8	55	177	1000	90	950 (1000)
Подвес	2000	160	56	177	1500	90	550 (600)
Подвес	2000	167	112	177	1500	90	550 (600)
Подвес	1200	118	22	177	1000	90	450 (500)
Подвес	1200	121	22	177	1000	90	450 (500)
Подвес	1200	124	22	177	1000	90	450 (500)
Подвес	1200	142	57	177	1000	90	450 (500)
Подвес	1200	146	49	177	1000	90	450 (500)
Подвес	1200	151	21	177	1000	90	450 (500)
Подвес	1200	153	20	177	1000	90	450 (500)
Подвес	1200	155	36	177	1000	90	450 (500)
Подвес	1200	165	96	177	1000	90	450 (500)
Подвес	800	113	38	177	1000	90	150 (200)
Подвес	800	152	77	177	1000	90	150 (200)
Подвес	800	154	44	177	1000	90	150 (200)
Подвес	800	163	40	177	1000	90	150 (200)
Подвес	700	166	96	177			650 (700)
Подвес	700	168	96	177			650 (700)
Подвес	700	169	22	177			650 (700)
Подвес	500	117	40	177			450 (500)
Подвес	500	119	42	177			450 (500)
Подвес	500	120	42	177			450 (500)
Подвес	500	122	36	177			450 (500)
Подвес	500	123	36	177			450 (500)
Подвес	500	125	42	177			450 (500)
Подвес	500	126	42	177			450 (500)
Подвес	500	136	99	177			450 (500)
Подвес	500	137	88	177			450 (500)
Подвес	500	141	77	177			450 (500)
Подвес	500	144	43	177			450 (500)
Подвес	500	156	24	177			450 (500)
Подвес	500	157	219	177			450 (500)
Подвес	500	158	99	177			450 (500)
Подвес	500	161	80	177			450 (500)
2 этаж							
Подвес	2000	212	40	177	1500	90	550 (600)
Подвес	2000	214	40	177	1500	90	550 (600)
Подвес	2000	216	56	177	1500	90	550 (600)
Подвес	2000	218	40	177	1500	90	550 (600)
Подвес	2000	219	86	177	1500	90	550 (600)
Подвес	2000	223	34	177	1500	90	550 (600)
Подвес	2000	224	2	177	1500	90	550 (600)
Подвес	2000	225	80	177	1500	90	550 (600)
Подвес	2000	232	84	177	1500	90	550 (600)
Подвес	2000	234	10	177	1500	90	550 (600)
Подвес	700	205	36	177			650 (700)
Подвес	700	206	36	177			650 (700)
Подвес	700	208-1	59	177			650 (700)
Подвес	700	208-2	70	177			650 (700)
Подвес	700	208-3	70	177			650 (700)
Подвес	700	208-4	70	177			650 (700)
Подвес	700	208-5	70	177			650 (700)
Подвес	700	208-6	70	177			650 (700)
Подвес	700	208-6.1	32	177			650 (700)
Подвес	700	208-7	59	177			650 (700)
Подвес	700	208-8	70	177			650 (700)
Подвес	700	208-9	70	177			650 (700)
Подвес	700	221-1	64	177			650 (700)
Подвес	700	221-2	90	177			650 (700)
Подвес	700	221-3	68	177			650 (700)
Подвес	700	221-4	70	177			650 (700)
Подвес	700	221-4.1	36	177			650 (700)
Подвес	700	221-5	70	177			650 (700)
Подвес	700	221-6	70	177			650 (700)
Подвес	700	221-6.1	32	177			650 (700)
Подвес	700	221-7	64	177			650 (700)
Подвес	700	221-8	70	177			650 (700)
Подвес	700	221-9	68	177			650 (700)
3 этаж							
Подвес	2270	327	15	177	1500	90	950 (1000)
Подвес	2200	325	454	177	1500	90	950 (1000)
Подвес	2200	326	158	177	1500	90	950 (1000)
Подвес	2000	301	91	177	1500	90	550 (600)
Подвес	2000	311	52	177	1500	90	550 (600)
Подвес	2000	321	43	177	1500	90	550 (600)
Подвес	2000	322	62	177	1500	90	550 (600)

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ломсков В.Л.			
Пров.		Салахов А.Н.			

2024-22-08 АС

Капитальный ремонт здания РАН, расположенного по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, д. 32А

Устройство потолочных конструкций

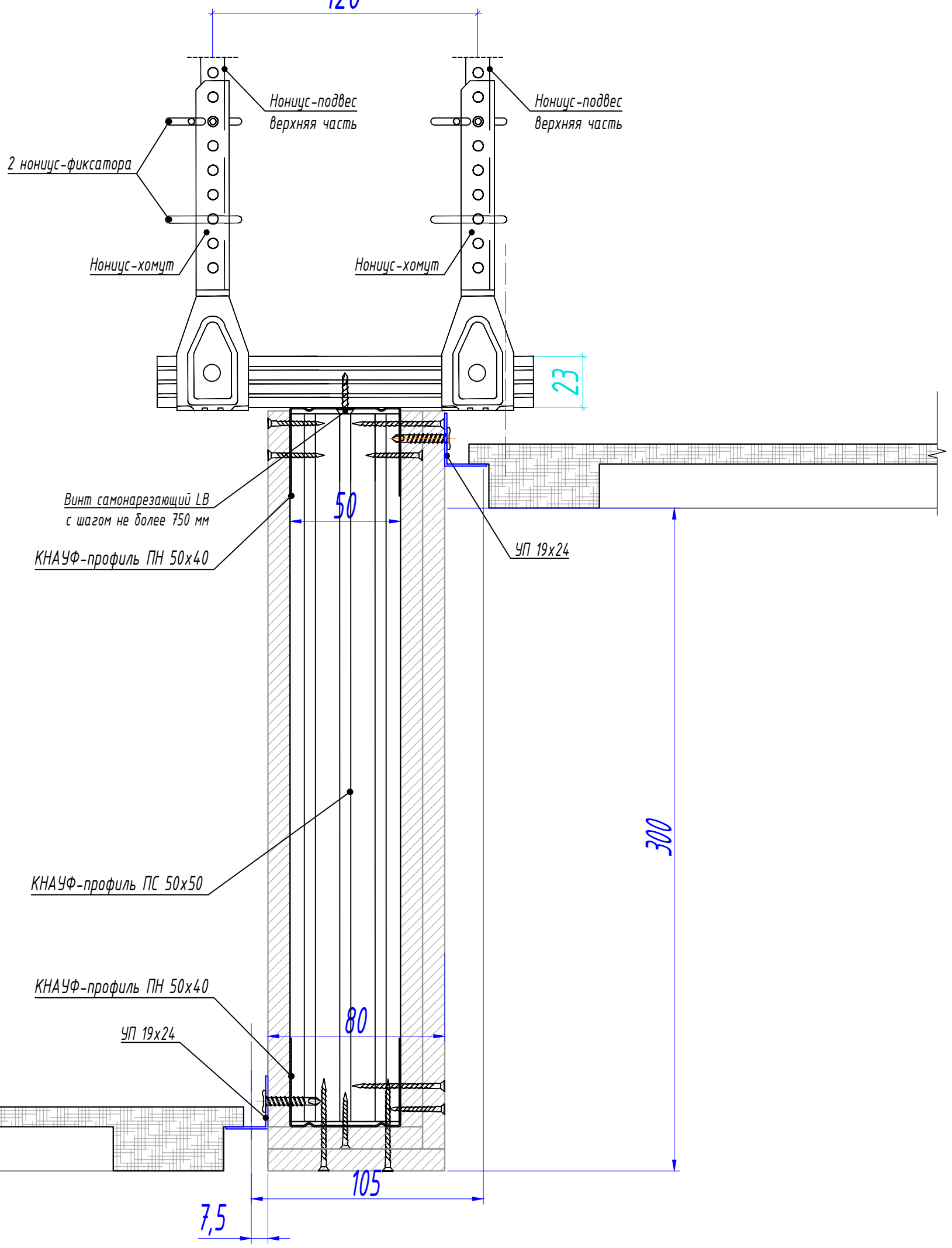
Стадия	Лист	Листов
Р	4	178

Спецификации используемых элементов

Rifinitura

Формат А3

Б-Б без подстветки



Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ломсков В.Л.			
Пров.		Салахов А.Н.			

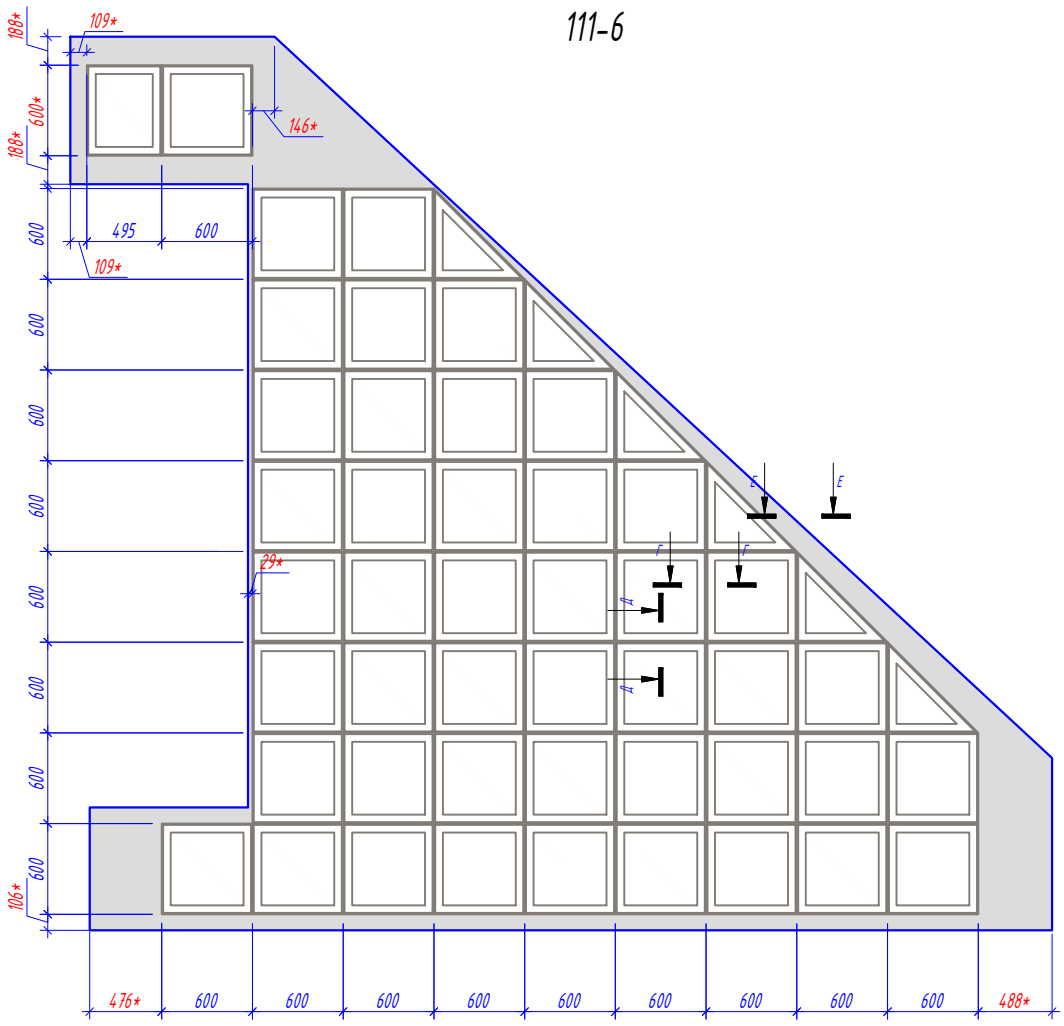
2024-22-08 АС

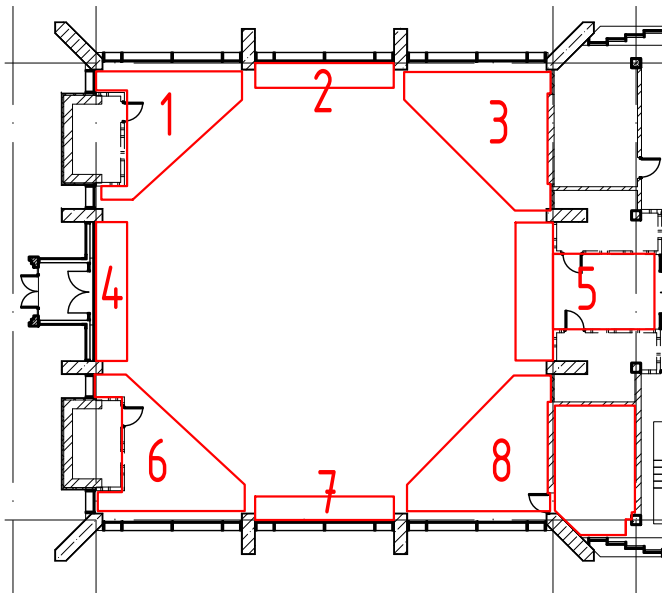
Капитальный ремонт здания РАН,
расположенного по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, д. 32А

Устройство потолочных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Р	12	178
Узлы, схемы сечения	Rifinitura		

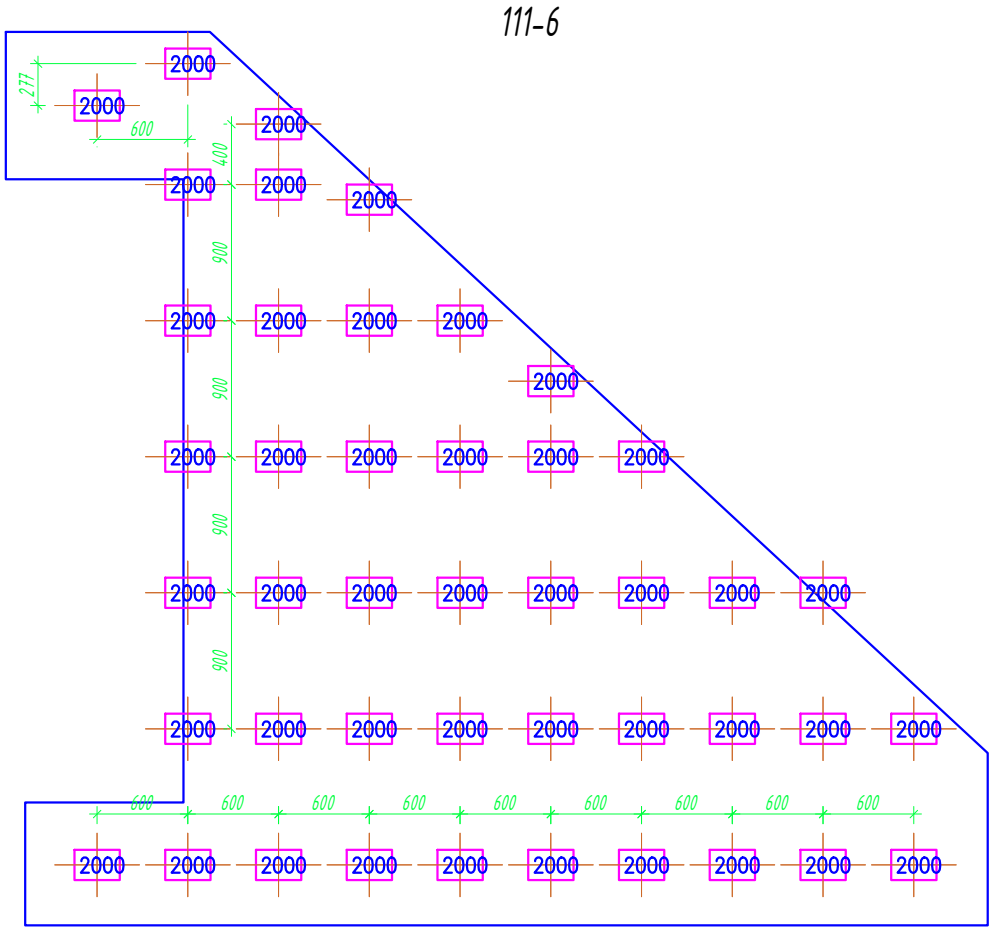
Формат А3

111-6

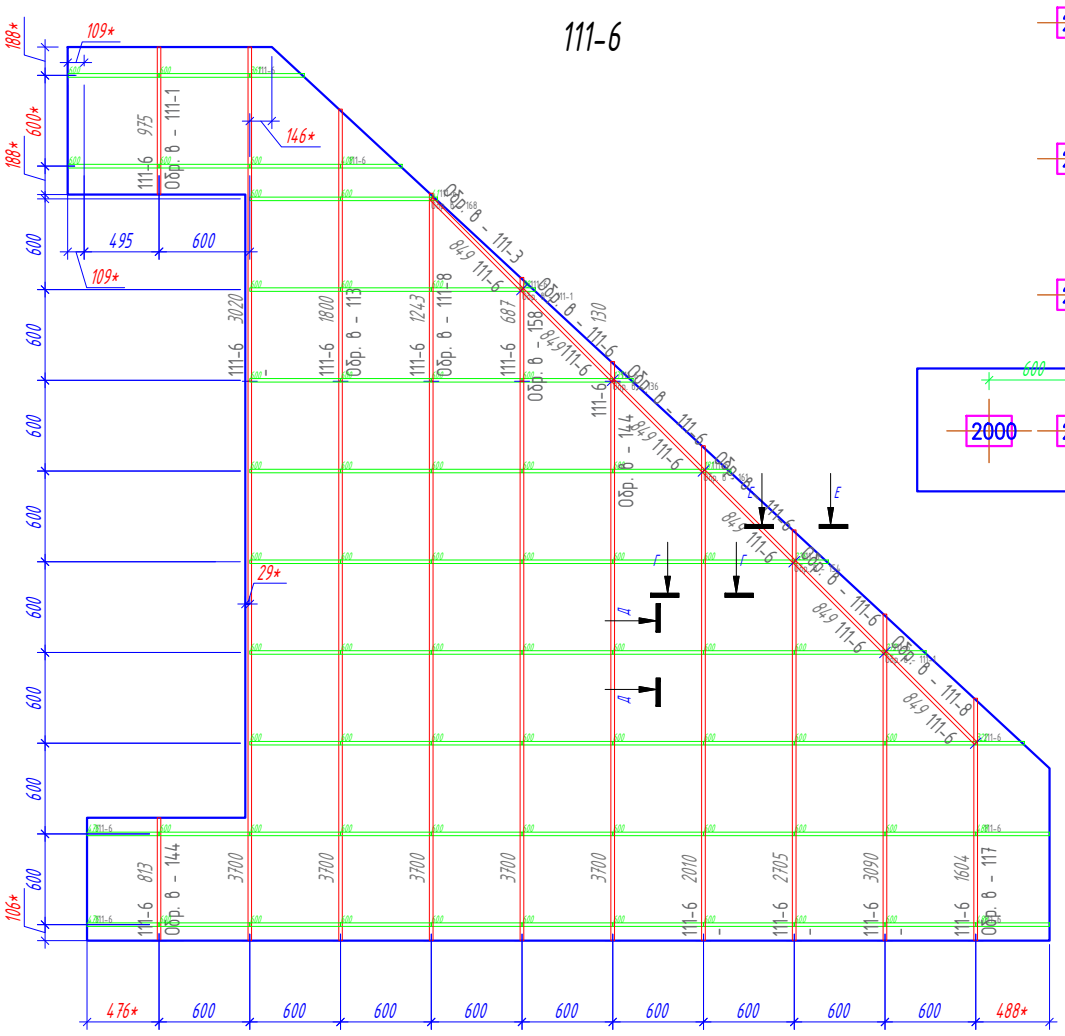




111-6



111-6



Условные обозначения:

230 - Подвес "Албес"

- Профиль PL 19x24

- Направляющая несущая 24x38 3700

- Направляющая поперечная 24x38 600

- Потолочная плита. (см приложение "Типы плит")

25.20 - Площадь плиты.

12.92 - Площадь подконструкции.

- Примыкание из ГКЛ

№ помещения 380 424 Обр. 6 420 Рекомендация по применению обрезка, с учетом замка.

*Размер уточняется при монтаже.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ломсков В.Л.			
Пров.		Салахов А.Н.			

2024-22-08 АС

Капитальный ремонт здания РАН, расположенного по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, д. 32А

Устройство потолочных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	20	178

Раскладка потолочных панелей, схема монтажа несущей конструкции. 111-6

Rifinitura

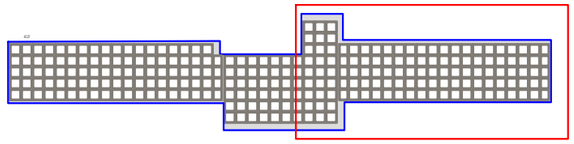
Согласовано

Взам.инв.№

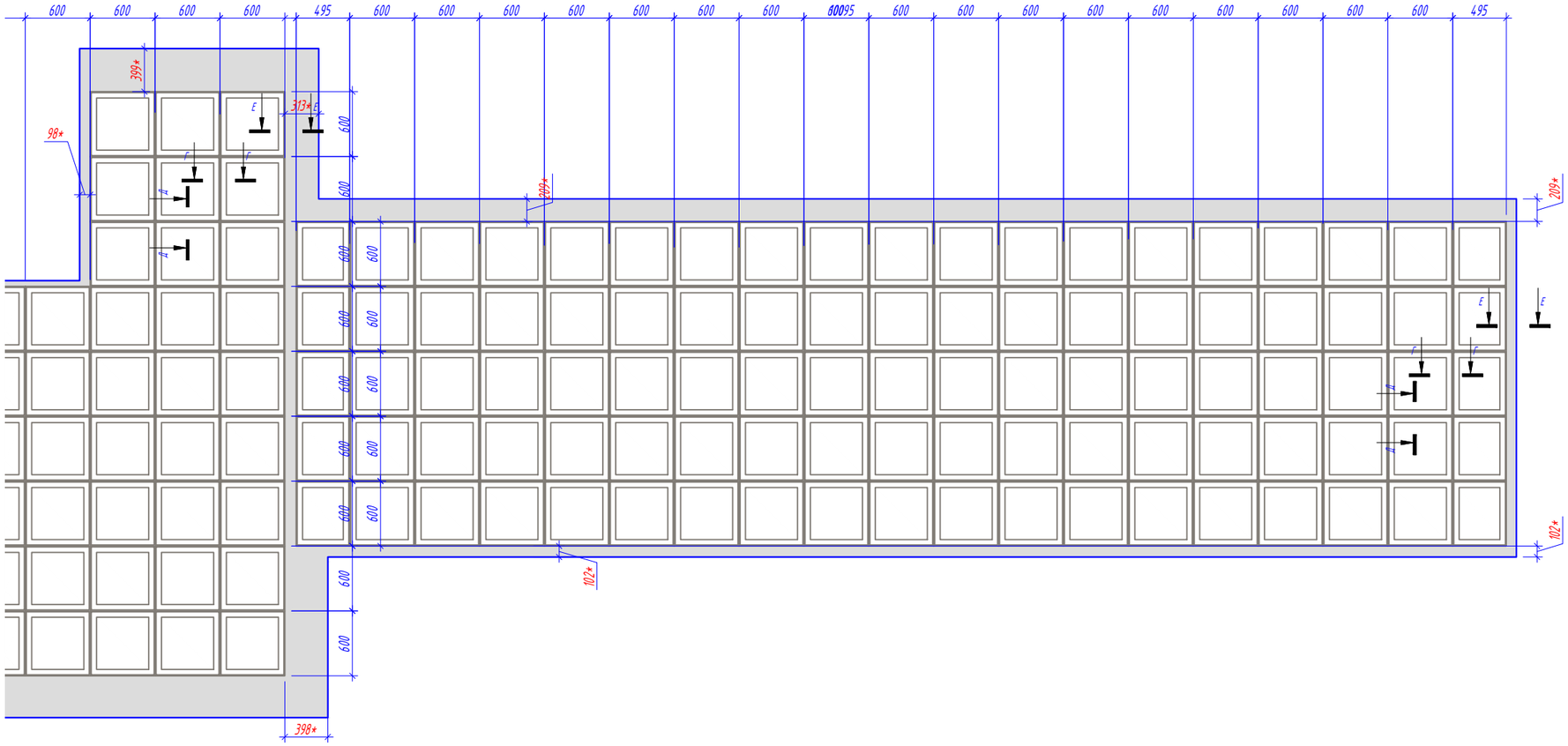
Подп. и дата

Инв.№подл.

Формат А3



157



Условные обозначения:

- 230 – Подвес "Албес"
- Профиль PL 19x24
- Направляющая несущая 24x38 3700
- Направляющая поперечная 24x38 600
- Потолочная плита. (см приложение "Типы плит")
- 25.20 – Площадь плиты.
- 12.92 – Площадь подконструкции.
- Примыкание из ГКЛ
- № помещения; Рекомендация по применению обрезка, с учетом замка.

*Размер уточняется при монтаже.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ломсков В.Л.			
Пров.		Салахов А.Н.			

2024-22-08 АС

Капитальный ремонт здания РАН, расположенного по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, д. 32А

Устройство потолочных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	40	178

Раскладка потолочных панелей, схема монтажа несущей конструкции. 157-2

Rifinitura

Согласовано

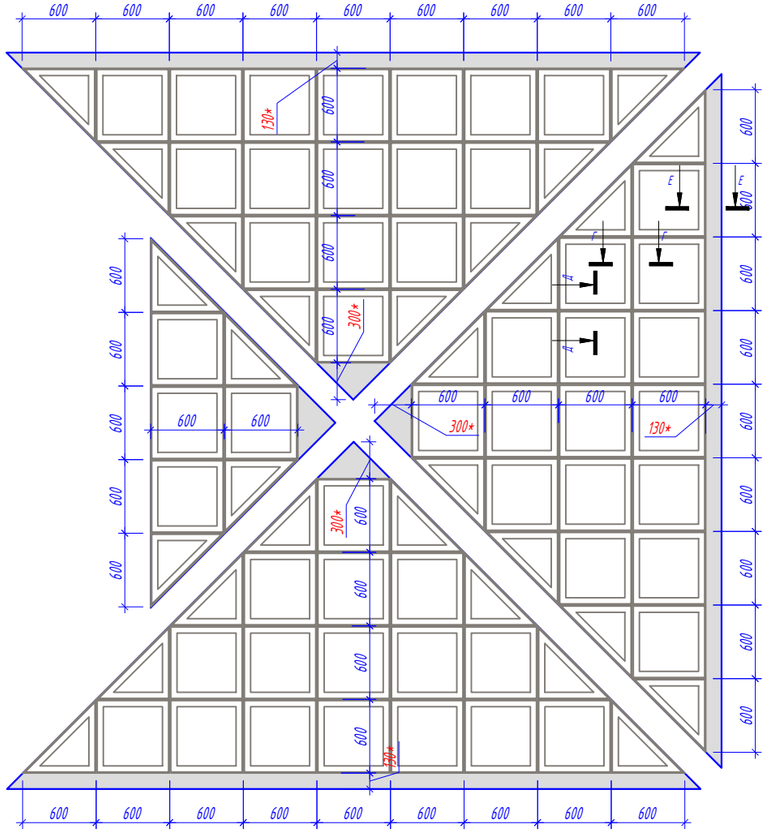
Взам.инв.№

Подп. и дата

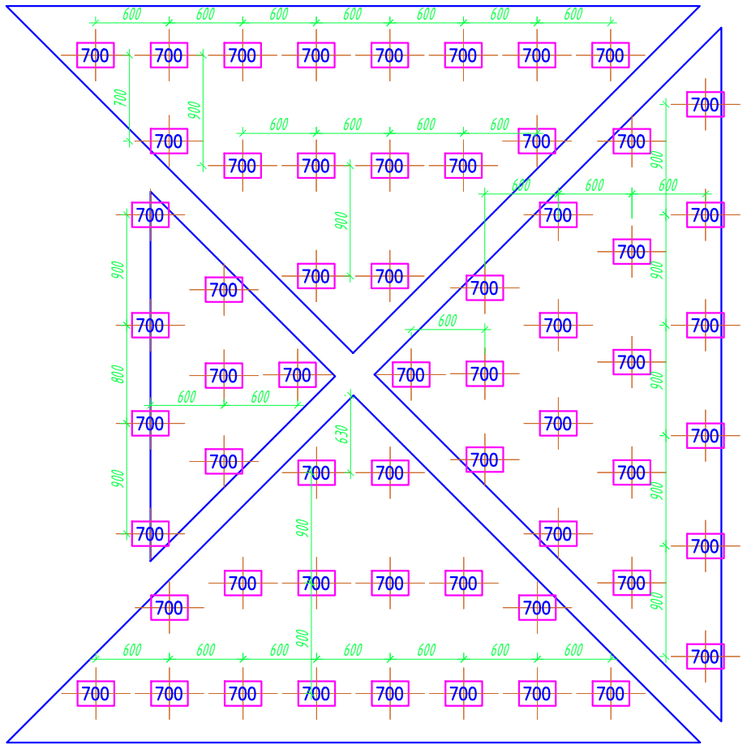
Инв.№подл.

Формат А3

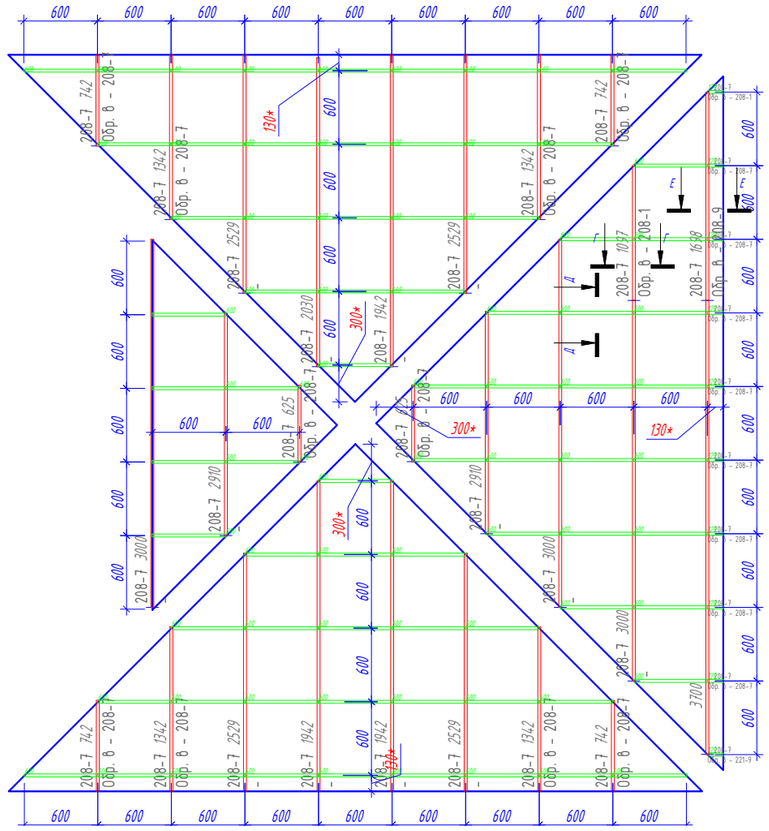
208-7

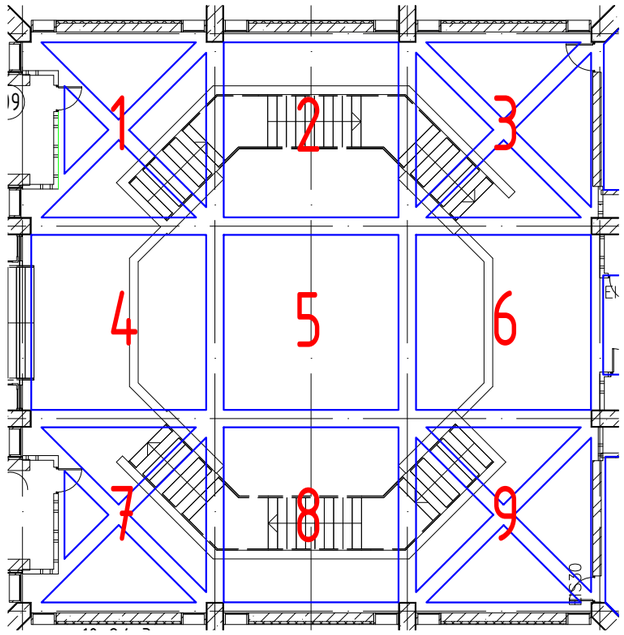


208-7



208-7





Условные обозначения:

- 230 – Подвес "Албес"
- Профиль PL 19x24
- Направляющая несущая 24x38 3700
- Направляющая поперечная 24x38 600
- Потолочная плита. (см приложение "Типы плит")
- 25.20 – Площадь плиты.
- 12.92 – Площадь подконструкции.
- Примыкание из ГКЛ

№ помещения — Рекомендация по применению обрезка, с учетом замка.

*Размер уточняется при монтаже.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ломсков В.Л.			
Пров.		Салахов А.Н.			

2024-22-08 АС

Капитальный ремонт здания РАН, расположенного по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, д. 32А

Устройство потолочных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	60	178

Раскладка потолочных панелей, схема монтажа несущей конструкции. 208-7

Rifinitura

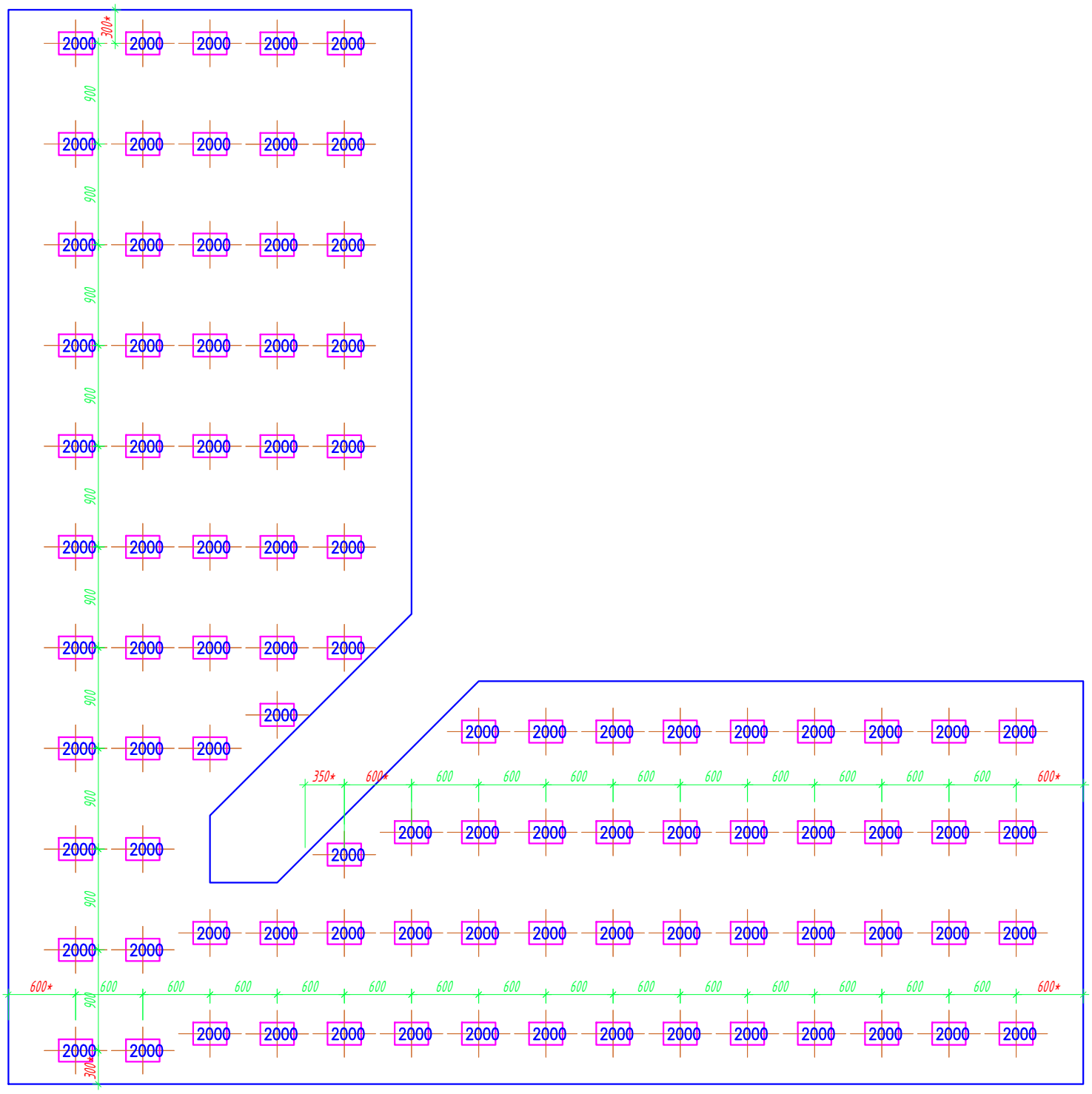
Формат А3

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.



Условные обозначения:

230 – Подвес "Албес"

– Профиль PL 19x24

– Направляющая несущая 24x38 3700

– Направляющая поперечная 24x38 600

– Потолочная плита. (см приложение "Типы плит")

25.20 – Площадь плиты.

12.92 – Площадь подконструкции.

– Примыкание из ГКЛ

№ помещения — Рекомендация по применению обрезка, с учетом замка.

*Размер уточняется при монтаже.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ломсков В.Л.			
Пров.		Салахов А.Н.			

2024-22-08 АС

Капитальный ремонт здания РАН, расположенного по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, д. 32А

Устройство потолочных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	80	178

Раскладка потолочных панелей, схема монтажа несущей конструкции. 301-2

Rifinitura

Согласовано

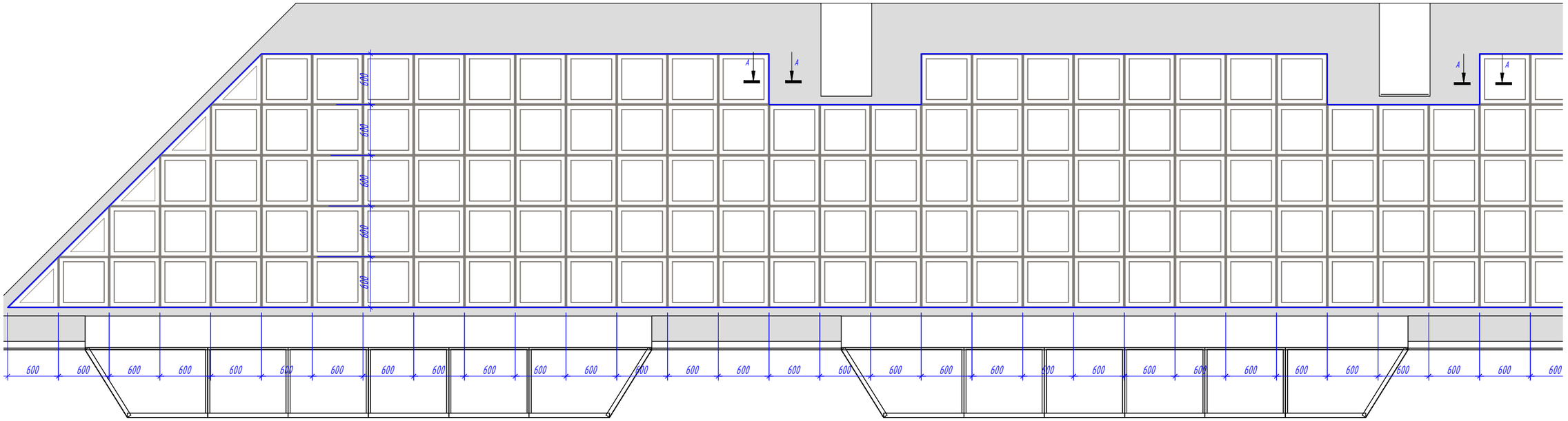
Взам.инв.№

Подп. и дата

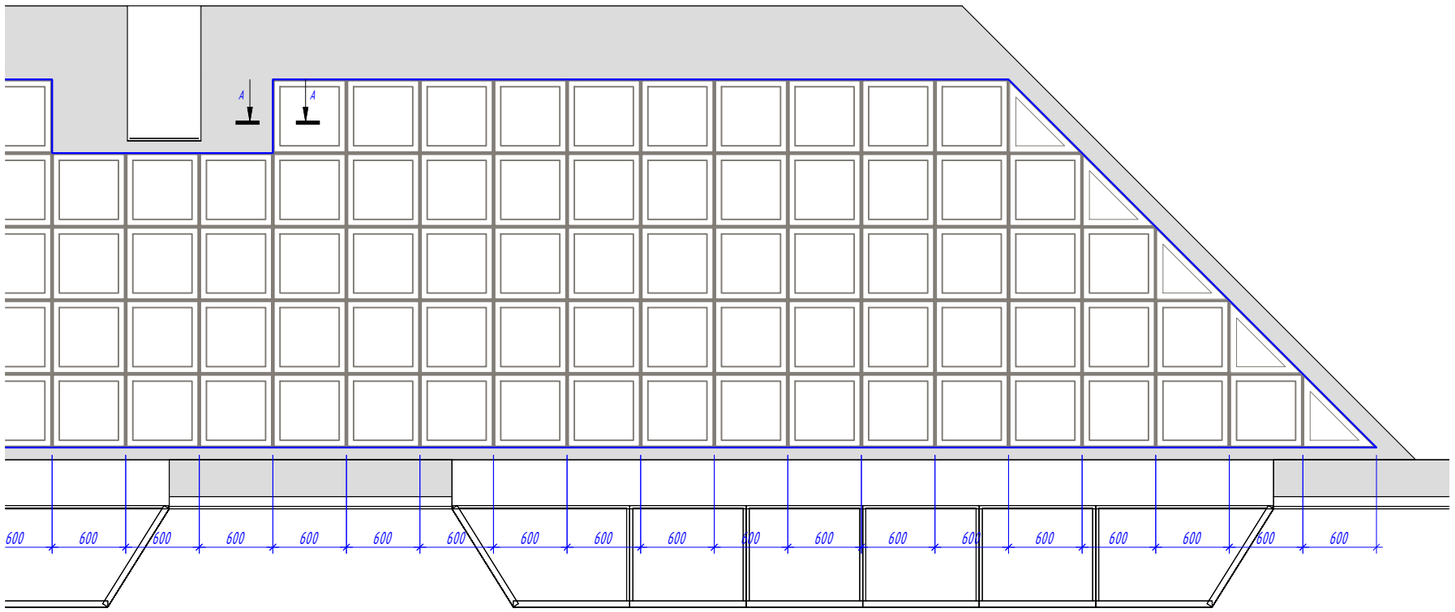
Инв.№подл.

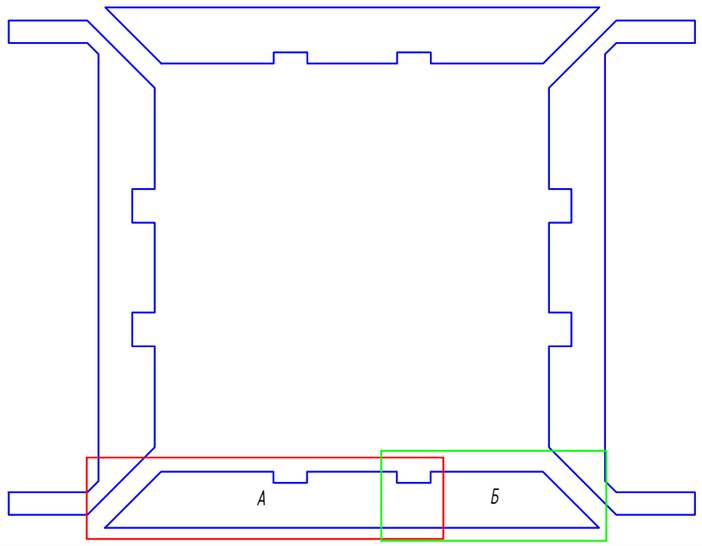
Формат А3

А



Б





Условные обозначения:

230 - Подвес "Албес"

- Профиль PL 19x24

- Направляющая несущая 24x38 3700

- Направляющая поперечная 24x38 600

- Потолочная плита. (см приложение "Типы плит")

25.20 - Площадь плиты.

12.92 - Площадь подконструкции.

- Примыкание из ГКЛ

№ помещения — Рекомендация по применению обрезка, с учетом замка.

*Размер уточняется при монтаже.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ломсков В.Л.			
Пров.		Салахов А.Н.			

2024-22-08 АС

Капитальный ремонт здания РАН, расположенного по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, д. 32А

Устройство потолочных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Р	100	178

Раскладка потолочных панелей, схема монтажа несущей конструкции. 325-7

Rifinitura

Согласовано

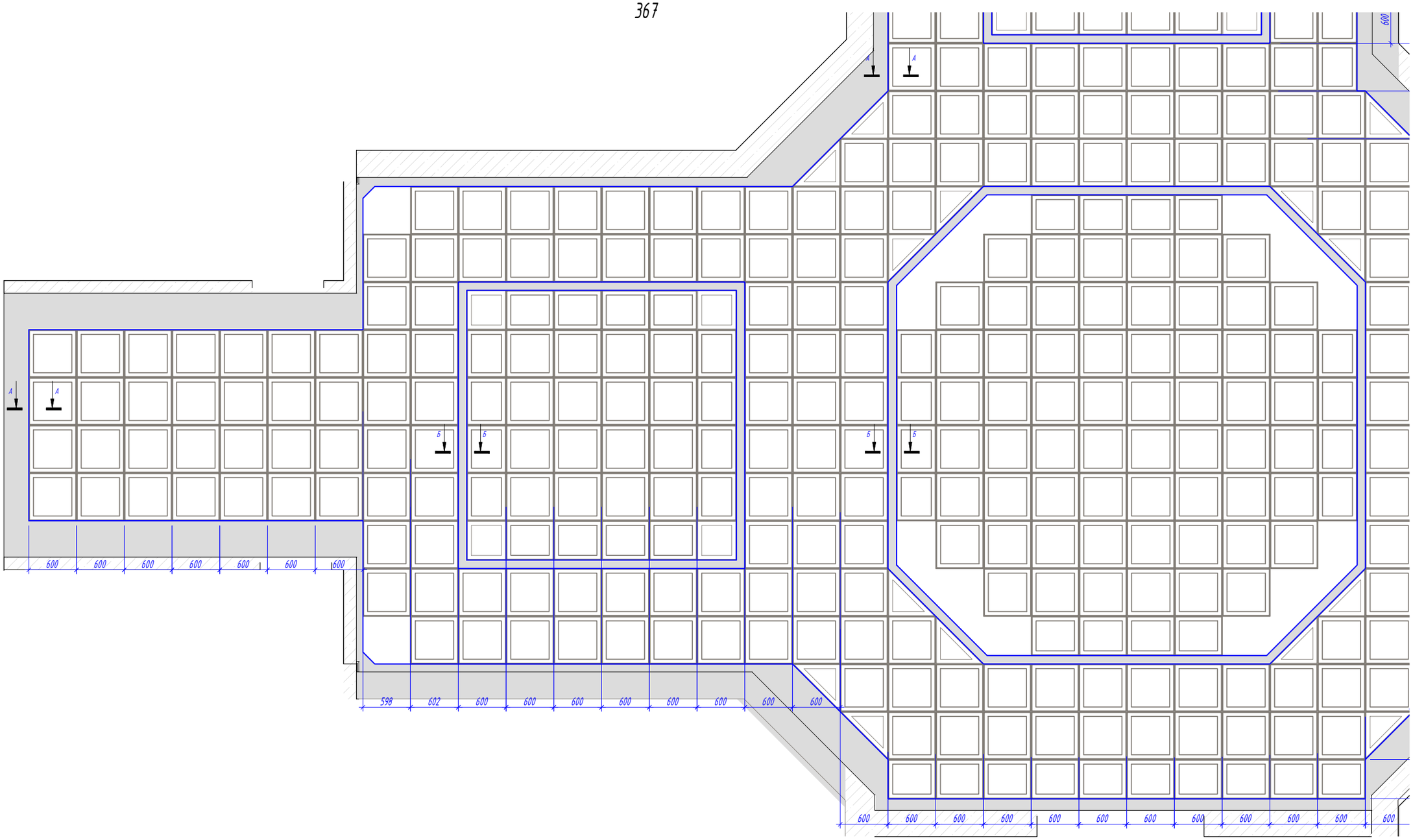
Взам.инв.№

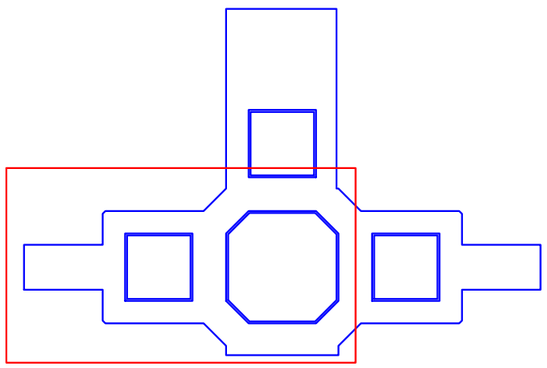
Подп. и дата

Инв.№подл.

Формат А3

367





Условные обозначения:

230 - Подвес "Албес"

- Профиль PL 19x24

- Направляющая несущая 24x38 3700

- Направляющая поперечная 24x38 600

- Потолочная плита. (см приложение "Типы плит")

25.20 - Площадь плиты.

12.92 - Площадь подконструкции.

- Примыкание из ГКЛ

№ помещения

Рекомендация по применению обрезка, с учетом замка.

*Размер уточняется при монтаже.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ломсков В.Л.			
Пров.		Салахов А.Н.			

2024-22-08 АС

Капитальный ремонт здания РАН, расположенного по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, д. 32А

Устройство потолочных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	130	178

Раскладка потолочных панелей, схема монтажа несущей конструкции. 367-2

Rifinitura

Согласовано

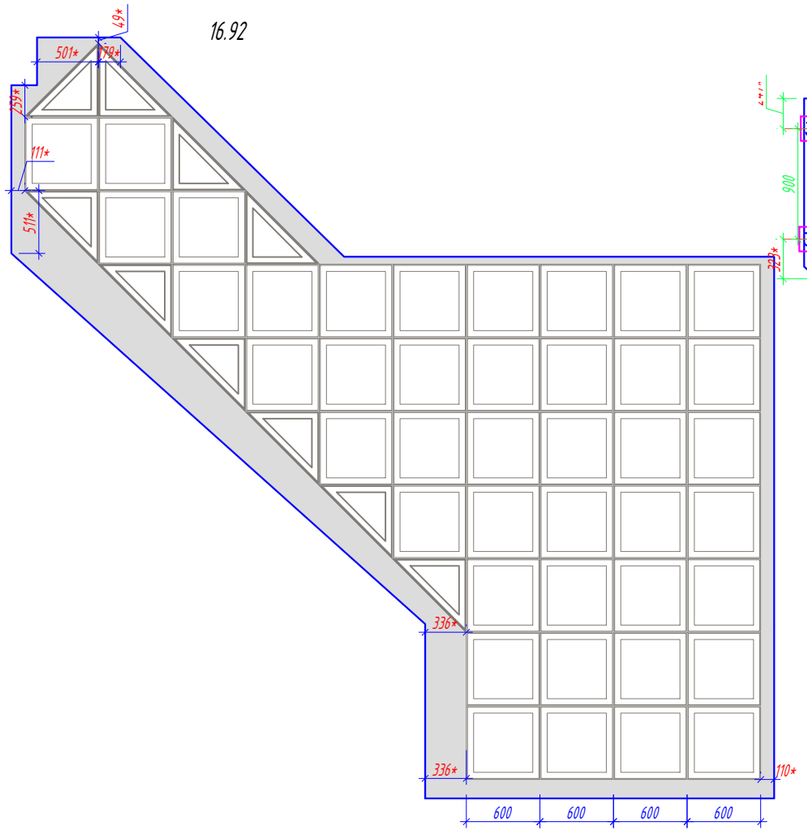
Взам.инв.№

Подп. и дата

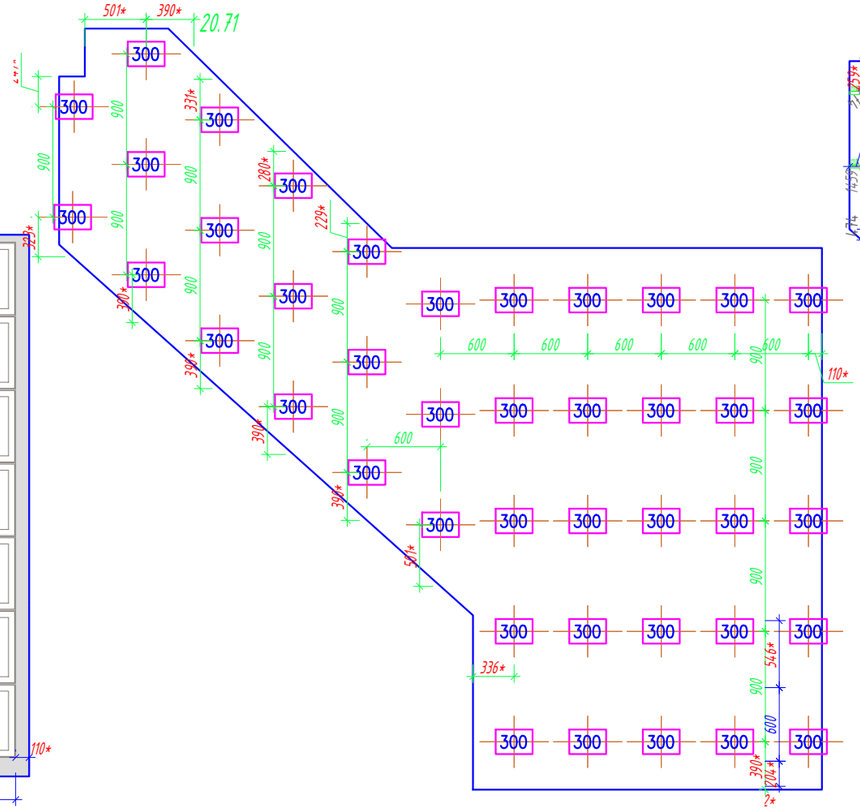
Инв.№подл.

Формат А3

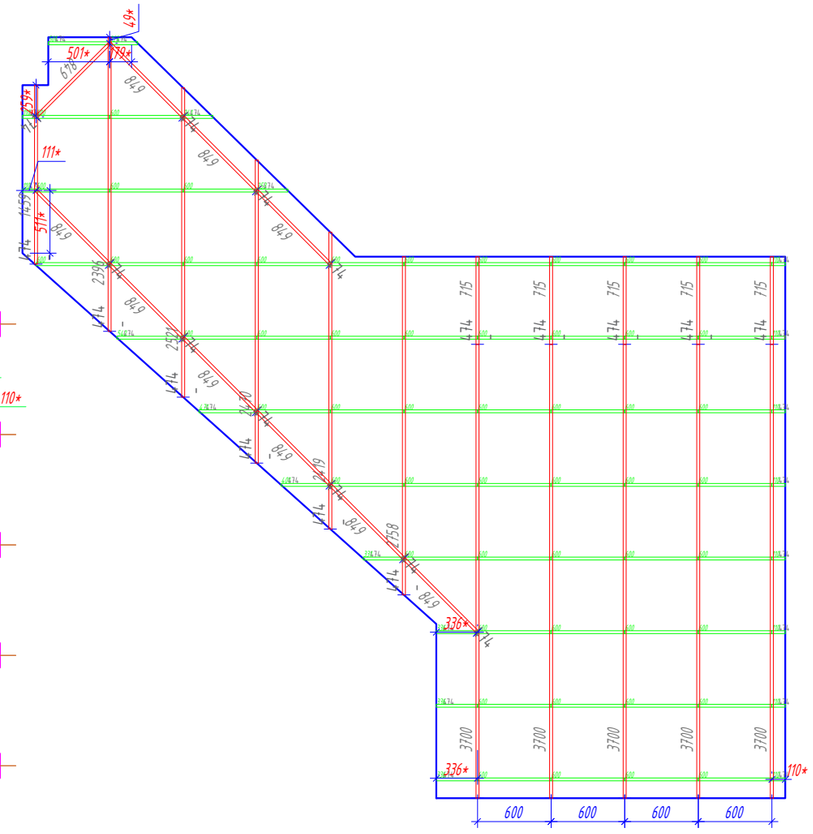
474



474



474



Условные обозначения:

230 - Подвес "Албес"

- Профиль PL 19x24

- Направляющая несущая 24x38 3700

- Направляющая поперечная 24x38 600

- Потолочная плита. (см приложение "Типы плит")

25.20 - Площадь плиты.

12.92 - Площадь подконструкции.

- Примыкание из ГКЛ

№ помещения — Рекомендация по применению обрезка, с учетом замка.

*Размер уточняется при монтаже.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ломсков В.Л.			
Пров.		Салахов А.Н.			

2024-22-08 АС

Капитальный ремонт здания РАН, расположенного по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, д. 32А

Устройство потолочных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	177	178

Раскладка потолочных панелей, схема монтажа несущей конструкции. 474

Rifinitura

Формат А3

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.