

ООО «КАПИТЕЛЬ»

Заказчик: ФГАОУ ВО "Сибирский федеральный университет"



**Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории),
корпус №10**

Стадия Р

Том 2

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Шифр 757/2-2020-АС

Красноярск, 2020

ООО «КАПИТЕЛЬ»

Заказчик: ФГАОУ ВО "Сибирский федеральный университет"



**Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории),
корпус №10**

Стадия Р

Том 2

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Шифр 757/2-2020-АС

Главный архитектор проекта

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Л.Г. Макарова'.

Л.Г. Макарова

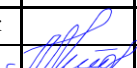
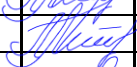


Красноярск, 2020

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 2

Обозначение	Наименование	Примечание
757/1-2020-АС.С	Содержание тома 2	1 лист
757/1-2020-СП	Состав проектной документации	1 лист
757/1-2020-АС	Пояснительная записка	15 листов
	Приложения	11 листов

Согласовано	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

						757/1-2020-АС.С			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Содержание тома 2	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	2
Разраб.	Пивоварчик						ООО «Капитель»		
Проверил	Макарова								
ГИП	Макарова								
Н. контр.	Макарова								

Состав проектных материалов по объекту:

Тема: «Здание (Капитальный ремонт лекционной аудитории) корпус №10»

Шифр объекта 757/2-2020

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ			
Том 1	757/2-2020-ПЗ	Пояснительная записка	Раздел 1
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ			
Том	757/2-2020-АС	Архитектурно-строительные решения	Раздел 2
Том	757/2-2020-ПОС	Проект организации строительства	Раздел 3
Том	757/2-2020-ЭО	Электрическое освещение и силовое электрооборудование	Раздел 4
Том	757/2-2020-ПС	Система автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре	Раздел 5

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

757/2-2020-СП

Лист

2

РАЗДЕЛ 2
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Пояснительная записка

2.1	Архитектурные решения	4
2.1.1	Описание и обоснование внешнего вида объекта, его пространственной, планировочной и функциональной организации здания	4
2.1.2	Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе соблюдения предельных параметров разрешённого строительства	4
2.1.3	Использованные композиционные приёмы при оформлении фасадов и интерьеров объекта	5
2.1.4	Отделка помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения	6
2.1.5	Архитектурные решения, обеспечивающие естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей	6
2.1.6	Архитектурно-строительные мероприятия, обеспечивающие защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия	7
2.1.7	Решения по светоотражению от конструкций, обеспечивающих безопасность воздушных судов	8
2.1.8	Решения по декоративно-художественной цветовой отделке интерьеров	9
2.2	Конструктивные решения	10
2.2.1	Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	10
2.2.2	Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства	11
2.2.3	Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства	12
2.2.4	Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства	12
2.2.5	Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций	12

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

757/2-2020-АС.С

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Пивоварчик			
Проверил		Макарова			
ГИП		Макарова			
Н. контр.		Макарова			

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	24
ООО «Капитель»		

2.2.6	Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства.	13
2.2.7	Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства	13
2.2.8	Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства	13
2.2.9	Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непромышленного назначения	15
2.2.10	Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих: соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций; гидроизоляцию и пароизоляцию помещений; снижение загазованности помещений; удаление избытков тепла; соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий; пожарную безопасность	15
2.2.11	Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений	17
2.2.12	Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения	18
2.2.13	Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов	18
2.2.14	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений	18
2.2.15	Перечень эксплуатационных требований к зданию	19
	Нормативно-техническая литература	23
	Таблица регистрации изменений	24

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Техническое задание №757/20 от 27.04.2020.

Сертификат соответствия требованиям технических регламентов Российской Федерации

Заключение по акустическим испытаниям перфорация LP3-16 (2018г)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									2
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	757/2-2020-АС			

СПРАВКА О СООТВЕТСТВИИ ТРЕБОВАНИЯМ ДЕЙСТВУЮЩИХ НОРМ И ПРАВИЛ

Настоящая проектная документация по объекту:
«Здание (Капитальный ремонт лекционной аудитории) корпус №10»

«Здание (Капитальный ремонт лекционной аудитории) корпус №10» Шифр объекта: 757/2-2020, разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный архитектор проекта
(Главный инженер проекта)

Л.Г. Макарова

Инв. № подл.						757/2-2020-АС	Лист
							3
Подп. и дата							
Взам. инв. №							
	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Здание библиотеки с ректоратом запроектировано из двух частей:

- 10-и этажный корпус, в котором располагается ректорат, книгохранилище и отдельно стоящая лестница;
- 4-х этажный корпус библиотеки, со сложной конфигурацией в плане, в котором располагается библиотека с читальными и лекционными залами, и прочими подсобными помещениями.

Конструктивная система здания – стеновая с поперечными несущими стенами и прочими стенами самонесущими

Строительная система – комбинированная, несущий остов и перекрытия - комбинация сборного железобетона, традиционной ручной кладки и участков монолитного железобетона. Дополнительные конструкции - сборный и монолитный железобетон.

Здание отапливаемое – центральное водяное отопление (от ТЭЦ), водопровод – от центральной сети, канализация – центральная, горячее водоснабжение – центральное, электроснабжение – центральное.

В соответствии со СНиП 2.01.01-82 г. Красноярск относится к I климатическому району, подрайон IV.

Климат района строительства резко континентальный, с продолжительно холодной зимой и коротким жарким и сухим летом.

Территория расположена на кадастровом участке, номер 24:50:0100443:199.

Земельный участок по адресу: Красноярский край, пр-т Свободный, дом №79, корп.10, Октябрьский район.

2.1.3. Используемые композиционные приёмы при оформлении фасадов и интерьеров объекта

Заданием на проектирование выполнены работы по ремонту потолка аудитории с заменой систем освещения и пожарной сигнализации.

Композиционные приёмы при оформлении интерьеров объекта обусловлены исходным назначением объекта и его конструктивным решением.

Проектом не затрагивается реконструкция наружных конструкций здания.

Проект предусматривает капитальный ремонт лекционной аудитории первого этажа.

Ремонт производится с целью обеспечения комфорта и благоприятного нахождения в помещении и безопасности эвакуации. Стилистика зала обусловлена требованиями по акустике и наличием акустических отделочных материалов. Зона "амфитеатра" имеет конструктивные складки пола. Потолок повторяет очертания перепадов на полу.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									5
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	757/2-2020-АС

2.1.4. Отделка помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

Цель ремонта – обеспечение комфорта и благоприятного нахождения в помещении и безопасной эксплуатации.

Проектом предусмотрена замена обшивки потолка без изменения его очертания.

Центральная и боковые части потолка обшиты акустическими панелями «TAGinterio» толщиной 15мм с микроперфорацией на основе ГСП. Верхний и нижние боковые уровни потолка - из подвесной системы ГКЛ «КНАУФ» по металлическому каркасу, выкрашенные в белый цвет.

Декоративно-отделочные материалы здания класса **Ф4.2** выбраны вне зависимости от этажности и высоты [ТРОТПБ, ч. 6 ст. 134, табл. 29] для зальных помещений вместимость более 50, но не более 300 человек – для стен и потолков не более КМ2.

Акустические панели TAGinterio на основе ГСП имеют следующие характеристики:

- Класс пожарной опасности строительных материалов КМ1;
- Класс горючести – Г1 (слабогорючие);
- Группа воспламеняемости – В1 (трудновоспламеняемые);
- Группа по показателю токсичности продуктов горения – Т1(малоопасные);
- группа по дымообразующей способности – Д1 (с малой дымообразующей способностью).

2.1.5. Архитектурные решения, обеспечивающие естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей

Помещение не имеет естественного освещения. Постоянное пребывание людей не планируется.

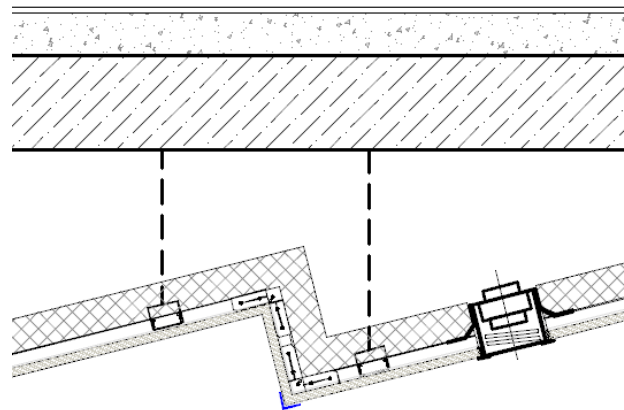
2.1.6. Архитектурно-строительные мероприятия, обеспечивающие защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия

В потолках аудитории этажа применяются звукоизоляционные материалы повышенной звукоизоляции, обеспечивающие отделение аудитории от соседних помещений (вестибюль) - нормируемое $R_w = 47$ дБ [табл.1, СП 23-103-2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	757/2-2020-АС	Лист	
								6
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						

общественных зданий»].

Рисунок 1. Конструкция потолка.



Состав пола:

- 1. Железобетонная плита перекрытия = 0,22 м, (с учетом пустотности) 2500кг/м³;
- 2. Пенополистирол – 0,03 м
- 3. Цементно - песчаная стяжка = 0,03 м, кг/м³;

Примем многопустотную плиту шириной 1,2м; она имеет 6 круглых пустот Ø160мм.

Определяем коэффициент K

$$K = 1,5 \sqrt{\frac{I}{bh^3}} = 1,5 \sqrt{\frac{8,67 \cdot 10^{-4}}{1,2 \cdot 0,12^3}} = 0,97$$

$$I = \frac{bh^3}{12} - \frac{\pi D^4}{64} = \frac{1,2 \cdot 0,22^3}{12} - \frac{3,14 \cdot 0,16^4}{64} = 8,67 \cdot 10^{-4}$$

$h=120$ мм – приведенная толщина сечения

Определяем эквивалентную поверхностную плотность пола

$$m = 2500 \cdot 0,12 + 1800 \cdot 0,03 + 25 \cdot 0,03 = 355$$

$$R_{w0} = 37 \log m + 55 \log k - 43$$

$$R_{w0} = 37 \log 355 + 55 \log 1,2 - 43 = 55,7 \text{ дБ}$$

$$R_{w0} > R_n \\ 55,7 > 47 \text{ дБ}$$

Применение акустических панелей улучшает качество акустики помещения. Они поглощают шум и создают акустический комфорт в помещении.

При слое минераловатной плиты толщиной 100 мм, плотностью 50 кг/м³ + воздушном промежутке 100 мм от жесткого основания относится к классу звукопоглощения «А». При слое минераловатной плиты толщиной 50 мм,

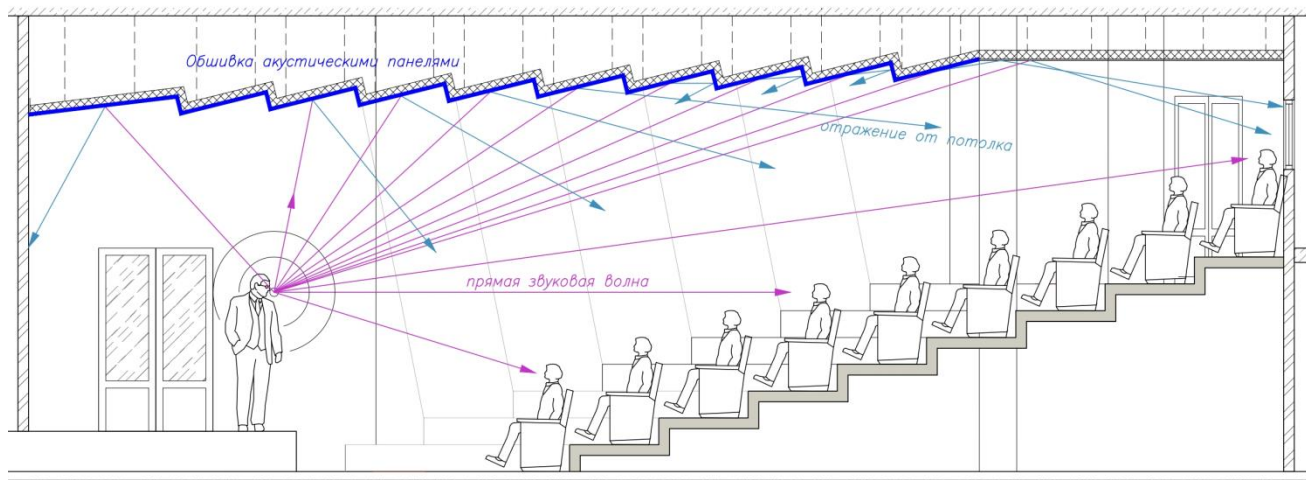
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

плотностью 50 кг/м³ + воздушном промежутке 50 мм от жесткого основания относится к классу звукопоглощения «В».

Принимаем слой минераловатной плиты 100мм.

Рисунок 2. Распространение звуковых волн в помещении



2.1.7. Решения по светоотражению от конструкций, обеспечивающих безопасность воздушных судов

Данный вопрос не рассматривался, т.к. объект не представляет опасность для прохождения воздушных судов.

2.1.8. Решения по декоративно-художественной цветовой отделке интерьеров

Отделка интерьеров предполагает наличие декоративно-художественных приёмов, соответствующих назначению и требованиям помещения. Общая колористика интерьеров предполагает сохранение исходных решений под фактуру дерева с элементами гладкой отделки участков из гипсокартона.

Ремонтные работы включают замену потолочных элементов подвесного потолка с акустической прослойкой и установку светильников современных светодиодных систем с элементами сценарийного освещения.

После демонтажных работ, выполняются монтажные работы по подвесным потолочным системам.

В качестве исходного материала приняты акустические плиты с гладкие, в местах допуска первого отражения и перфорированные-звукопоглощающ, в местах, где формируются вторичные отражения. В качестве звукоизоляции используются минераловатные плиты толщиной 100мм.

Потолочные плиты по результатам демонтажных работ принимается решение по отделочной поверхности плит с подбором цветового решения в процессе авторского надзора.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2.2. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.2.1. Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Участок находится в зоне континентального климата с относительно морозной зимой и жарким летом с малым количеством осадков.

Основные климатические параметры согласно СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» сведены в таблицу 2.1.

Нормативное значение веса снегового покрова – 150 кг/м² (СП 20.13330 2016 «Нагрузки и воздействия» (таблица 10.2))

Нормативное значение ветрового давления – 38,0 кг/м² (СП 20.13330 2016 «Нагрузки и воздействия» (таблица 11.1))

Сейсмичность площадки -6 баллов – не расчетная;

Основные климатические параметры

Работы выполняются во внутреннем пространстве, выборочно – только ремонт потолка. Исходные данные по параметрам наружных условий не требуются.

2.2.2. Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства

Данная территория существующая со сложившейся инфраструктурой.

Работы выполняются во внутреннем пространстве, выборочно – только ремонт потолка. Исходные данные по параметрам наружных условий не требуются.

2.2.3. Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства

Так как, реконструкция помещения ведется на уровне выше отметки уровня пола, и при реконструкции дополнительных нагрузок на фундамент не наблюдается, сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта не требуются.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			757/2-2020-АС							9
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2.2.4. Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства

При эксплуатации здания изменение уровня грунтовых вод не наблюдалось

2.2.5. Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций

Реконструкция аудитории не затрагивает изменение несущих конструкций здания.

2.2.6. Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства.

Реконструкция аудитории не затрагивает изменение несущих конструкций здания.

2.2.7. Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства

Фундамент – бетонный ленточный под стены здания.

Основные несущие элементы – стены, несущие, плиты перекрытия монолитные.

В здании ниже отметки уровня пола вмешательство в несущие конструкции не производится.

2.2.8. Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства

Объемно- планировочные решения здания сложившиеся и не подлежат изменению.

Конструктивная система здания – стеновая с поперечными несущими стенами и прочими стенами самонесущими

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	757/2-2020-АС	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Строительная система – комбинированная, несущий остов и перекрытия - комбинация сборного железобетона, традиционной ручной кладки и участков монолитного железобетона. Дополнительные конструкции - сборный и монолитный железобетон.

В процессе ремонтных работ выполняется замена обшивки потолка аудитории и замена группы инженерных систем без увеличения нагрузки на перекрытие.

2.2.9. Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непромышленного назначения.

Согласно данных технической документации номенклатура после реконструкции не меняется.

2.2.10. Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих: соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций; гидроизоляцию и пароизоляцию помещений; снижение загазованности помещений; удаление избытков тепла; соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий; пожарную безопасность

Вмешательство в наружные ограждающие конструкции не производится.
Гидроизоляция и пароизоляция помещения не производится.

Противопожарные мероприятия проекта обеспечивают требования к объемно-планировочным решениям, материалам отделки, инженерным системам.

Системы противопожарной безопасности характеризуются уровнем обеспечения пожарной безопасности людей и материальных ценностей и выполняют одну или несколько из следующих задач:

- исключают возникновения пожара;
- обеспечивают пожарную безопасность людей;
- обеспечивают пожарную безопасность материальных ценностей;
- обеспечивают пожарную безопасность людей и материальных ценностей одновременно.

Мероприятия противопожарной защиты объекта включают пассивные и активные способы обеспечения пожарной безопасности.

Пассивные способы противопожарной защиты включают в себя:

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

– применение объемно планировочных решений, направленных на обеспечение эвакуации людей до наступления предельно допустимых значений опасных факторов пожара. Для обеспечения эвакуации предусматривается: достаточное количество, соответствующие размеры и конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов, обеспечение беспрепятственного движения людей, организация и управление движением людей по эвакуационным путям;

– применение конструктивных и отделочных материалов с нормируемыми показателями пожарной опасности.

Активные способы противопожарной защиты обеспечивают использование средств тушения пожара и включают в себя:

- применение автоматической пожарной сигнализации;
- применение систем оповещения людей о пожаре;
- применение внутренних пожарных кранов и первичных средств пожаротушения;
- использование сил и средств пожарных подразделений.

Противопожарная защита здания представляет собой единый комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на фиксирование возгорания, локализацию или тушение и ликвидацию пожара с одновременной сигнализацией о месте его возникновения дежурному персоналу и оповещению людей в случае возникновения пожара.

Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных, эргономических, конструктивных, инженерно-технических и организационных мероприятий.

Эвакуационные пути в пределах здания обеспечивают безопасную эвакуацию людей через эвакуационные выходы без учета применяемых в здании средств пожаротушения и противодымной защиты.

Помещение имеет 4 эвакуационных выхода, ширина которых не менее 1,2м. Эвакуационные выходы рассредоточены. Два выхода ведут в фойе далее наружу, два - служебный вестибюль и далее наружу.

Наряду с автоматическими средствами предупреждения, оповещения и ликвидации пожара, объемно-планировочным решением, предусмотрены организационные меры пожарной безопасности, в том числе:

- противопожарный инструктаж работников;
- формирование структуры из числа работников предприятия для ликвидации очага возгорания;
- определение порядка обращения с горючими веществами;
- организация обслуживания и ремонтных работ.

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

						757/2-2020-АС	Лист
							12
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Согласно приведённым данным класс пожарной опасности строительных конструкций и предел прочности строительных конструкций:

Таблица 2.2

Класс конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожарной безопасности строительных конструкций						
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы)	Наружные стены с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках		
C1	K1	K2	K1	K0	K0		
Степень огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков	Предел огнестойкости строительных конструкций						
	Несущие стены, колонны и другие несущие элементы	Наружные ненесущие стены	Перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные и над подвалами)	Строительные конструкции бесчердачных покрытий		Строительные конструкции лестничных клеток	
настилы (в том числе с утеплителем)				фермы, балки, прогоны	внутренние стены	марши и площадки лестниц	
II	R 90	E 15	REI 45	RE 15	R 15	REI 90	R 60

Декоративно-отделочные материалы здания класса **Ф4.2** выбраны вне зависимости от этажности и высоты [ТРОТПБ, ч. 6 ст. 134, табл. 29] для зальных помещений вместимость более 50, но не более 300 человек – для стен и потолков не более КМ2.

В качестве обшивки потолка применяются акустические панели TAGinterio на основе ГСП имеющие следующие характеристики:

- Класс пожарной опасности строительных материалов КМ1
- Класс горючести – Г1 (слабогорючие)
- Группа воспламеняемости – В1 (трудновоспламеняемые)
- Группа по показателю токсичности продуктов горения – Т1(малоопасные)
- группа по дымообразующей способности – Д1 (с малой дымообразующей способностью)

2.2.11. Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений

Вмешательство в конструкцию полов, стен, перегородок не производится.

Проектом предусмотрена замена системы освещения. Сложившаяся ситуация не позволяет замену системы освещения без демонтажа обшивки потолка и замены утеплителя, ввиду большой удаленности системы разводки. Разводка существующей сети не соответствует требованиям экономической модернизации систем освещения и акустических систем.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	757/2-2020-АС	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	757/2-2020-АС	Лист
							13

2.2.15. Перечень эксплуатационных требований к зданию

При эксплуатации здания следует руководствоваться СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения» и Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"

Объект представляет собой общественное здание среднего уровня ответственности, класса сооружения КС-2. Условия технической эксплуатации здания – нормальные. По типам эксплуатационных режимов относится к объектам группы «б» - здания, предназначенные для временного пребывания людей, преимущественно ритмичного характера (рабочий день, школьная смена, сеанс и т.д.) (СП 255.1325800.2016 п.4.2).

Условия эксплуатации здания – нормальные (п.9 СП 255.1325800.2016)

Эксплуатационный контроль технического состояния зданий (сооружений) включает в себя осмотры здания (сооружения), обследования и мониторинг технического состояния здания (сооружения). Выделяют осмотр:

- текущие;
- сезонные;
- внеочередные.

Текущие осмотры осуществляют ежедневно - для зданий (сооружений) повышенного уровня ответственности или еженедельно - для зданий (сооружений) иных уровней ответственности.

Сезонные осмотры осуществляют два раза в год:

- весенний общий осмотр проводят после таяния снега в целях выявления появившихся за зимний период повреждений элементов здания (сооружения), систем инженерно-технического обеспечения и элементов благоустройства примыкающей к зданию (сооружению) территории. При этом уточняют объем работ по текущему ремонту на летний период и по капитальному ремонту на будущий год;

- осенний общий осмотр проводят по окончании летних работ по текущему ремонту для проверки готовности здания (сооружения) к эксплуатации в зимних условиях. Внеочередные осмотры проводят после явлений стихийного характера (например, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений), аварий в системах тепло-, водо-, энергоснабжения и при выявлении деформаций оснований не позднее двух дней после стихийного

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									15
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	757/2-2020-АС

бедствия или техногенной аварии. В задачи технического обслуживания зданий (сооружений) входят:

- текущее обслуживание, включающее в себя подготовку здания (сооружения), его элементов и систем к сезонной эксплуатации;
- система ремонтного обслуживания, включающая в себя текущие и капитальные ремонты.

Эксплуатация несущих конструкций (п.10 СП 255.1325800.2016)

В процессе эксплуатации конструкций не допускается изменять конструктивную схему здания (сооружения). Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, в том числе носящей кратковременный характер.

Необходимо обеспечить условия эксплуатации, при которых несущие конструкции не снижают своих первоначальных свойств, предусмотренных при их проектировании и приведенных в СП 15.13330, СП 16.13330, СП 63.13330, СП 64.13330 и других сводах правил для каменных и армокаменных, стальных, бетонных и железобетонных, деревянных конструкций и других видов несущих строительных конструкций соответственно.

В случае выявления недопустимых дефектов, повреждений и негативных процессов в несущих конструкциях должны быть приняты соответствующие неотложные меры к аварийным конструкциям.

Степень опасности и меры по устранению дефектов, повреждений и негативных процессов в строительных конструкциях следует определять на основе поверочных расчетов в соответствии с требованиями действующих нормативных и инструктивных документов с привлечением специализированных организаций.

Замену или модернизацию технологического оборудования, вызывающую изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания (сооружения), проведение работ по демонтажу оборудования, переналадке технологических коммуникаций следует проводить только по специальным проектам.

Железобетонные конструкции следует предохранять от воздействия проточной воды, кислот, щелочей, масел, эмульсий, нефтепродуктов и других агрессивных по отношению к бетону или арматуре жидкостей, а также концентрированных растворов веществ, кристаллизующихся при испарении растворов.

Металлические конструкции должны быть обеспечены надежной антикоррозионной защитой, которая осуществляется, прежде всего, нанесением

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	757/2-2020-АС	Лист
							16

защитных лакокрасочных покрытий. Значительные повреждения антикоррозионного покрытия необходимо восстанавливать по специально разработанному проекту.

Состояние лакокрасочных, мастичных, оклеечных, облицовочных и других защитных покрытий строительных конструкций, подвергающихся химически агрессивным воздействиям, должно постоянно контролироваться и восстанавливаться в кратчайшие сроки в соответствии с указаниями СП28.13330 либо рекомендациями специализированной организации

Эксплуатация ограждающих конструкций (п.9 СП 255.1325800.2016)

При осмотрах наружных стен наибольшее внимание следует уделять участкам их сопряжения с другими конструкциями [фундаментными балками, цоколем, отмосткой или тротуаром, заполнениями проемов, внутренними стенами, перекрытиями и покрытием здания (сооружения), включая балки, фермы и плиты, и т.д.] и сопряжениям отдельных элементов наружных стен между собой (перемычек с простенками, швы между панелями и блоками, зоны опирания панелей на столы и т.п.), элементам креплений панелей и креплений к стене пожарных, аварийных лестниц и других устройств.

Узлы крепления декоративной обшивки стен необходимо детально осматривать не реже двух раз в год, а в зданиях (сооружениях) с агрессивными средами - ежемесячно, восстанавливая противокоррозионные защитные покрытия непосредственно после обнаружения их повреждений.

Для предотвращения избыточного увлажнения внутренних поверхностей наружных ограждающих конструкций конденсационной влагой необходимо предусмотреть поддержание в помещениях, подвалах и технических подпольях помещений требуемого температурно-влажностного режима.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
757/2-2020-АС						Лист
						17

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ (ССЫЛОЧНАЯ) ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 г. Москва "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию";
2. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"
3. СП 23-103-2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий»
4. СП 31-102-99 «Требования доступности общественных зданий и сооружений для инвалидов и других маломобильных посетителей»;
5. СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*»;
6. СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
7. СП 251.1325800.2016 Здания общеобразовательных организаций. Правила проектирования (с Изменениями N 1, 2);
8. СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения»;
9. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий;
10. СанПиН 2.4.2.1178-02 «Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях»;

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	757/2-2020-АС	Лист 18

Содержание общих данных

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
1.1	Ведомость рабочих чертежей	
1.1	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
1.2	Общие указания	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный архитектор проекта



Макарова Л. Г.

Ведомость рабочих чертежей

Начало

Лист	Наименование	Примечание
1.1–1.3	Общие данные	
2	План лекционной аудитории (исходный)	
3	План демонтажных работ	
4	Потолок План демонтажных работ	
5	Ведомость демонтажных работ	
6	План потолков	
6.1	План потолков (вариант 2)	
7	Потолок Схема расположения профилей	
7.1	Потолок Схема расположения профилей (вариант 2)	
8	Схема раскладки панелей центральной части потолка	
8.1	Схема раскладки панелей центральной части потолка (вариант 2)	
9	Схема раскладки панелей боковой части потолка	
9.1	Схема раскладки панелей боковой части потолка (вариант 2)	
10	Узлы	
11	Узлы. Варианты исполнения внешнего и внутреннего углов	
12	Узлы	
13	Схема расстановки светильников	
14	Разрез 1–1	
15	Развертки стен	
16	Ведомость отделки помещений	

Ведомость спецификаций

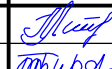
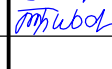

Лист	Наименование	Примечание
5	Ведомость демонтажных работ	
16	Ведомость отделки помещений	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные		
ГОСТ 21.507–81	СПДС. Интерьеры. Рабочие чертежи (с Изменением N 1)	
СП 12–135–2003	"Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда"	
СП 71.13330.2017	Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01–87 (с Изменением N 1)	
Серия 1.045.9–2.06	Подвесные потолки поэлементной сборки из ГКЛ и ВЛ листов по мет. и дер. каркасу для жилых, общественных и производственных зданий. Выпуск 1. Рабочие чертежи.	
СНиП 21–01–97*	"Пожарная безопасность зданий и сооружений"	
"TAGinterio", www.taginterio.com	Акустические панели и потолки TAGinterio	
	Узлы и крепления акустических перфорированных панелей TAGinterio	
Прилагаемые		
"TAGinterio"	Сертификат соответствия требованиям технических регламентов Российской Федерации	5 листов
"TAGinterio"	Заключение по акуст.испытаниям перфорация LP3–16 (2018г)	4 листа

Согласовано

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

						757/2-2020-АС			
						ФГАОУ ВО "Сибирский Федеральный Университет"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории), корпус №10	Стадия	Лист	Листов
ГАП			Макарова				Р	1.1	16
Выполнил			Пивоварчик						
						Общие данные	ООО "КАПИТЕЛЬ"		
Н.контр.			Макарова						

Общие указания

Исходные данные

1. Рабочие чертежи основного комплекта марки АС разработаны на основании:
 - Технического задания;
 - Исходных данных, выданных Заказчиком
2. Климатические условия:
 - площадка строительства – г. Красноярск;
 - расчетная температура наружного воздуха – -37°C ;
 - нормативная ветровая нагрузка – 38 кг/м^2 ;
 - нормативная снеговая нагрузка – 180 кгс/м^2 (СП 20.13330.2011);
 - климатический район – IВ;
 - сейсмичность площадки строительства – 6 баллов.
3. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.
4. Здание, в котором располагается проектируемое помещение, относится С1 классу конструктивной пожарной опасности, К1 классу пожарной опасности строительных конструкций, II степени огнестойкости. По функциональной пожарной опасности проектируемое помещение относится к классу Ф 4.2.
5. Объект проектирования расположен на 1-ом этаже здания межвузовской библиотеки СФУ в Октябрьском районе г.Красноярска по пр. Свободный. Помещение общей площадью 216,7 м² предназначено для размещения Лекционной аудитории. Количество присутствующих – более 200 человек
6. Архитектурно-планировочные решения:

Лекционная аудитория площадью 216,7м², вместимостью более 200 человек, имеет 6 дверных проемов, 4 из которых являются эвакуационными выходами. Для управления системами аудио-, видео-, коньференц-связи имеется аппаратная, вход в которую расположен на отметке +700. Для удобства операторов из аппаратной имеется окно. Аудитория переменной высоты, делится на 2 зоны, трибуна и зона "амфитеатра" со стационарными креслами. Потолок многоуровневый, обшит панелями из ламинированного ДСП, со встроенными светильниками. Помещение не имеет естественного освещения.

Для улучшения звукоизоляции звукопоглощения зала за потолочными панелями и ГКЛ необходимо заложить минеральную плиту
7. Конструктивные решения:
8. Проектом предусматривается капитальный ремонт лекционной аудитории Б1-01, в частности: демонтаж потолков (частичный) с заменой панелей потолка и светильников, замена утеплителя.
9. Инженерные решения:

Системы инженерного обеспечения объекта разработаны специальными разделами. Проектом предусматривается замена системы освещения. Электропроводка монтируется скрыто. Слаботочные сети монтируются скрыто. Система вентиляции и кондиционирования существующие, смонтированы за многоуровневым потолком, изменения проектом не предусмотрены. Аудиоколонки существующие, смонтированы на вертикальных участках стен.

9. Интерьерные решения:

Ремонт производится с целью обеспечения комфорта и благоприятного нахождения в помещении и безопасности эвакуации. Стилистика зала обусловлена требованиями по акустике и наличием акустических отделочных материалов. Зона "амфитеатра" имеет конструктивные складки пола. Потолок повторяет очертания перепадов на полу. Проектом предусмотрена замена обшивки потолка без изменения его очертания. Верхний и нижние боковые уровни потолка – из подвесной системы ГКЛ по металлическому каркасу, покрашенные в белый цвет.

10. Отделочные материалы и конструкции:

Проектом предусмотрено применение современных, высококачественных материалов отечественных и зарубежных производителей, прошедших необходимую сертификацию.

Полы – изменение в конструкцию и отделку полов не предусмотрено;

Стены – изменение в конструкцию и отделку стен не предусмотрено

Потолки:

– окраска по подготовленному ГКЛ по металлическому каркасу в белый цвет;

– подвесная система, обшивка акустическими перфорированными панелями TAGinterio

Монтаж панелей выполнять по инструкции фирмы-производителя. Монтаж панелей TAGinterio на потолок требуется производить с креплением панели на монтажный профиль по периметру панели, а так же, дополнительно, с креплением панелей саморезами, закрытые декоративными заглушками.

При слое минераловатной плиты толщиной 100 мм, плотностью 50 кг/м³ + воздушном промежутке 100 мм от жесткого основания относится к классу звукопоглощения «А». При слое минераловатной плиты толщиной 50 мм, плотностью 50 кг/м³ + воздушном промежутке 50 мм от жесткого основания относится к классу звукопоглощения «В».

11. Производство работ по устройству полов, потолков, отделке производить в соответствии с указаниями СП 71.13330.2017 "Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87 (с Изменением N 1)"

12. При выполнении окрасочных работ необходимо соблюдать требования техники безопасности труда в соответствии с указаниями СП 12-135-2003 "Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда".

Согласовано

Взам. инв. №

Подг. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

757/2-2020-АС

Лист

1.2

Копировал

Формат А3

13. Противопожарные мероприятия:

Помещение функционально относится к помещениям общественного назначения категории Ф4.2 согласно СНиП 21–01–97* "Пожарная безопасность зданий и сооружений", со степенью огнестойкости II. Помещение имеет 4 эвакуационных выхода, ширина которых не менее 1,2м. Эвакуационные выходы рассредоточены. Два выхода ведут в фойе далее наружу, два – служебный вестибюль и далее наружу. Все применяемые строительные материалы имеют необходимую степень огнестойкости. Отделка стен из негорючих и трудносгораемых материалов. Конструктивные объемно–планировочные решения обеспечивают возможность безопасной эвакуации и спасения людей. Все двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания в соответствии с требованиями СНиП 21–01–97*.

14. Общие указания по устройству потолков:

Произвести демонтаж обшивки потолка, с возможностью повторного использования каркаса. Произвести дефектовку каркаса. Монтаж потолков из ГКЛ вести в строгом соответствии с технологией "КНАУФ". Крепление листов ГКЛ типовое, самонарезающими винтами. Расположение электропроводки в пространстве подвесным потолком должно исключать возможность их повреждения шурупами во время монтажа гипсокартонных конструкций и акустических панелей. В местах крепления акустических панелей смонтировать дополнительные профили. Монтаж потолков из акустических панелей вести в соответствии с технологией TAGinterio. Монтаж элементов каркаса подвесных потолков производить по месту согласно расположению светильников, вентрешеток. Крепление элементов каркаса к инженерным коммуникациям запрещается. Для улучшения звукоизоляции звукопоглощения зала за потолочными панелями и ГКЛ необходимо заложить минеральную плиту.

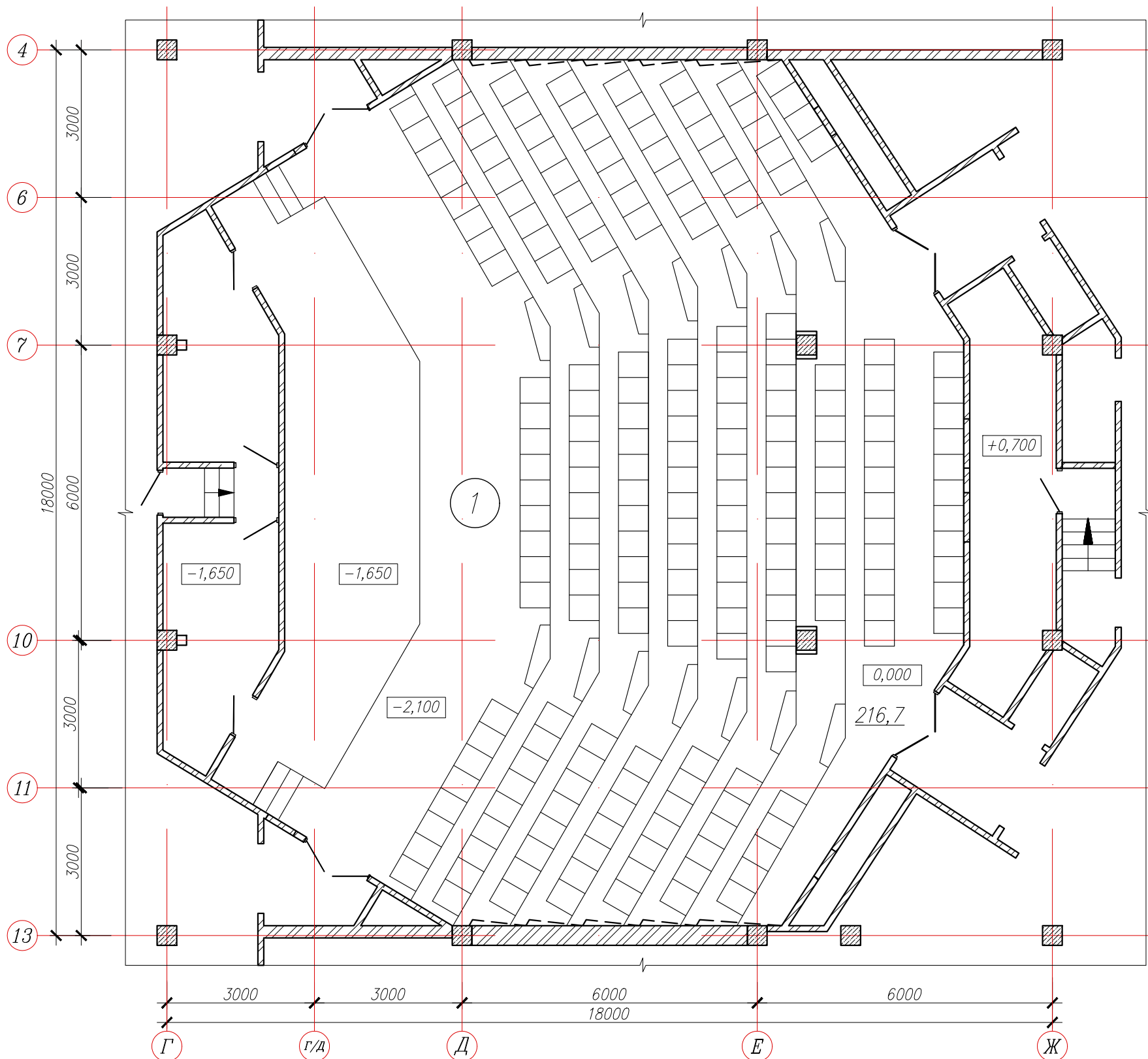
15. После проведения монтажных работ потолков кресла вернуть в исходное положение.

Table with 3 columns and 5 rows, labeled 'Согласовано' vertically on the left side.

Table with 3 rows and 1 column, containing labels: 'Инв. № подл.', 'Подг. и дата', 'Взам инв. №'.

Table with 6 columns: Изм., Кол.уч., Лист, №док., Подпись, Дата. Includes project number 757/2-2020-AC, page number 1.3, and format A3.

План лекционной аудитории
М 1:100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Лекционная аудитория	216,7	
Общая площадь:		216,7	

- См. общие указания;
- За отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа;

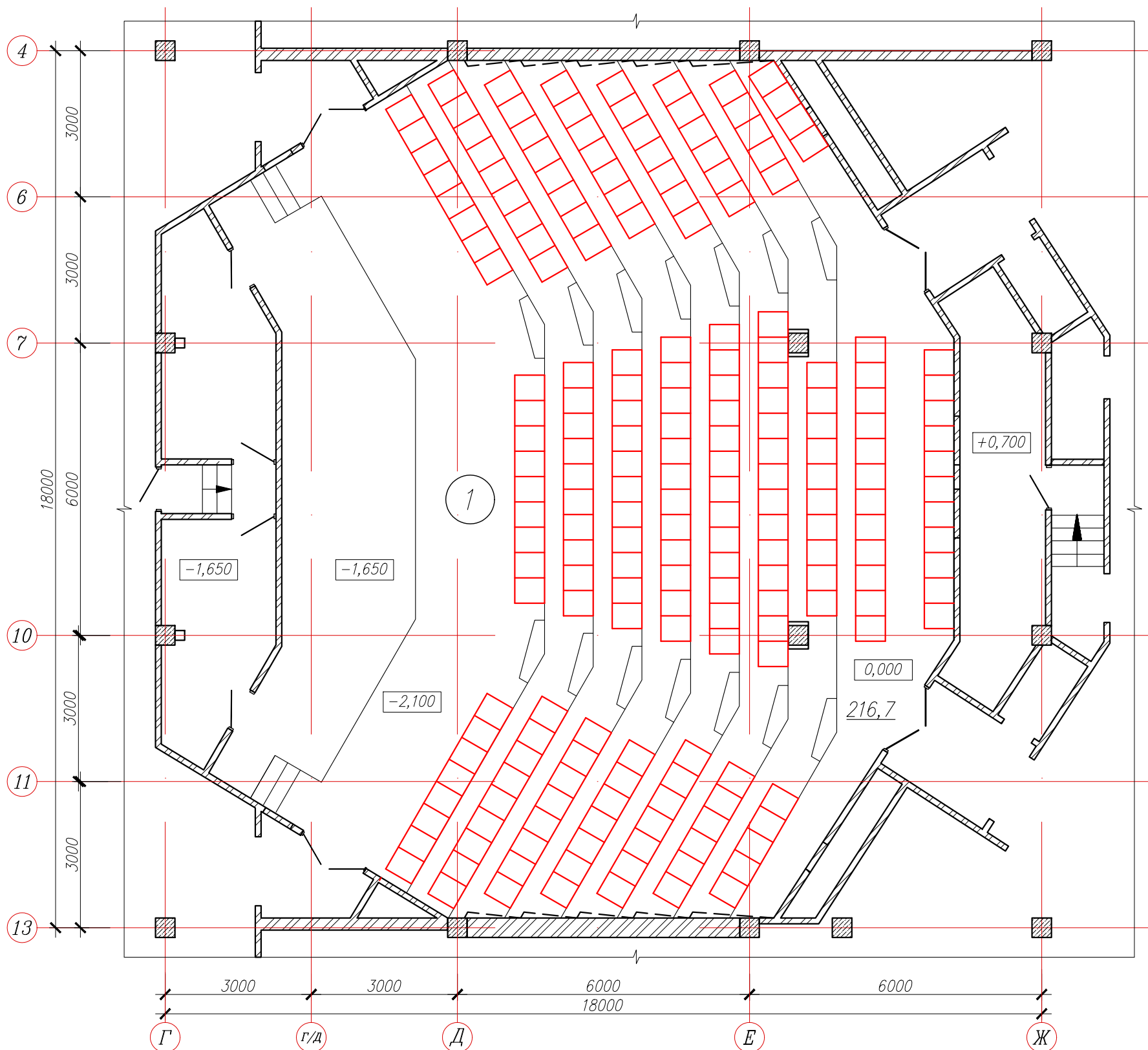
Согласовано

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

757/2-2020-АС						
ФГАОУ ВО "Сибирский Федеральный Университет"						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГАП	Макарова			<i>Макарова</i>		
Выполнил	Пивоварчик			<i>Пивоварчик</i>		
Н.контр.	Макарова			<i>Макарова</i>		
Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории), корпус №10				Стадия	Лист	Листов
План лекционной аудитории				Р	2	16
ООО "КАПИТЕЛЬ"						

План демонтажных работ
М 1:100

Экспликация помещений



Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Лекционная аудитория	216,7	
Общая площадь:		216,7	

1. См. общие указания.
2. За отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа;
3. Ведомость демонтажных работ см. лист 5.

Согласовано

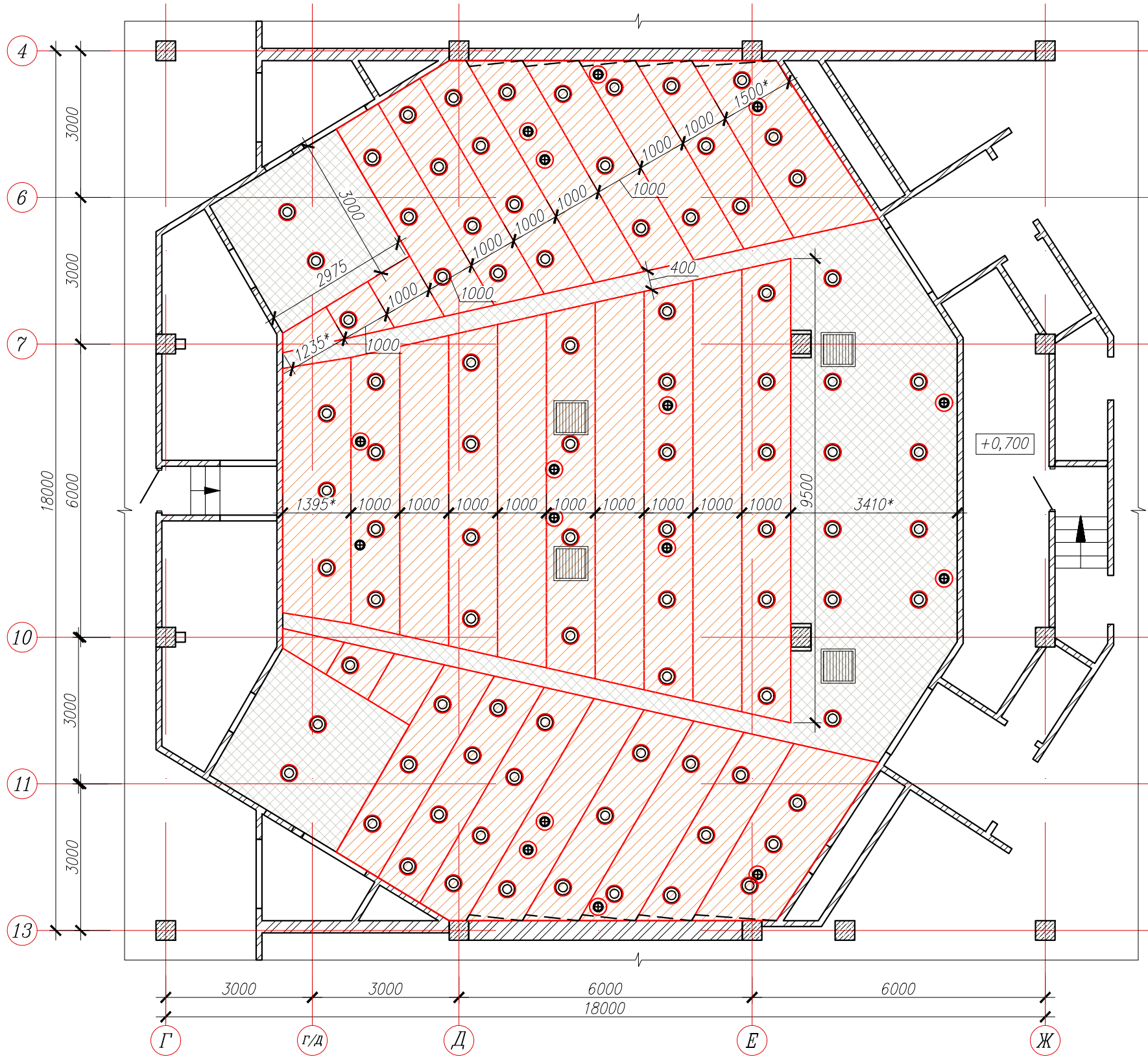
Взам. инв. №

Погр. и дата

Инв. № подл.

						757/2-2020-АС			
						ФГАОУ ВО "Сибирский Федеральный Университет"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории), корпус №10	Стадия	Лист	Листов
ГАП				Макарова			Р	3	16
Выполнил				Пивоварчик		План демонтажных работ	ООО "КАПИТЕЛЬ"		
Н.контр.				Макарова					

Потолок. План демонтажных работ
М 1:100



Условные обозначения:

-  - потолок, тип 1
ГКЛ
-  - потолок, тип 2
ламинированное ДСП
-  - камера видеонаблюдения
-  - светильник
-  - демонтируемые элементы

1. См. общие указания.
2. Ведомость демонтажных работ см. лист 5.

* - размер уточнить по месту

Согласовано

Инв. № подл. | Прогр. и дата | Взам инв. №

						757/2-2020-АС			
						ФГАОУ ВО "Сибирский Федеральный Университет"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории), корпус №10	Стадия	Лист	Листов
ГАП				<i>Макарова</i>			Р	4	16
Выполнил				<i>Пивоварчик</i>		Потолок. План демонтажных работ	ООО "КАПИТЕЛЬ"		
Н.контр.				<i>Макарова</i>					

Ведомость демонтажных работ

Начало

Номер п/п	Наименование работ	Количество
1	Демонтаж светильников	89 шт.
2	Демонтаж камер видеонаблюдения	16 шт.
3	Демонтаж датчиков ПС	10 шт.
4	Разбор потолочного перекрытия ламинированного ДСП (частично)	160 м2
5	Демонтаж пластиковых уголков	220 м.п.
6	Разбор потолочного перекрытия из ГКЛ (частично)	70 м2
7	Демонтаж кресел (прим.п.2)	206 шт.
8	Демонтаж утеплителя (минплита)	22,0 м3
9	Демонтаж пусковых устройств для ламп, находящихся в потолочном перекрытии	40 шт.
10	Демонтаж акустических колонок	6 шт.
11	Демонтаж шкафа электроосвещения	1 шт.
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		

Согласовано

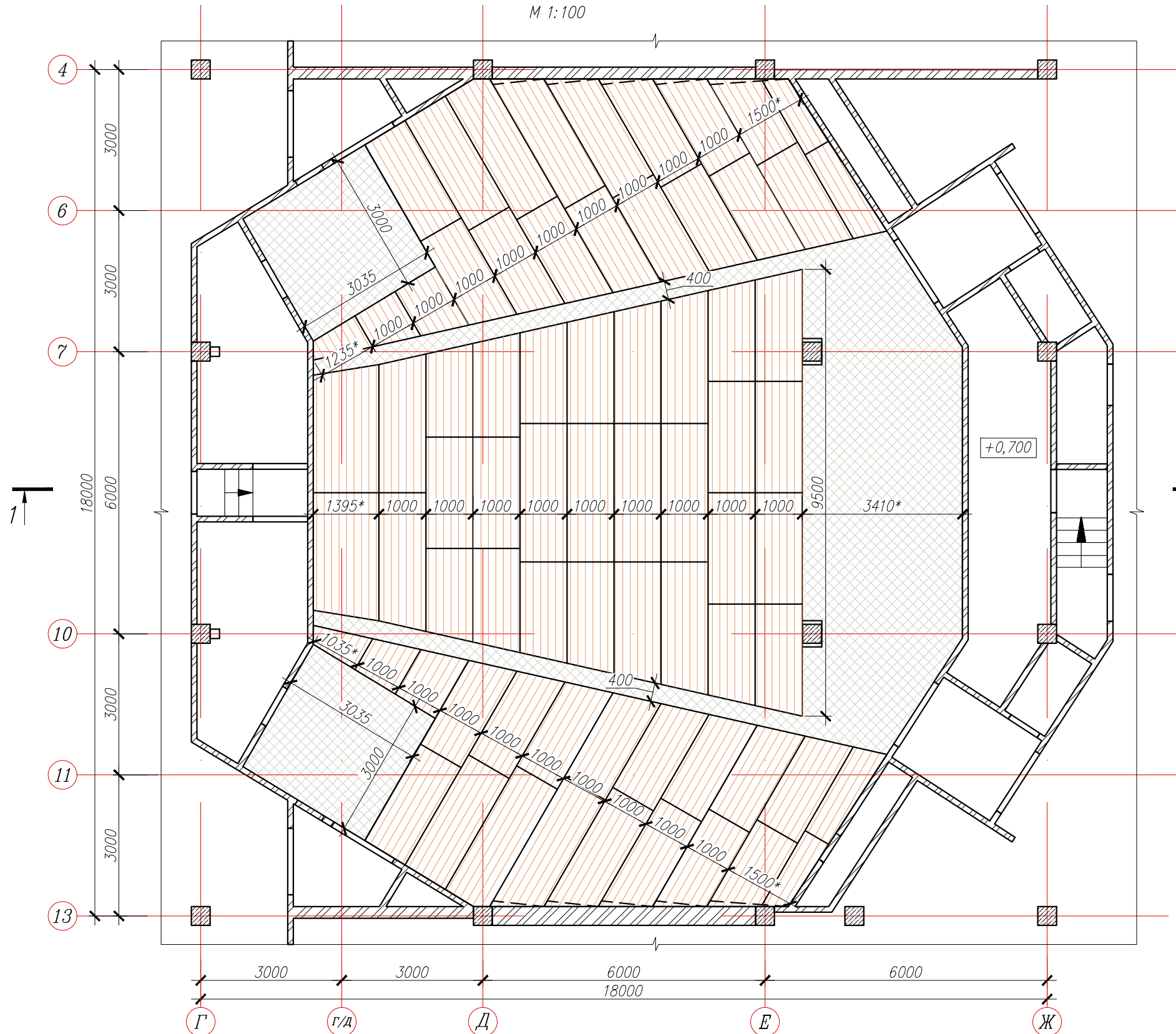
Взам инв. №
Погр. и дата
Инв. № подл.

1. См. общие указания;
2. В процессе демонтажа выполнить дефектовку утраченных изделий и внести корректировку в ведомость изделий (добавить по 2 анкера на кресло). Кресла при демонтаже упаковать в полиэтиленовый пакет (3м2 на одно кресло). Произвести химчистку кресел перед установкой. Кресла вернуть в проектное положение после монтажа потолков;
3. Защитить пол от повреждений листом ДВП (5мм), полиэтиленовой пленкой –217м2;
4. Защитить стены и колонны от загрязнений полиэтиленовой пленкой ≈220м2;

						757/2-2020-АС			
						ФГАОУ ВО "Сибирский Федеральный Университет"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
ГАП	Макарова			<i>Макарова</i>		Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории), корпус №10	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Пивоварчик			<i>Пивоварчик</i>			Р	5	16
						Ведомость демонтажных работ		ООО "КАПИТЕЛЬ"	
Н.контр.	Макарова			<i>Макарова</i>					

План потолков (вариант 2)

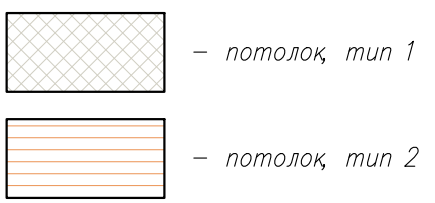
М 1:100



1. См. общие указания;
2. Потолок монтировать на существующую потолочную систему. Размеры панелей уточнять по месту.
3. Площадь потолка:
тип 1 (ГКЛ, t12,2мм) – 70м²
тип 2 (Акустическая панель TAGinterio на основе ГСП) – 189м²**
4. Направление текстуры шпона панели – по длинной стороне;
5. Минеральная плита толщиной 100 мм – 220м²;
6. Схему раскладки панелей см. листы 8.1, 9.1;
7. Схему раскладки профилей для панелей см. лист 7.1;
8. Схему расположения светильников см. лист 13.

* – размер уточнить по месту
** – площадь без учета подрезки

Условные обозначения:

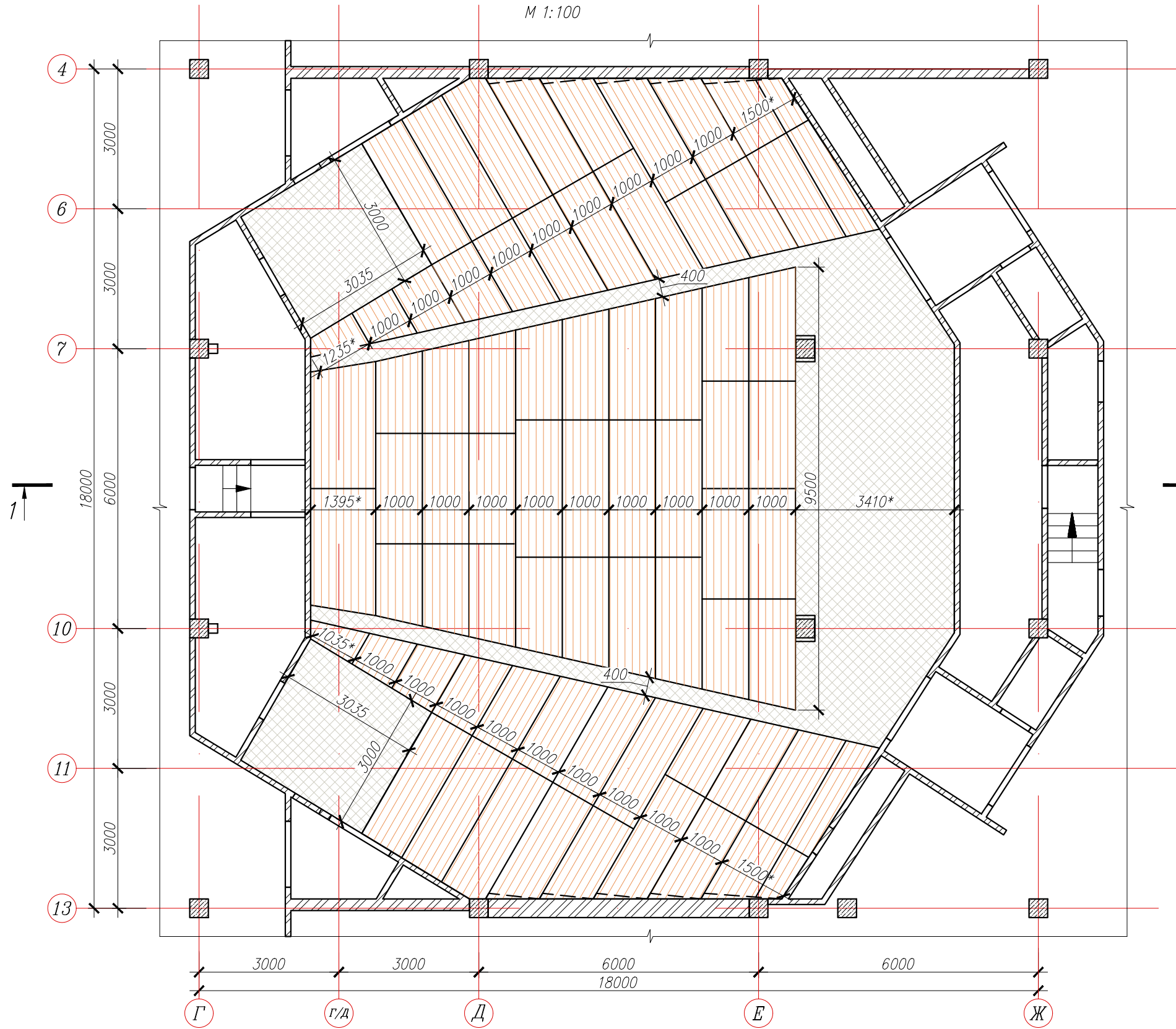


						757/2-2020-АС			
						ФГАОУ ВО "Сибирский Федеральный Университет"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории), корпус №10	Стадия	Лист	Листов
ГАП				Макарова			Р	6.1	16
Выполнил				Пивоварчик		План потолков (вариант 2)	ООО "КАПИТЕЛЬ"		
Н.контр.				Макарова					

Согласовано

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

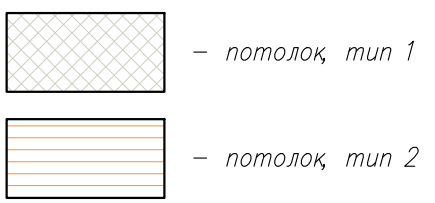
План потолков
М 1:100



1. См. общие указания;
2. Потолок монтировать на существующую потолочную систему. Размеры панелей уточнять по месту.
3. Площадь потолка:
тип 1 (ГКЛ, t12,2мм) – 70м²
тип 2 (Акустическая панель TAGinterio на основе ГСП) – 189м²**
4. Направление текстуры шпона панели – по длинной стороне;
5. Минеральная плита толщиной 100 мм – 220м²;
6. Схему раскладки панелей см. листы 8, 9;
7. Схему раскладки профилей для панелей см. лист 7;
8. Схему расположения светильников см. лист 13.

* – размер уточнить по месту
** – площадь без учета подрезки

Условные обозначения:



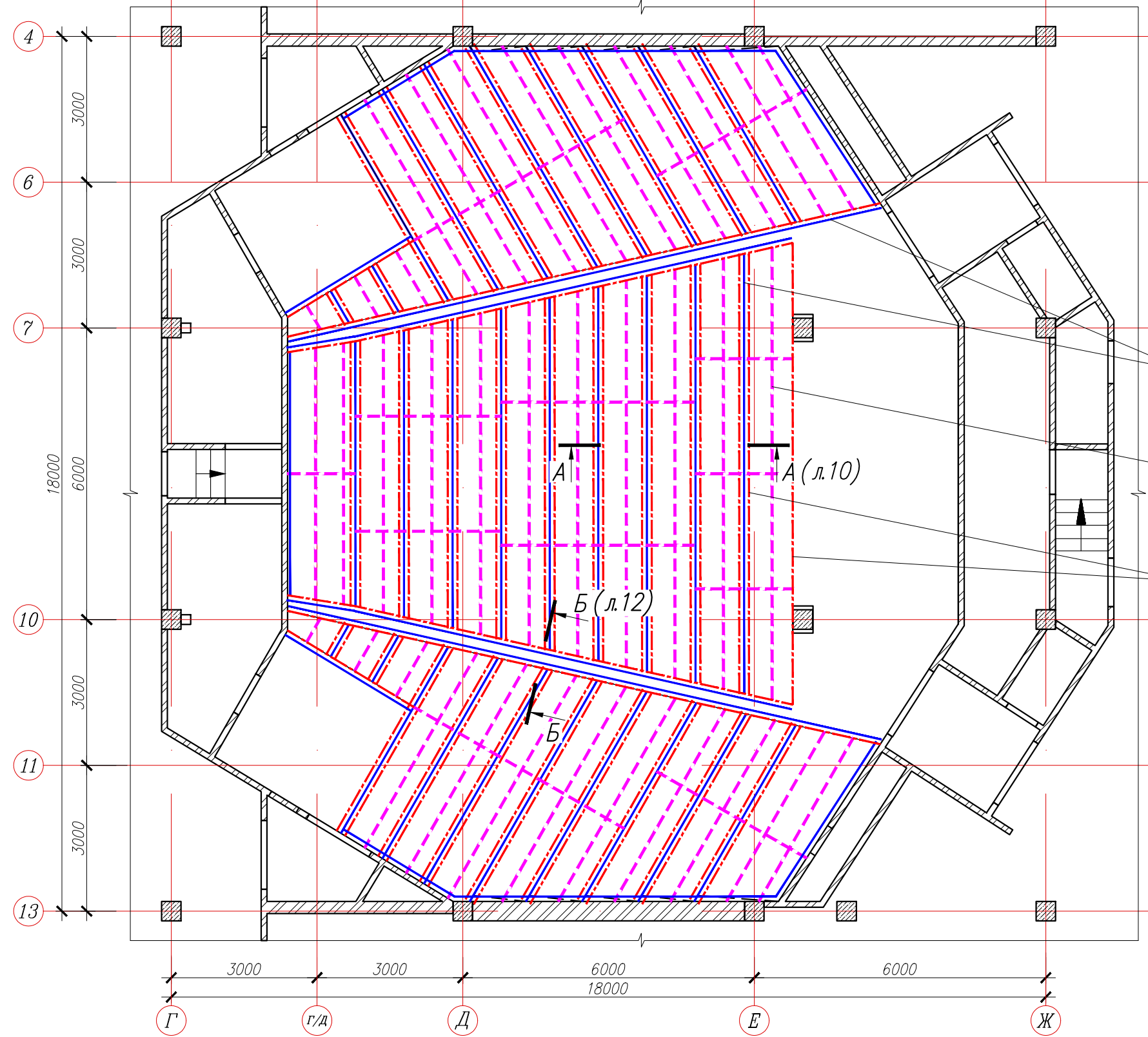
						757/2-2020-АС			
						ФГАОУ ВО "Сибирский Федеральный Университет"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории), корпус №10	Стадия	Лист	Листов
ГАП				Макарова			Р	6	16
Выполнил				Пивоварчик		План потолков	ООО "КАПИТЕЛЬ"		
Н.контр.				Макарова					

Согласовано

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

Потолок. Схема расположения профилей

М 1:100



Условные обозначения:

- — уголок 25x25, TAGinterio
- - - — профиль seat, начинающий/завершающий TAGinterio
- - - — профиль seatразделительный TAGinterio

Уголок 25x25

Профиль seat разделительный

Профиль seat начинающий/завершающий

1. См. общие указания;
2. Читать совместно с листом 6;
3. Схему раскладки панелей см. листы 8, 9;
4. Расход:
 - уголок 25x25, TAGinterio — 241,1 м.п (81 шт.);
 - профиль seat, начинающий/завершающий TAGinterio — 361,5 м.п (121 шт по 3 м.п);
 - профиль seatразделительный TAGinterio — 213,2 м.п (72 шт. по 3 м.п)
 - панели — 251,4 м²

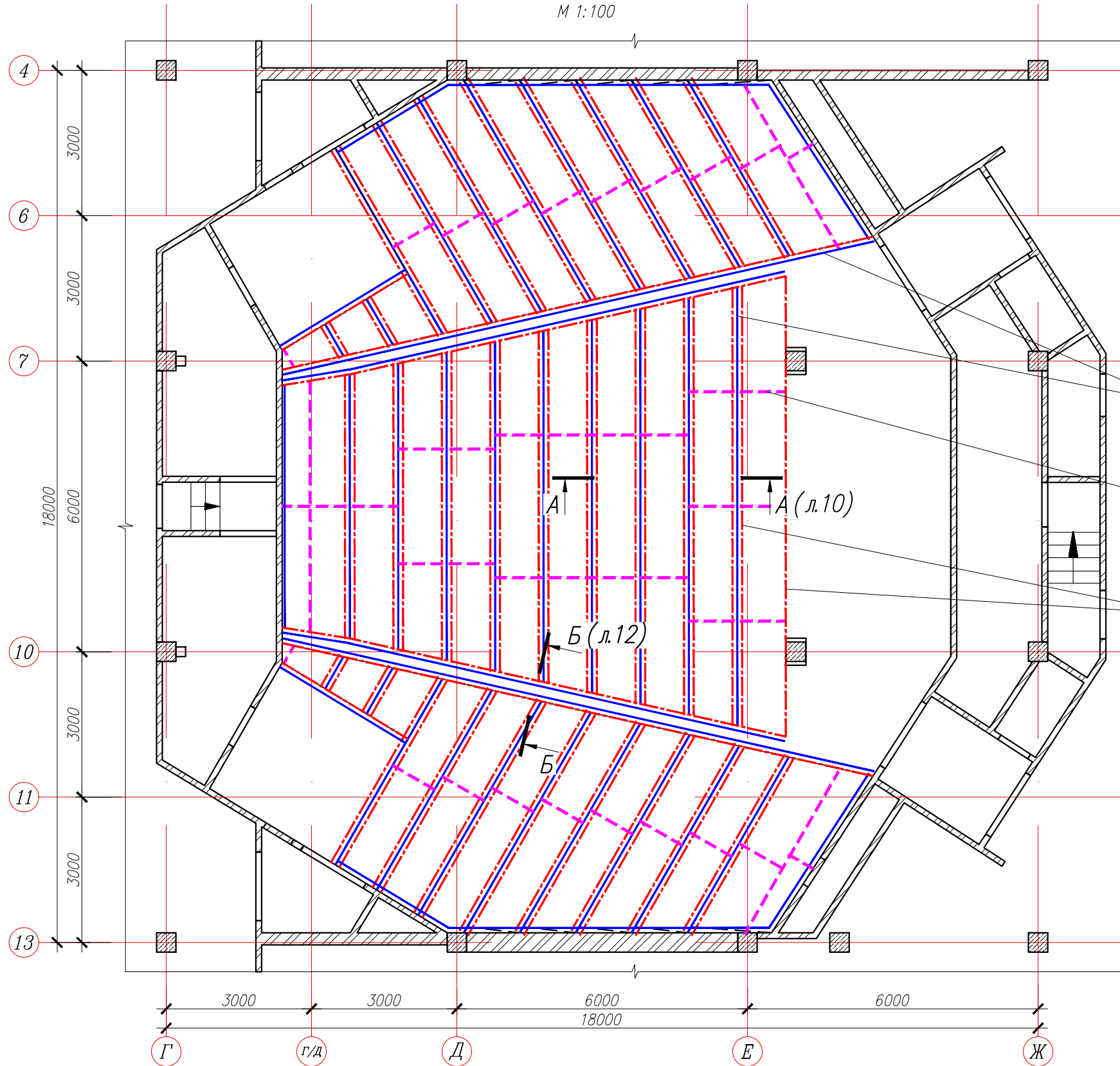
* — размер уточнить по месту

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

757/2-2020-АС							
ФГАОУ ВО "Сибирский Федеральный Университет"							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГАП	Макарова			<i>Макарова</i>			
Выполнил	Пивоварчик			<i>Пивоварчик</i>			
Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории), корпус №10					Стадия	Лист	Листов
					Р	7	16
Н.контр. Макарова <i>Макарова</i>					Потолок. Схема расположения профилей		ООО "КАПИТЕЛЬ"

Потолок. Схема расположения профилей (вариант 2)

М 1:100



Условные обозначения:

- — уголок 25x25, TAGinterio
- - - — профиль seat, начинающий/завершающий TAGinterio
- - - — профиль seatразделительный TAGinterio

Уголок 25x25

Профиль seat разделительный

Профиль seat начинающий/завершающий

1. См. общие указания;
2. Читать совместно с листом 6.1;
3. Схему раскладки панелей см. листы 8, 9;
4. Расход:
 - уголок 25x25, TAGinterio — 241,1 м.п (81 шт.);
 - профиль seat, начинающий/завершающий TAGinterio — 361,5 м.п (121 шт по 3 м.п);
 - профиль seatразделительный TAGinterio — 57,6 м.п (20 шт. по 3 м.п);
 - панели — 210,9 м²

* — размер уточнить по месту

Согласовано

Взам инв. №

Погр. и дата

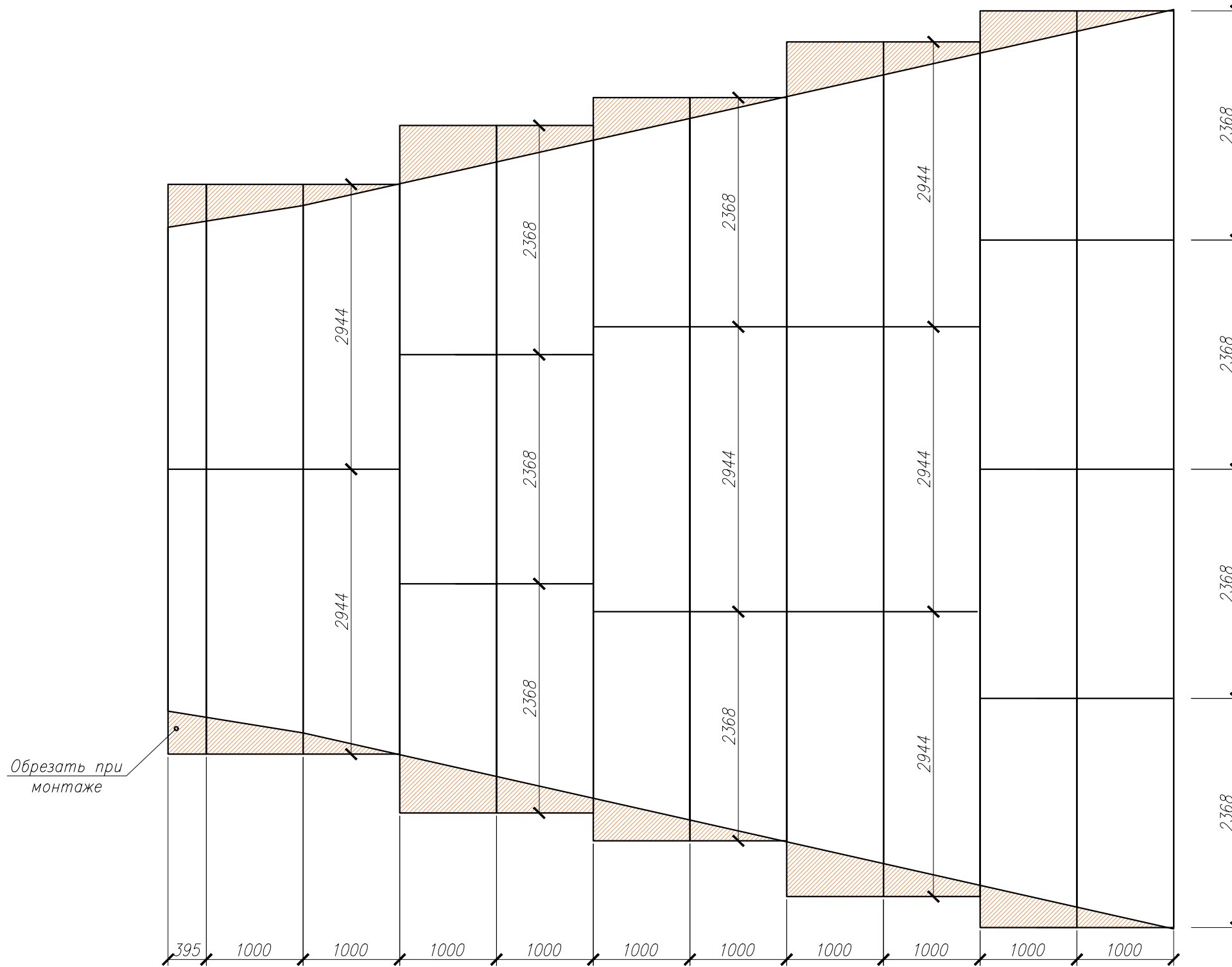
Инв. № подл.

						757/2-2020-АС			
						ФГАОУ ВО "Сибирский Федеральный Университет"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории), корпус №10	Стадия	Лист	Листов
ГАП				Макарова			Р	7.1	16
Выполнил				Пивоварчик		Потолок. Схема расположения профилей (вариант 2)	ООО "КАПИТЕЛЬ"		
Н.контр.				Макарова					

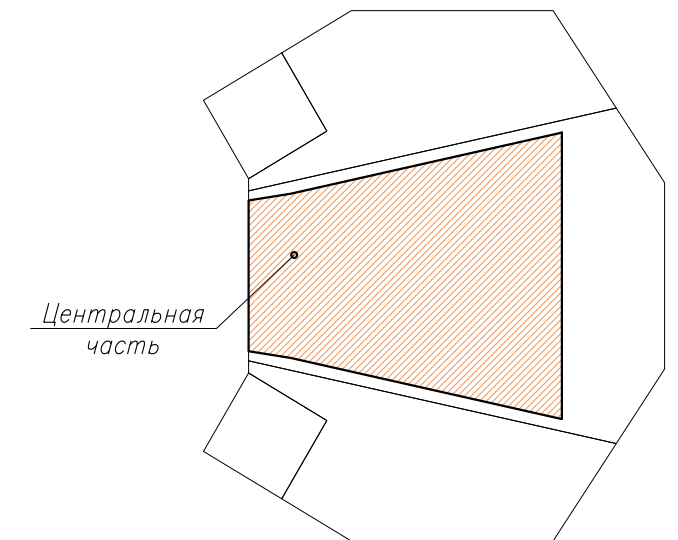
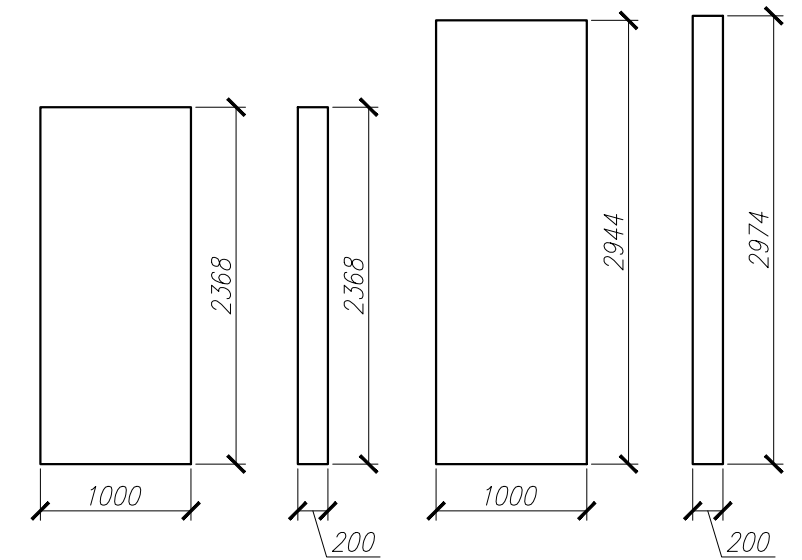
Копировал

Формат А3

Схема раскладки панелей центральной части потолка
вариант 2



Панели TAGinterio по индивидуальным размерам



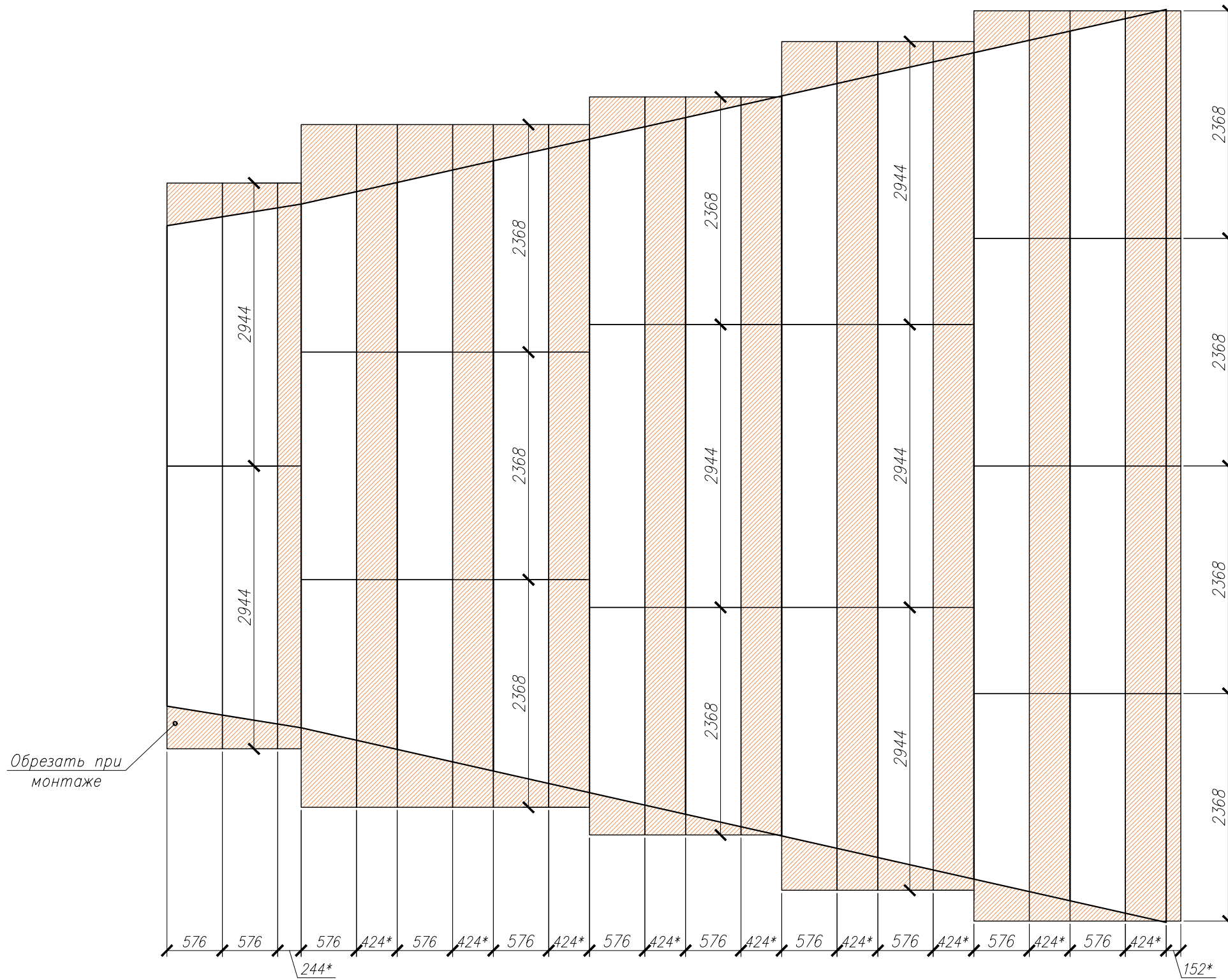
- См. общие указания;
- Читать совместно с листом 6.1;
- Количество панелей:
2368x1000 – 18 шт
2368x200 – 18 шт (на ступеньки)
2944x1000 – 13шт
2944x200 – 12шт (на ступеньки)

* – размер уточнить по месту

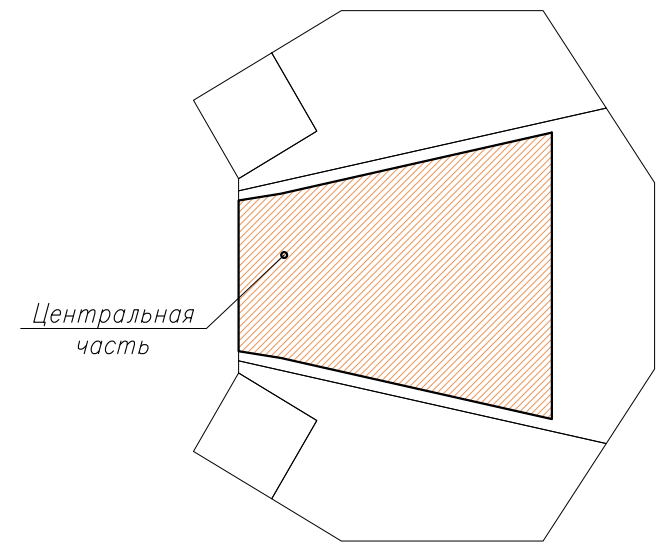
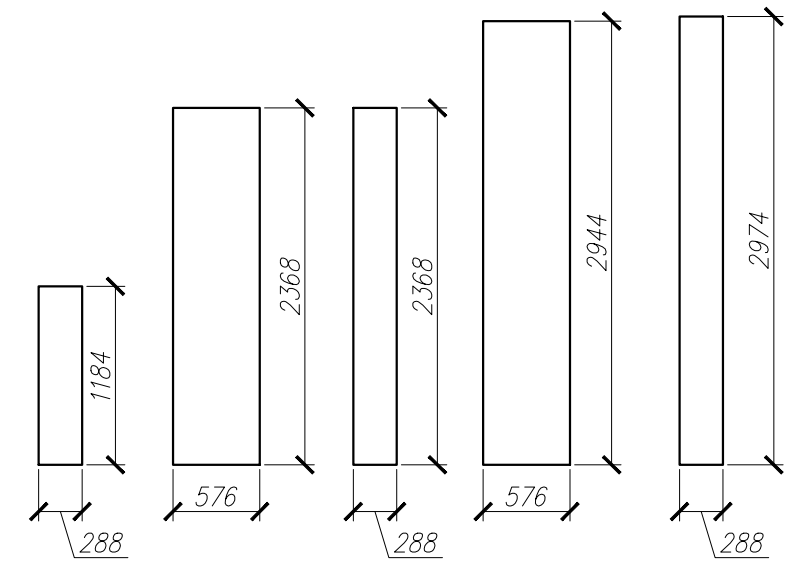
Согласовано					
Взам. инв. №					
Погр. и дата					
Инв. № подл.					

						757/2-2020-АС			
						ФГАОУ ВО "Сибирский Федеральный Университет"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории), корпус №10	Стадия	Лист	Листов
ГАП				Макарова			Р	8.1	16
Выполнил				Пивоварчик		Схема раскладки панелей центральной части потолка (вариант 2)	ООО "КАПИТЕЛЬ"		
Н.контр.				Макарова					

Схема раскладки панелей центральной части потолка



Линейка размеров панелей TAGinterio



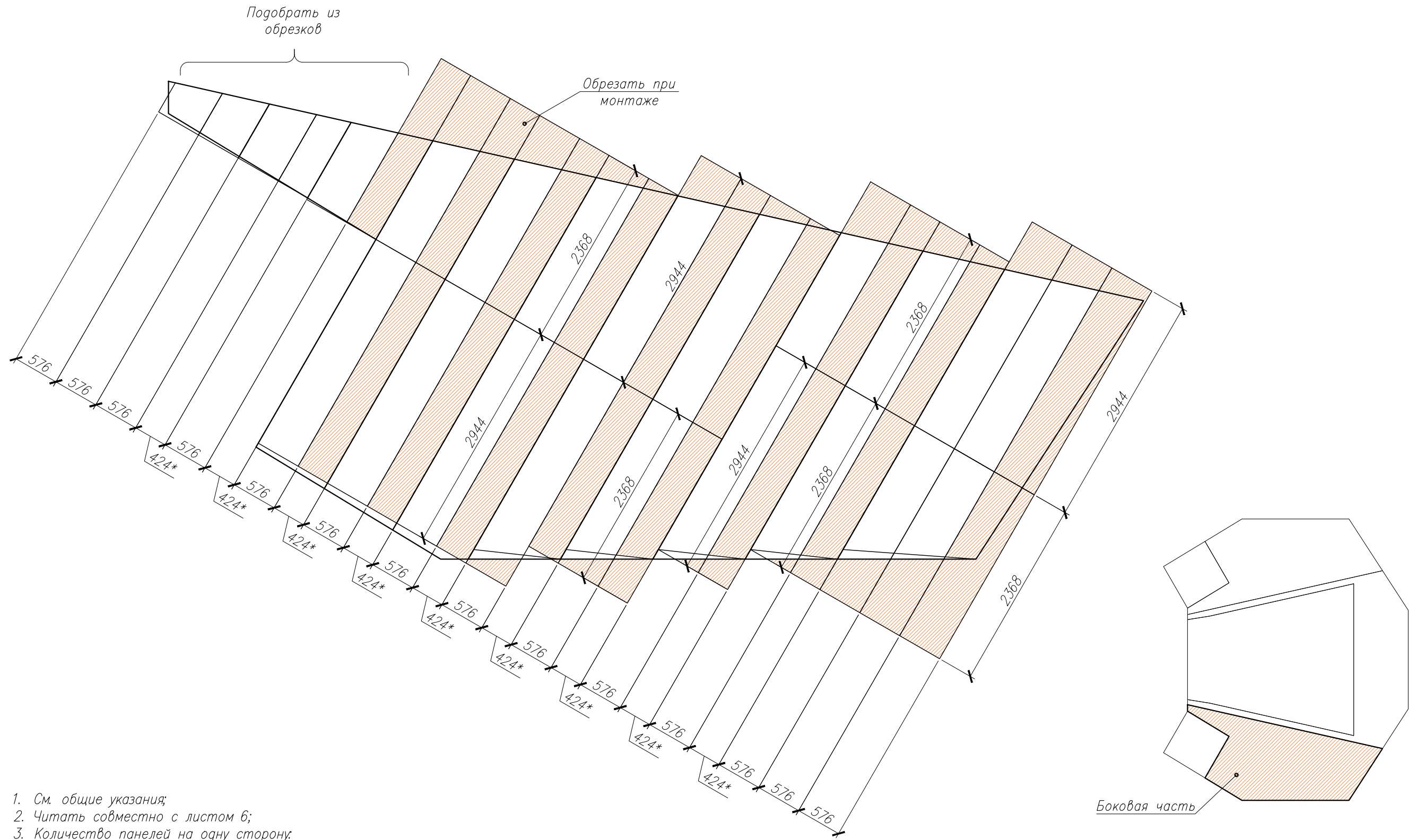
- См. общие указания;
- Читать совместно с листом 6;
- Количество панелей:
 2368x576 – 42 шт + 11шт на ступеньки h200мм (или на ступеньки h150мм из обрезков)
 2944x576 – 21шт + 4 шт на ступеньки h200 мм (или на ступеньки h150мм из обрезков)

* – размер уточнить по месту

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

						757/2-2020-АС			
						ФГАОУ ВО "Сибирский Федеральный Университет"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории), корпус №10	Стадия	Лист	Листов
ГАП	Макарова			<i>Макарова</i>			Р	8	16
Выполнил	Пивоварчик			<i>Пивоварчик</i>		Схема раскладки панелей центральной части потолка	ООО "КАПИТЕЛЬ"		
Н.контр.	Макарова			<i>Макарова</i>					

Схема раскладки панелей боковой части потолка



1. См. общие указания;
2. Читать совместно с листом б;
3. Количество панелей на одну сторону:
 2368x576 – 20 шт + 4шт на ступеньки h200мм (или на ступеньки h150мм из обрезков);
 2944x576 – 16шт + 5 шт на ступеньки h200мм (или на ступеньки h150мм из обрезков);

* – размер уточнить по месту

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

						757/2-2020-АС			
						ФГАОУ ВО "Сибирский Федеральный Университет"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории), корпус №10	Стадия	Лист	Листов
ГАП	Макарова			<i>Макарова</i>			Р	9	16
Выполнил	Пивоварчик			<i>Пивоварчик</i>		Схема раскладки панелей боковой части потолка	ООО "КАПИТЕЛЬ"		
Н.контр.	Макарова			<i>Макарова</i>					

Схема раскладки панелей боковой части потолка
вариант 2



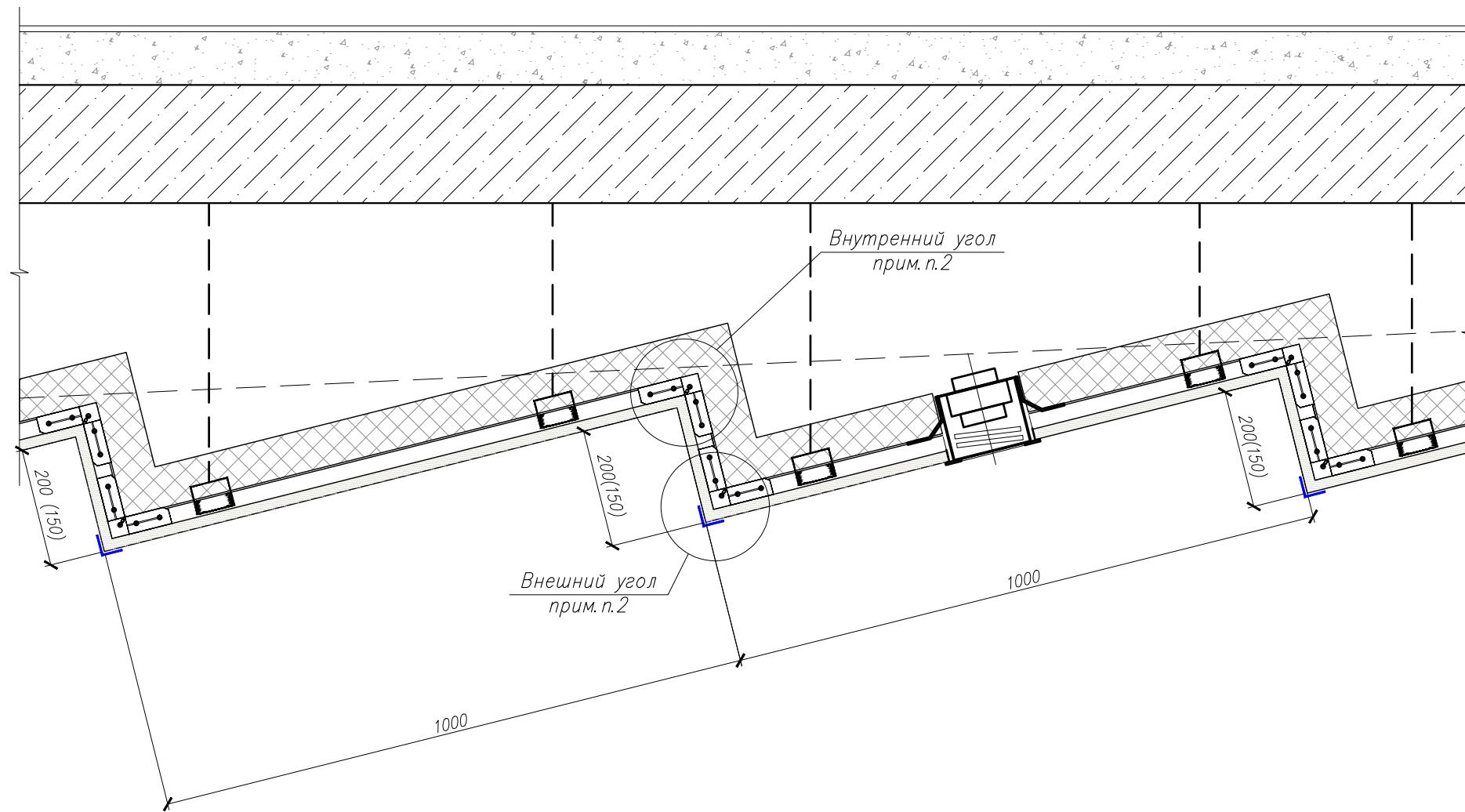
1. См. общие указания;
2. Читать совместно с листом 6.1;
3. Количество панелей:
 2368x1000 – 13 шт
 2368x200 – 11 шт (на ступеньки)
 2944x1000 – 6шт
 2944x200 – 6шт (на ступеньки)

* – размер уточнить по месту

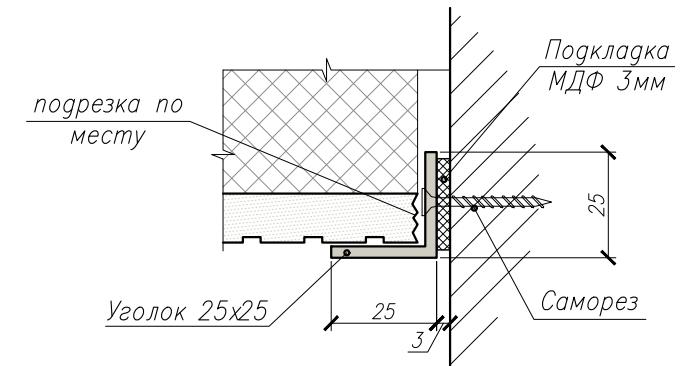
Согласовано	
Взам инв. №	
Погр. и дата	
Инв. № подл.	

						757/2-2020-АС			
						ФГАОУ ВО "Сибирский Федеральный Университет"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории), корпус №10	Стадия	Лист	Листов
ГАП	Макарова			<i>Макарова</i>			Р	9.1	16
Выполнил	Пивоварчик			<i>Пивоварчик</i>		Схема раскладки панелей боковой части потолка (вариант 2)	ООО "КАПИТЕЛЬ"		
Н.контр.	Макарова			<i>Макарова</i>					

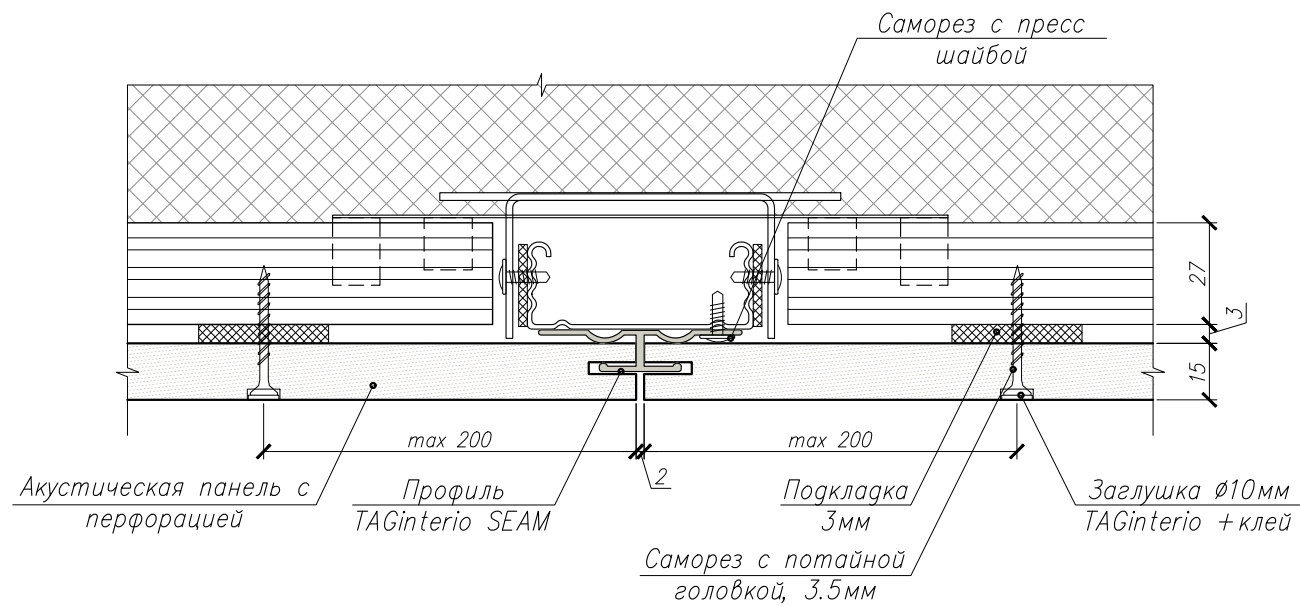
A-A (л. 7)



Примыкание панели к стене



Соединение панелей



1. См. общие указания;
2. Варианты исполнения внешнего и внутреннего углов см. лист 11;
3. Монтаж панелей требуется производить с креплением панели на монтажный профиль по периметру панели, а так же, дополнительно, с креплением панели саморезами, закрытые декоративными заглушками;
4. Монтаж панелей выполнять по инструкции фирмы-изготовителя.

Согласовано

Взам инв. №

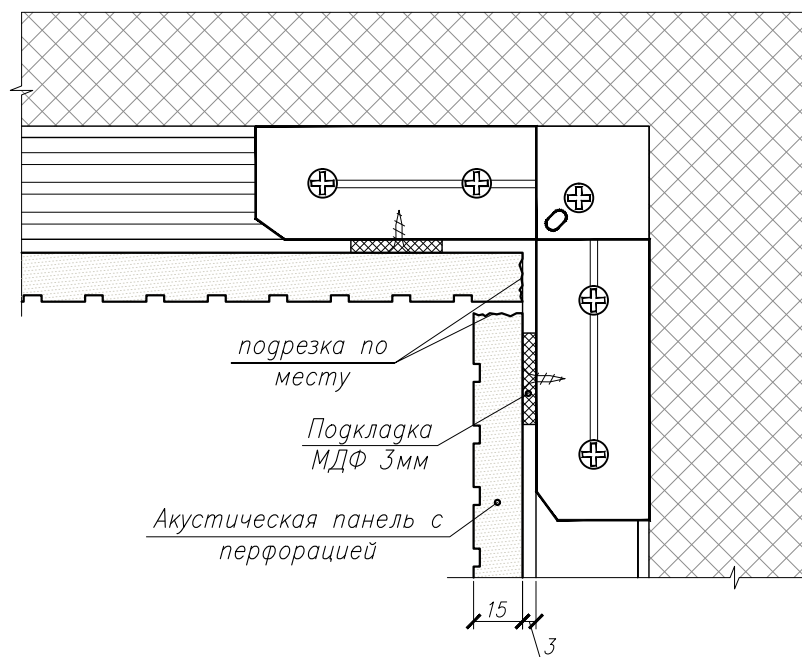
Погр. и дата

Инв. № подл.

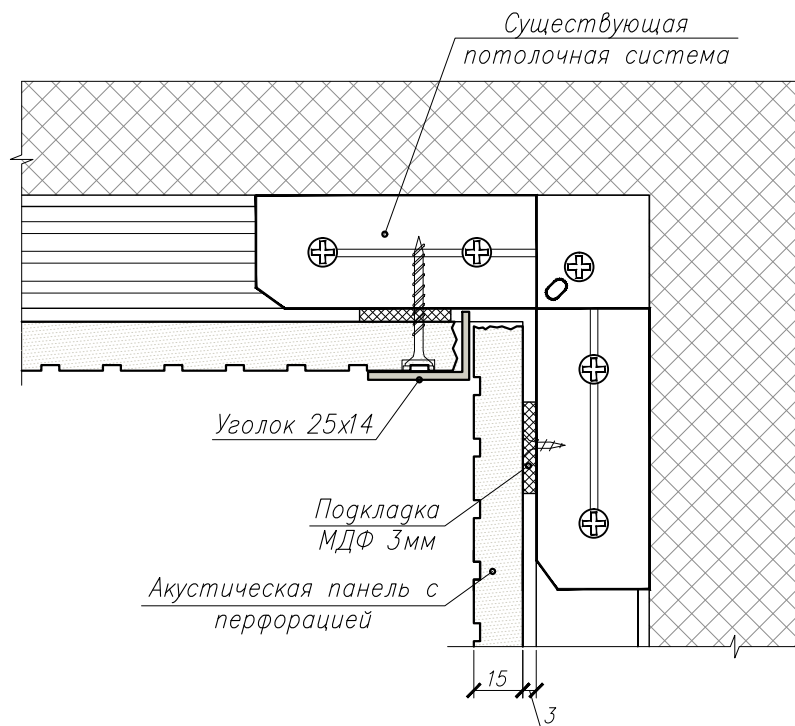
						757/2-2020-АС			
						ФГАОУ ВО "Сибирский Федеральный Университет"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории), корпус №10	Стадия	Лист	Листов
ГАП	Макарова			<i>Макарова</i>			Р	10	16
Выполнил	Пивоварчик			<i>Пивоварчик</i>		Узлы	ООО "КАПИТЕЛЬ"		
Н.контр.	Макарова			<i>Макарова</i>					

Варианты исполнения внутреннего угла

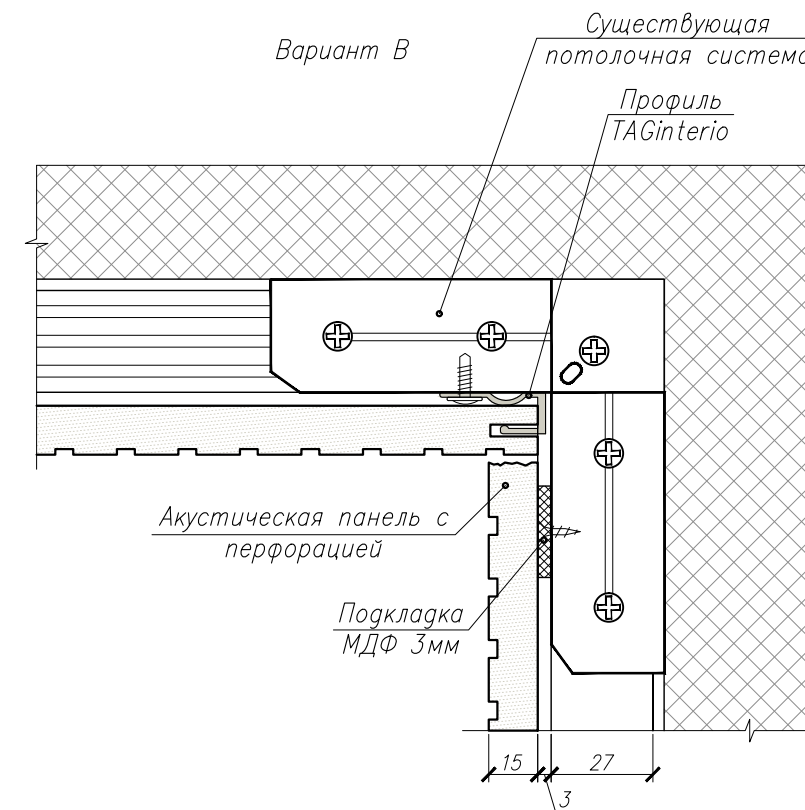
Вариант А



Вариант Б

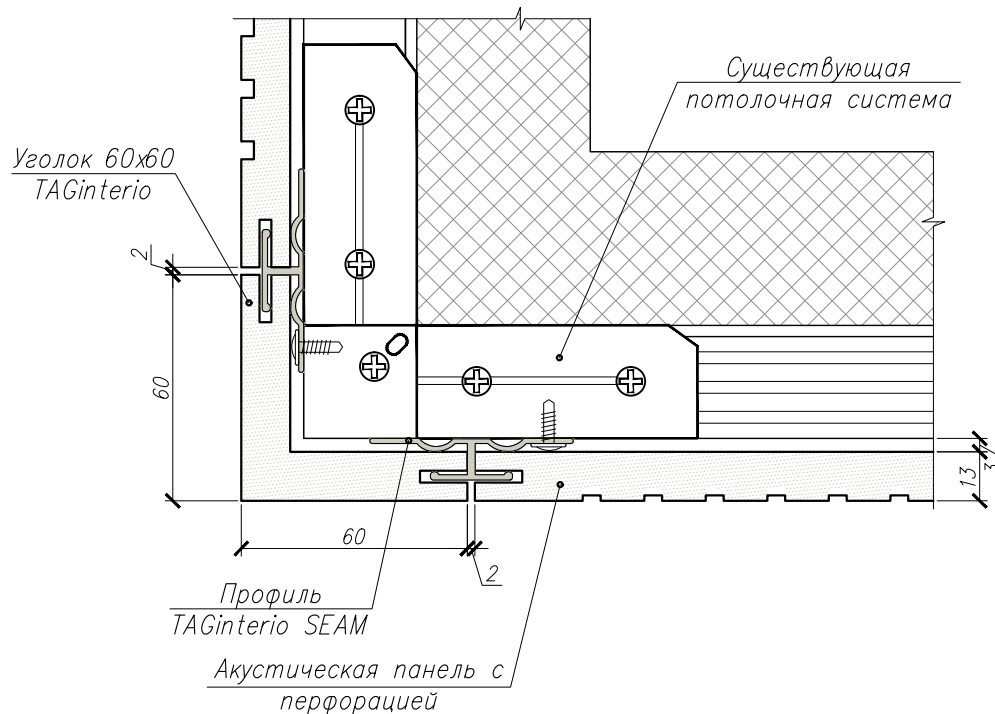


Вариант В

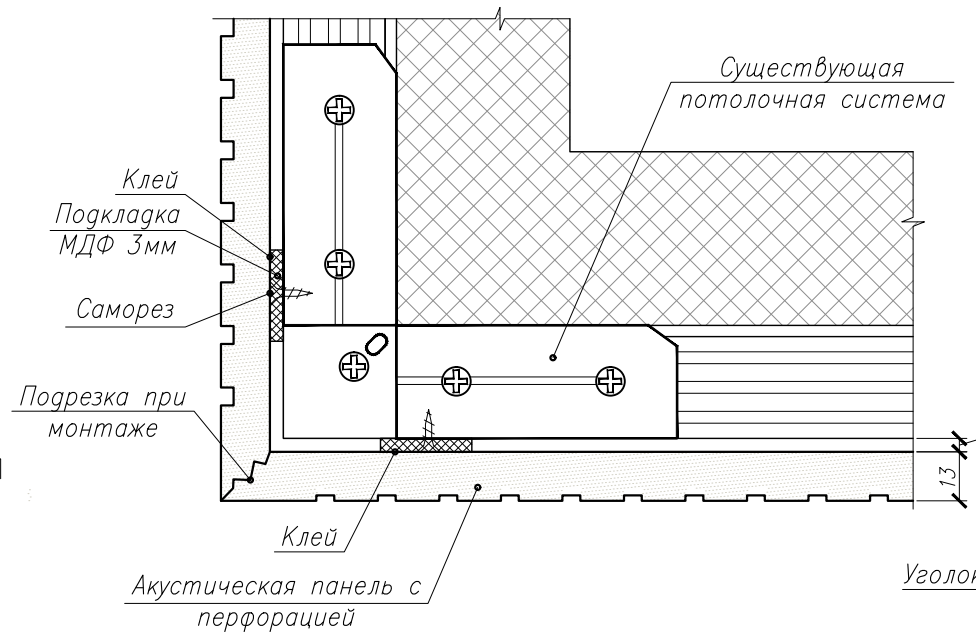


Варианты исполнения внешнего угла

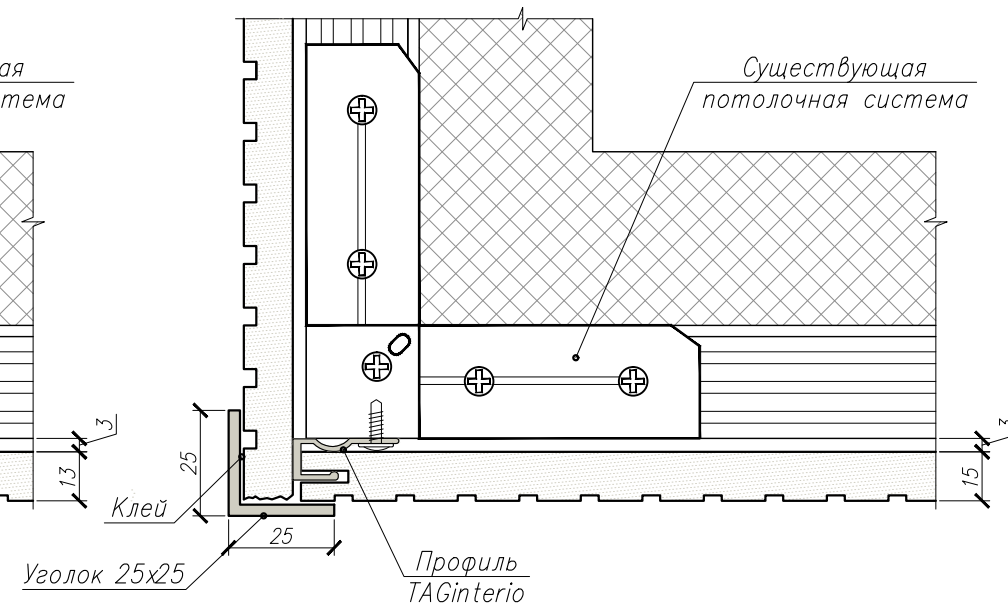
Вариант А



Вариант Б



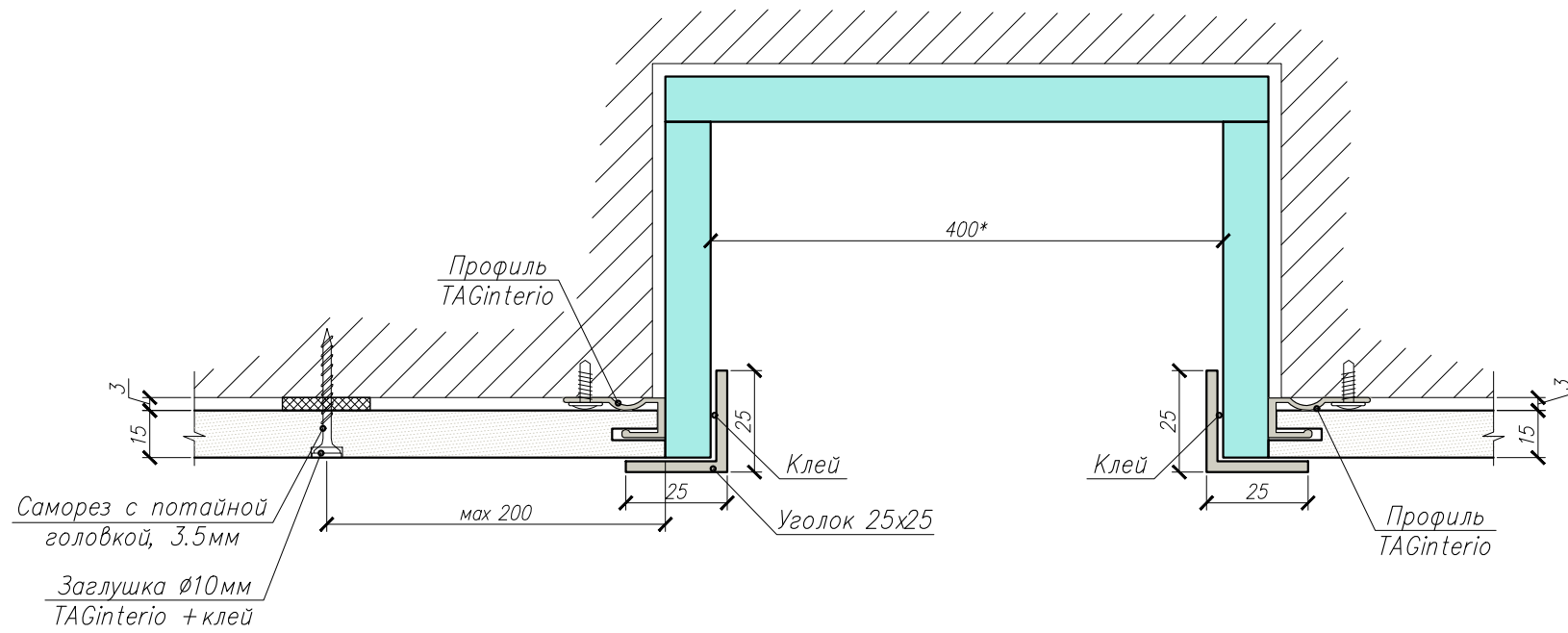
Вариант В



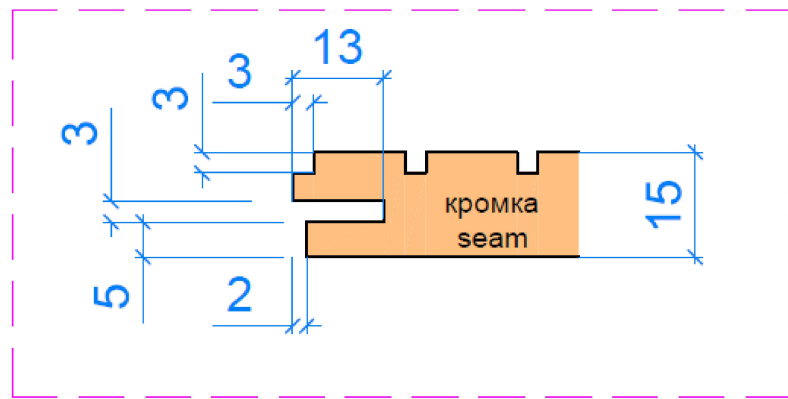
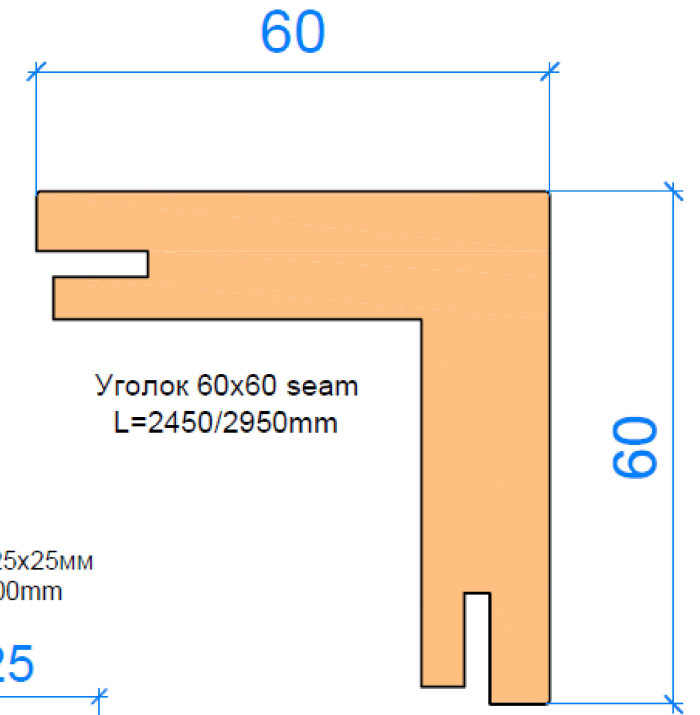
- См. общие указания;
- В качестве основного принимаем вариант В для внутреннего и внешнего угла
- При варианте Б для внешнего угла, расход уголка 25x25 пересчитать.

						757/2-2020-АС			
						ФГАОУ ВО "Сибирский Федеральный Университет"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории), корпус №10	Стадия	Лист	Листов
ГАП	Макарова			<i>Макарова</i>			Р	11	16
Выполнил	Пивоварчик			<i>Пивоварчик</i>		Узлы. Варианты исполнения внешнего и внутреннего углов	ООО "КАПИТЕЛЬ"		
Н.контр.	Макарова			<i>Макарова</i>					

Б-Б (л.7)

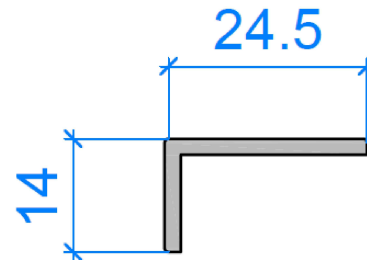


Кромки и фурнитура для панелей TAGinterio

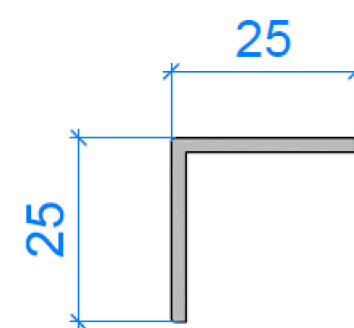


применяется только с проходной линейной перфорацией LP3-16, LP3-32, LP3-X

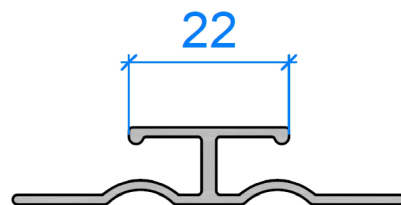
уголок 25x14
L=3000mm



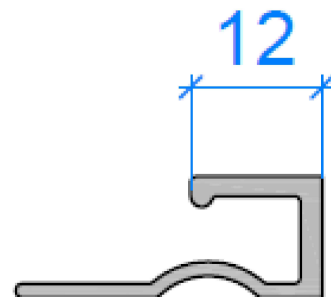
уголок 25x25мм
L=3000mm



профиль seam разделительный
L=3000mm



профиль seam
начальный/завершающий
L=3000mm



1. См. общие указания;
2. Читать совместно с листами 10, 11;

* – размер уточнить по месту

Согласовано

Взам инв. №

Погр. и дата

Инв. № подл.

757/2-2020-АС

ФГАОУ ВО "Сибирский Федеральный Университет"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
				<i>Макарова</i>	
				<i>Пивоварчик</i>	
				<i>Макарова</i>	

Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории), корпус №10

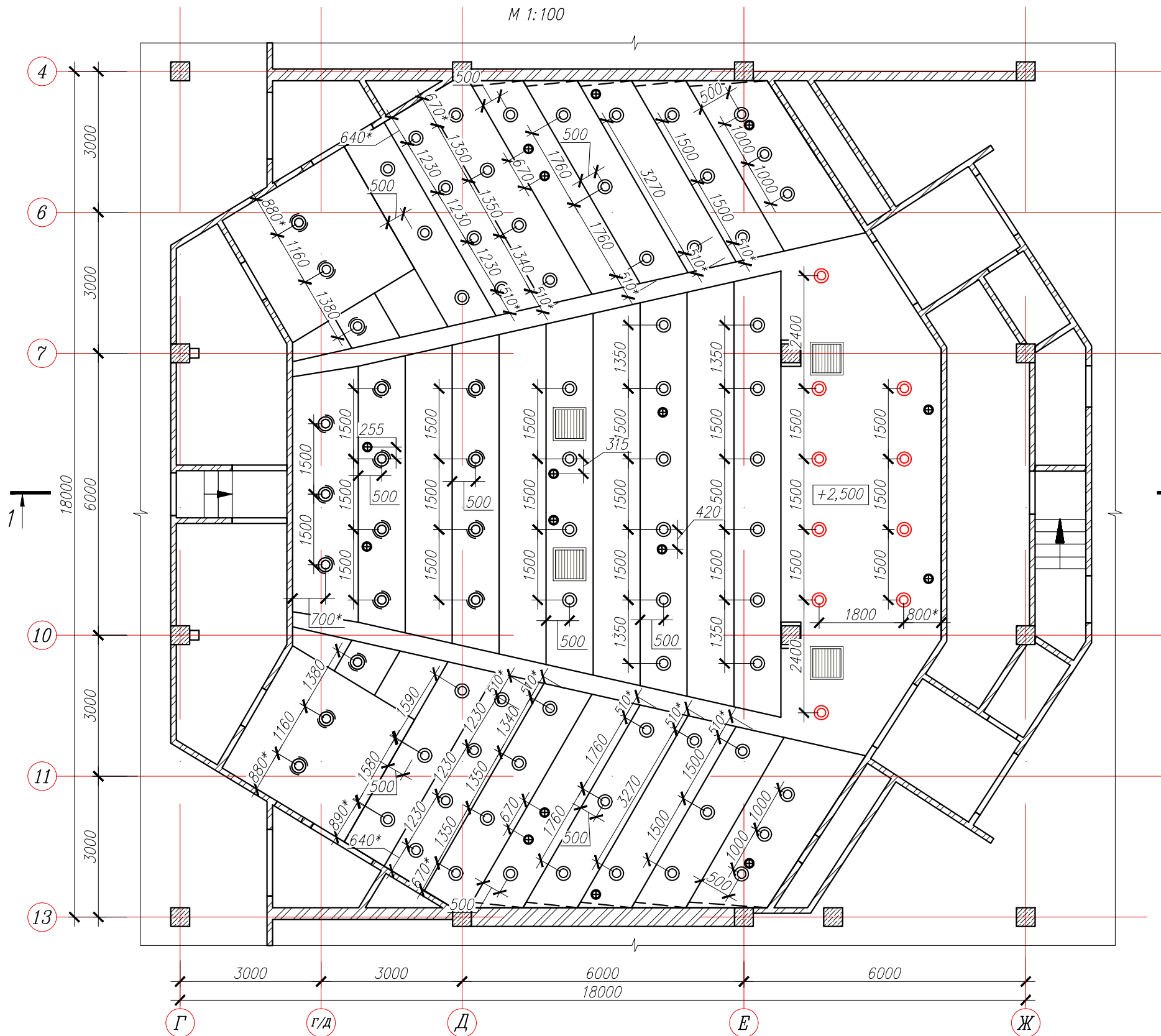
Стадия	Лист	Листов
Р	12	16

Узлы

ООО "КАПИТЕЛЬ"

Схема расстановки светильников

М 1:100



Условные обозначения:

- ⊕ — камера видеонаблюдения
- ⊖ — светильник встраиваемый светодиодный, тип 1, 62 шт.
- ⊖⊖ — светильник встраиваемый поворотный светодиодный, тип 2, 17 шт.
- ⊖⊖ (красное) — светильник встраиваемый светодиодный, тип 3, 10 шт.

1. См. общие указания;
2. Привязку светильников уточнить по месту;
3. Расположение пожарных извещателей см. альбом ПС.

* — размер уточнить по месту

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

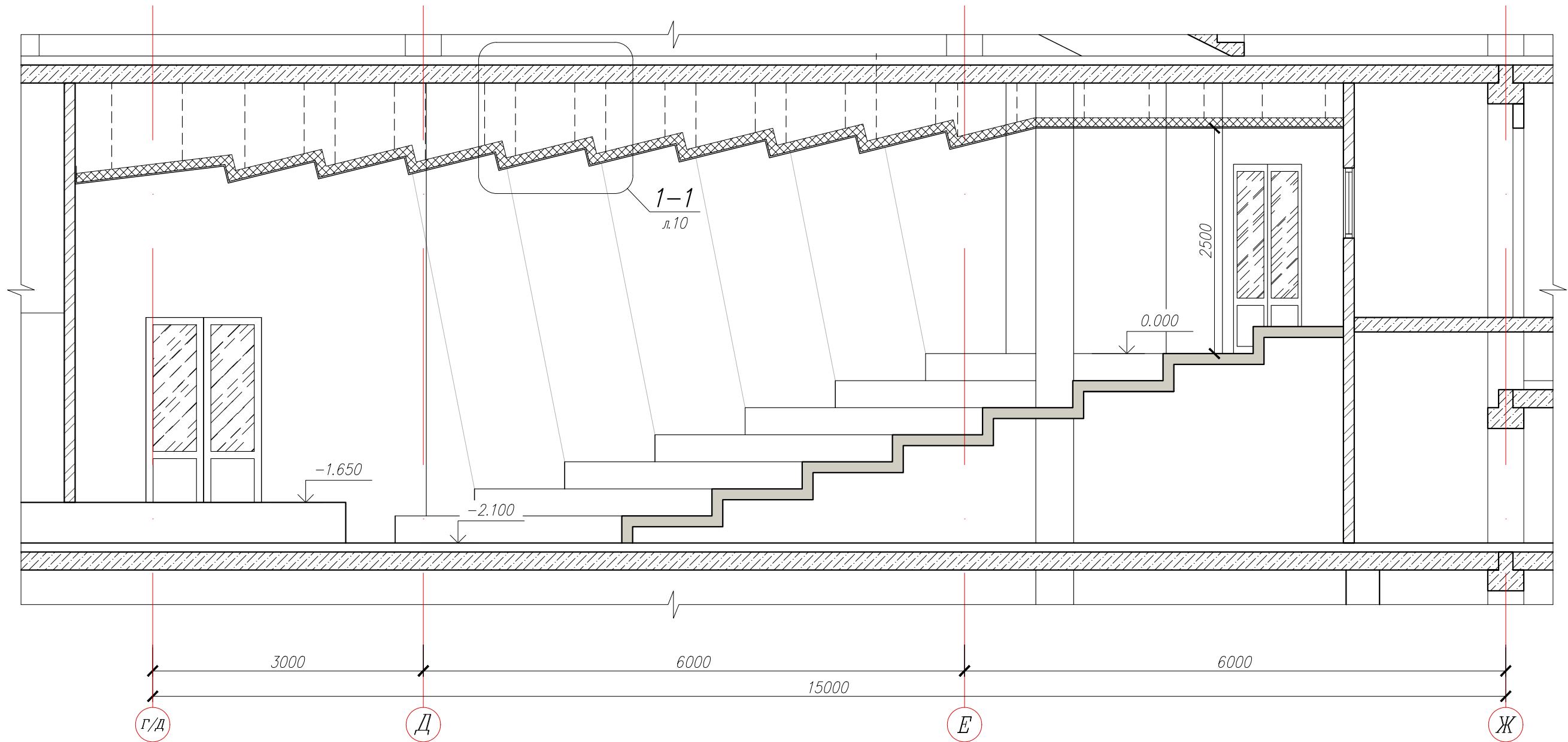
Инв. № подл.

						757/2-2020-АС			
						ФГАОУ ВО "Сибирский Федеральный Университет"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории), корпус №10	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Макарова		<i>Макарова</i>			Р	13	16
Выполнил		Пивоварчик		<i>Пивоварчик</i>		Схема расстановки светильников	ООО "КАПИТЕЛЬ"		
Н.контр.		Макарова		<i>Макарова</i>					

Копировал

Формат А3

Разрез 1-1 (л.6)



1. См. общие указания;
2. Конструкция потолка показана условно.

						757/2-2020-АС			
						ФГАОУ ВО "Сибирский Федеральный Университет"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории), корпус №10	Стадия	Лист	Листов
ГАП				Макарова			Р	14	16
Выполнил				Пивоварчик		Разрез 1-1	ООО "КАПИТЕЛЬ"		
Н.контр.				Макарова					

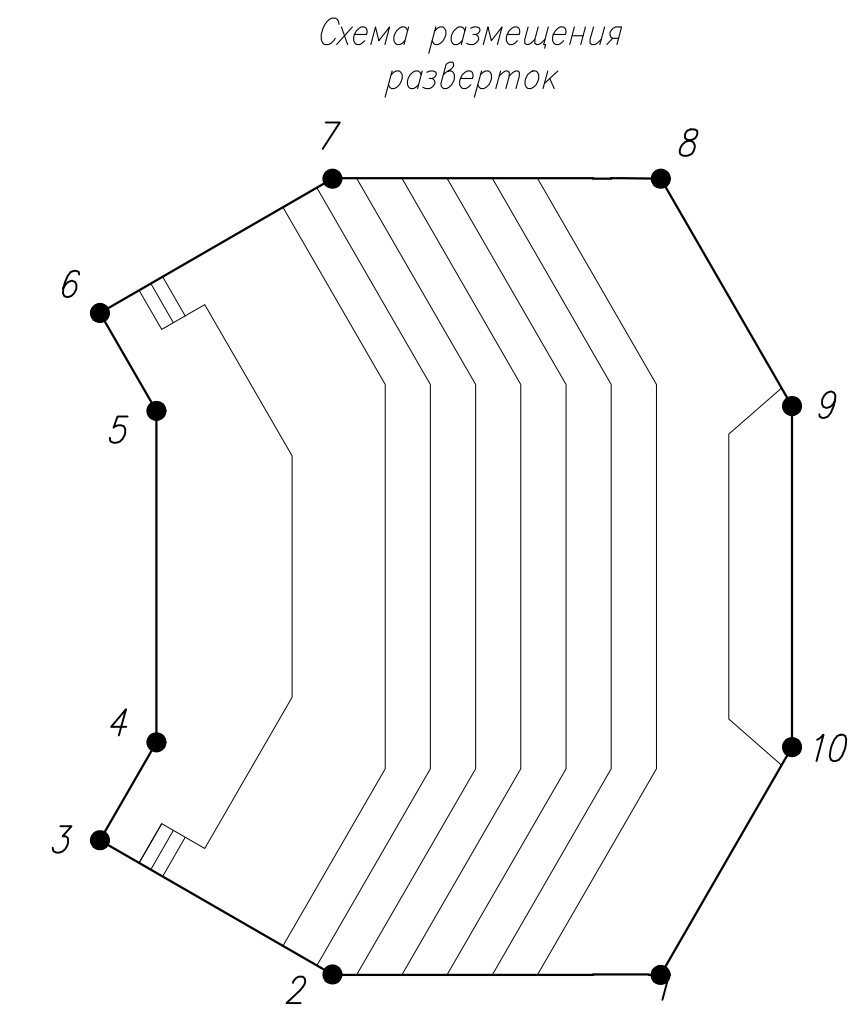
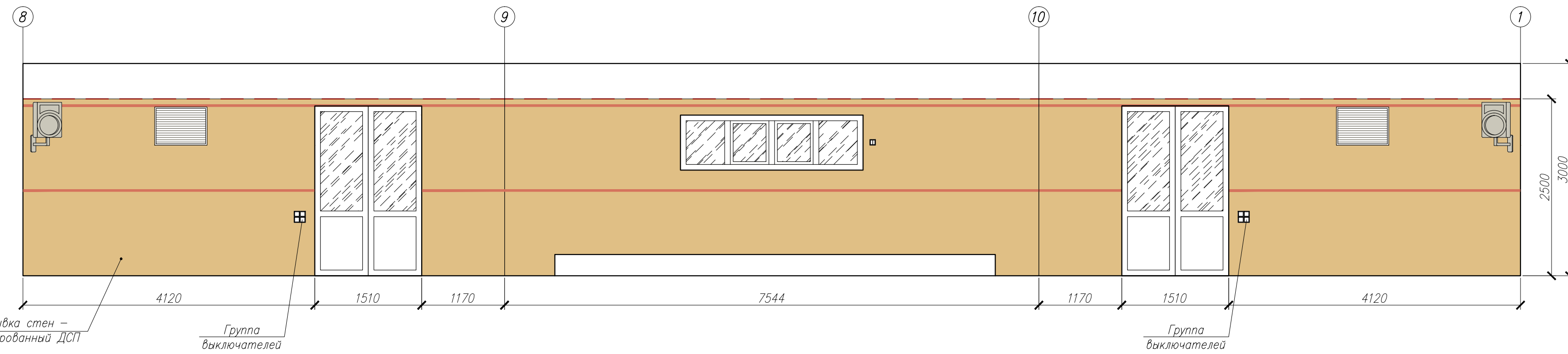
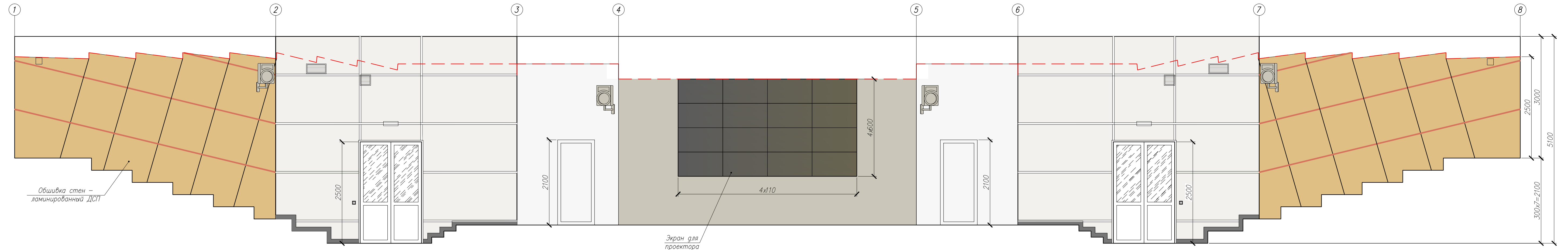
Согласовано

Взам инв. №

Погр. и дата

Инв. № подл.

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



1. См. общие указания;
2. Ведомость отделки см. лист 16.

						757/2-2020-АС			
						ФГАОУ ВО "Сибирский Федеральный Университет"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории), корпус №10	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Пивоварчик			<i>Пивоварчик</i>			Р	15	16
						Развертки стен		ООО "КАПИТЕЛЬ"	
Н.контр.	Макарова			<i>Макарова</i>					

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Вид отделки элементов интерьеров										Примечание
	Потолок	Площадь, м2	Стены или перегородки	Площадь, м2	Пол	Площадь, м2	Плинтус	м	Настенный декор	шт.	
1. Лекционная аудитория	Обшивка акустическими панелями TAGinterio	189	Существующие	-	существующий	-	существующий	-			
	Обшивка ГКЛ t=12,5мм шпатлевка Покраска краской белого цвета	70									

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

1. См. общие указания;

						757/2-2020-АС			
						ФГАОУ ВО "Сибирский Федеральный Университет"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
ГАП	Макарова			<i>Макарова</i>		Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории), корпус №10	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Пивоварчик			<i>Пивоварчик</i>			Р	16	16
						Ведомость отделки помещений			
						ООО "КАПИТЕЛЬ"			
Н.контр.	Макарова			<i>Макарова</i>					

ПРИЛАГАЕМЫ ДОКУМЕНТЫ.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение работ по разработке проектно-сметной документации
по объекту «Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории), корпус №10»

№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования	
1	Основание для проектирования	Программа модернизации инфраструктуры, включая капитальный ремонт объектов и проведение мероприятий по антитеррористической защищенности объектов ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» в 2020 году	
2	Наименование объекта	Здание (капитальный ремонт лекционной аудитории), корпус №10	
3	Адрес объекта	Красноярский край, г. Красноярск, проспект Свободный, 79, стр. 5 ауд. (РНФИ - П12250015581). Кадастровый номер земельного участка 24:50:0100443:199, Свидетельство о государственной регистрации права серия 24ЕМ №062635 от 29.03.2016 г.	
4	Заказчик-застройщик	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет»	
5	Вид работ	Капитальный ремонт (выборочный)	
6	Срок выполнения работ	Нормативные сроки определить проектом	
7	Стадийность проектирования	Рабочая документация	
8	Цель проектирования	Обеспечение комфорта и благоприятного нахождения в помещении и безопасности эксплуатации.	
10	Данные о районе и особые условия строительства.	Строительно-климатическая зона – 1В, снеговой район – III, сейсмичность 6 баллов.	
11	Основные технические характеристики объекта	Год постройки	2011
		Этажность	10 надземных этажей, 1 подземный, мизонин 1 этаж.
		Общая площадь (м)	15 053,5
		Площадь помещения, проектируемого капитального ремонта (м)	216,7
		Фундаменты	бетонные ленточные
		Стены	кирпичные
		Перекрытие	железобетонные
		Крыша	рулонная, совмещенная с перекрытием
		отопление	центральное, водяное
		водопровод	от центральной сети
		канализация	центральная
электроснабжение	центральное		
12	Предполагаемая (предельная) сметная стоимость	2165,82 тыс. рублей в текущих ценах	
13	Источник финансирования проектно-изыскательских работ и реконструкции	Средства федерального бюджета, при условии их выделения в установленном порядке, внебюджетные средства университета	
14	Проектная организация	ООО «КАПИТЕЛЬ»	
15	Подрядная организация	Определить в соответствии с законодательством Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок	

№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
16	Перечень конструктивных элементов для проектирования	- внутренние ограждающие конструкции (стены, потолок). Аудиторный номер помещения Б1-01 (площадь 216,7 м ²)
17	Основные требования проектной (рабочей) документации	<p>Разработать рабочую документацию на капитальный ремонт лекционной аудитории Б1-01 с учетом следующего:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Предусмотреть замену кабеля с учетом электрических нагрузок. 2.Предусмотреть: <ul style="list-style-type: none"> - замену светильников в помещении - систему включения с возможностью зонирования подсветки отдельными световыми приборами; - мгновенное включение софиты. - пусконаладочные работы. 3.Предусмотреть замену утеплителя. 4.Предусмотреть полностью или частично повторное использования материалов (ламинированный ДСП) после демонтажных работ потолков. 5.При необходимости предусмотреть восстановление сетей (АПС, СОУЭ и др.) <p>ПСД разрабатывается с учетом пожеланий и технических требований Заказчика, необходимых для проведения ремонтных (строительно-монтажных работ).</p> <p>Состав документации может быть изменен только по согласованию с Заказчиком.</p> <p>Документация должна содержать подробные чертежи – планы, развертки, узлы, детали, спецификации, ведомость отделки для помещения.</p>
18	Исходные данные	- дефектная ведомость; -выкопировка из технического паспорта с планом и экспликацией помещений.
19	Требования по обеспечению пожарной безопасности	В соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
20	Требования к разработке сметной документации	<p>Сметную документацию по проектной и рабочей документации на реконструкцию объекта разработать с применением федеральных единичных расценок (ФЕР), включенных в федеральный реестр сметных нормативов и действующих в период подготовки проекта с учетом положений МДС 81-35.2004.</p> <p>Сводный сметный расчет предоставить в двух уровнях цен: на 01.01.2001 и в текущих ценах на момент передачи проектно-сметной документации в государственную экспертизу.</p> <p>Пересчет в текущий уровень цен выполнить путем применения индексов удорожания сметной стоимости, рекомендованных для объектов капитального строительства финансируемых с привлечением федерального бюджета.</p>
21	Требования по составу проектной документации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Содержание разделов проектной документации разработать в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87. 2. Оформление проектно-сметной документации выполнить в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013. 3.Разработать чертежи достаточные для проведения ремонта помещения в составе: <ul style="list-style-type: none"> Пояснительная записка (ПЗ); Проект организации строительства (ПОС); Архитектурно-строительные решения (АС); Электрическое освещение и силовое электрооборудование (ЭО); Сметная документация.
22	Особые условия	1.Проектно-сметную документацию разработать в соответствии с

№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>действующими нормативными актами.</p> <p>2. Выполнить сбор недостающих данных.</p> <p>3. Разработанную документацию согласовать с Заказчиком.</p>
23	Итоговые материалы	<p>Подрядчик должен предоставить Заказчику:</p> <p>-1. Пять экземпляра документации на бумажном носителе и один экземпляр в электронном виде (PDF*);</p> <p>2. Электронную версию рабочей документации на DVD носителе в 2 экз</p> <p>2.1. Электронная версия должна полностью соответствовать документации, предоставленной по накладным в печатном виде.</p> <p>2.2. Электронная версия предоставляется в следующих форматах:</p> <p>2.2.1. Для чертежей, в формате *.dwg (исходная графика в программе «Autocad» или другой программе компьютерного проектирования), и обязательно дублироваться в формате *.pdf или *.jpg или *.tiff, где должны быть изображения листов альбома с заполненными штампами и подписями;</p> <p>2.3. Электронная версия должна иметь следующую структуру:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для каждого отдельного альбома создается папка с названием этого альбома и его шифром. - в папке размещаются все необходимые файлы. <p>2.4. Все листы бумажного альбома должны быть в его электронной версии и могут располагаться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в одном файле (количество листов должно быть в имени файла), - в отдельных файлах на каждый лист (номер листа должен быть указан в имени файла). <p>2.5. Дерево каталогов, в котором расположены чертежи в формате *.dwg, должно быть таким же и для версии в форматах *.pdf или *.jpg и *.tiff</p> <p>3 В приложении к сметной документации должны быть представлены Прайс-листы от не менее 2-х (двух) поставщиков на применяемые материалы.</p>

Подрядчик

Директор

М.П.



Л.Г.Макарова



Заказчик

Ректор

М.П.

М.В. Вудянец





Основные сведения

Тип сертификата	Сертификат соответствия требованиям технических регламентов Российской Федерации
Технические регламенты	ТР РФ 005/2008 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"
Группа продукции РФ	Строительные материалы, применяемые для отделки путей эвакуации людей непосредственно наружу или в безопасную зону
Схема сертификации	4с
Тип объекта сертификации	Серийный выпуск

Сертификат

Статус сертификата	Действует
Регистрационный номер сертификата	RU C-RU.ПБ09.В.00022/19
Дата регистрации сертификата	26.04.2019
Дата окончания действия сертификата	25.04.2024
Номер бланка	0025506
Свободное распространение продукции не ограничено законодательством РФ	Да

Лицо, подписавшее сертификат

ФИО лица, подписавшего сертификат	Умрихина Ольга Васильевна
-----------------------------------	---------------------------

Заявитель

Тип заявителя	Юридическое лицо
Вид заявителя	Изготовитель
Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	5019021853
Основной государственный регистрационный номер юридического лица (ОГРН)	1095019001110
Полное наименование	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ " ТАНДЕМ "
Организационно-правовая форма	Общества с ограниченной ответственностью
Сокращенное наименование	ООО " ТАНДЕМ "
ФИО руководителя	РОМАНОВ СЕРГЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ
Должность руководителя	Генеральный директор

Адрес

Адрес места нахождения	142900, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ МОСКОВСКАЯ, ГОРОД КАШИРА, УЛИЦА ТЕРНОВСКАЯ, 112
------------------------	---

Контактные данные

Номер телефона	+7 4957990606
Номер факса	+7 4966964547

Сведения о государственной регистрации

Наименование органа, зарегистрировавшего организацию в качестве ЮЛ	Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №7 по Московской области
Дата регистрации в качестве ЮЛ	08.12.2016
Дата присвоения ОГРН	30.10.2009
Код причины постановки на учет (КПП)	501901001

Изготовитель

Тип изготовителя	Юридическое лицо
Полное наименование	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ " ТАНДЕМ "

Адрес

Адрес места нахождения	142900, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ МОСКОВСКАЯ, ГОРОД КАШИРА, УЛИЦА ТЕРНОВСКАЯ, 112
------------------------	---

Контактные данные

Номер телефона	+7 4957990606
Номер факса	+7 4966964547

Сведения о продукции

Происхождение продукции	РОССИЯ
Общее наименование продукции	Панели и рейки торговой марки «TAGinterio», модульные на основе гипсостружечной плиты (ГСП), покрытые шпоном древесины (толщина шпона от 0,5 мм до 0,7 мм); общая толщина панели от 8 мм до 40 мм; плотность 1250 кг/м ³ , для внутренней отделки потолков и стен, выпускаемые по ТУ 5742 -002-81642163-2015

Сведения об обозначении, идентификации и дополнительная информация о продукции

Наименование (обозначение) продукции	Панели и рейки торговой марки «TAGinterio», модульные на основе гипсостружечной плиты (ГСП), покрытые шпоном древесины (толщина шпона от 0,5 мм до 0,7 мм); общая толщина панели от 8 мм до 40 мм; плотность 1250 кг/м ³ , для внутренней отделки потолков и стен, выпускаемые по ТУ 5742 -002-81642163-2015
Коды ОКПД 2	Изделия из гипса строительные

Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при подтверждении соответствия

Обозначение стандарта, нормативного документа	Класс пожарной опасности строительных материалов КМ1:
Выбор из справочника (признак)	Да
Обозначение стандарта, нормативного документа	ГОСТ 30244-94
Наименование стандарта, нормативного документа	Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть
Раздел (пункт, подпункт) стандарта, нормативного документа	горючести – Г1 (слабогорючие)
Статус стандарта, нормативного документа	Действует
Выбор из справочника (признак)	Да
Обозначение стандарта, нормативного документа	ГОСТ 30402-96
Наименование стандарта, нормативного документа	Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость
Раздел (пункт, подпункт) стандарта, нормативного документа	группа воспламеняемости – В1 (трудновоспламеняемые)
Статус стандарта, нормативного документа	Действует
Выбор из справочника (признак)	Да
Обозначение стандарта, нормативного документа	ГОСТ 12.1.044-89
Наименование стандарта, нормативного документа	Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
Раздел (пункт, подпункт) стандарта, нормативного документа	группа по дымообразующей способности – Д1 (с малой дымообразующей способностью)
Статус стандарта, нормативного документа	Действует
Выбор из справочника (признак)	Да
Обозначение стандарта, нормативного документа	ГОСТ 12.1.044-89
Наименование стандарта, нормативного документа	Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
Раздел (пункт, подпункт) стандарта, нормативного документа	группа по показателю токсичности продуктов горения – Т1 (малоопасные)
Статус стандарта, нормативного документа	Действует

Исследования, испытания, измерения

Испытательная лаборатория

РОСС RU.0001.21AI09

Признак аккредитации испытательной лаборатории	Да
Страна места нахождения испытательной лаборатории	РОССИЯ
Номер аттестата аккредитации испытательной лаборатории	РОСС RU.0001.21AI09
Наименование испытательной лаборатории	Испытательная лаборатория Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет" Институт комплексной безопасности в строительстве
Дата регистрации аттестата аккредитации	28.09.2015

Протокол исследований и испытаний (измерений)

Номер протокола	Дата протокола	Скан-копия протокола	Выбранные стандарты
-----------------	----------------	----------------------	---------------------

19-04-25/ЗТР-ИКБС

25.04.2019

Документы, предполагаемые схемой сертификации

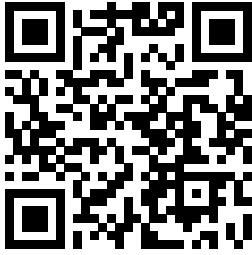
Орган по сертификации

Номер аттестата аккредитации органа по сертификации	ТРПБ.RU.ПБ09
Полное наименование органа по сертификации	Орган по сертификации Автономной некоммерческой организации «Сертификационный центр «Пожарные Подмосковья»
Дата регистрации аттестата аккредитации	18.11.2015
Адрес места осуществления деятельности	101000, РОССИЯ, город Москва, ул. Мясницкая, д. 22, стр. 1
Адрес места нахождения	105062, РОССИЯ, город Москва, ул. Покровка, 26/1, 3
Основной государственный регистрационный номер юридического лица (ОГРН)	1027709032317
Наименование органа по аккредитации, выдавшего аттестат аккредитации	Федеральная служба по аккредитации
Номер телефона	+7 4955047164
ФИО руководителя	Умрихина Ольга Васильевна
Должность руководителя	Руководитель ОС

Эксперты

Брыксин Роман Викторович

ФИО эксперта	Брыксин Роман Викторович
Выполняемые функции	Эксперт по сертификации





**федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт строительной физики
Российской академии архитектуры и строительных наук»
(НИИСФ РААСН)**

Исх. от 21.09.18 № _____



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам акустических испытаний двух видов звукопоглощающих конструкций на основе негорючей звукопоглощающей панели торговой марки «TAGinterio™» с перфорацией LP3-16 (L3-16), представленных ООО «Тандем».

Лабораторией акустики залов НИИСФ РААСН приведены измерения коэффициентов звукопоглощения двух видов звукопоглощающих конструкций, представленных ООО «Тандем».

Измерения проведены методом реверберационной камеры в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 31705 - 11 «Материалы звукопоглощающие. Метод измерения звукопоглощения в реверберационной камере» в диапазоне частот от 100 до 5000 Гц. Реверберационная камера НИИСФ объемом 188 м³ и площадью ограждающих поверхностей 203 м², имеет трапецеидальную форму, аттестована ГП «ВНИИФТРИ».

В качестве лицевого слоя в испытуемых звукопоглощающих конструкциях использовалась негорючая звукопоглощающая панель торговой марки «TAGinterio™» с перфорацией, производства ООО «Тандем», г.Кашира (ТУ 5742-002-81642163-2015). Толщина панели 13 мм. Процент перфорации 10,61%. Перфорация: LP3-16 (L3-16).

Линейная перфорация представляет собой пазы с лицевой стороны и глухие отверстия с тыльной стороны, на пересечении пазов и отверстий образуются сквозные отверстия. Паз на всю длину панели, ширина паза 3 мм, глубина паза 4 мм, шаг паза 16 мм. С тыльной стороны глухие отверстия диаметром 10 мм, глубиной 10 мм и шагом отверстий 16 мм x 16 мм.

Характеристики представленных звукопоглощающих конструкций:

1 вариант:

С лицевой стороны перфорированная звукопоглощающая панель + слой минераловатной плиты толщиной 100 мм, плотностью 50 кг/м³ + воздушный промежуток 100 мм от жесткого основания.

2 вариант:

С лицевой стороны перфорированная звукопоглощающая панель + слой минераловатной

плиты толщиной 50 мм, плотностью 50 кг/м^3 + воздушный промежуток 50 мм от жесткого основания.

В момент проведения измерений температура воздуха в камере составляла 18°C , относительная влажность воздуха 40%. Время реверберации в камере при отсутствии в ней испытуемых образцов панелей на частоте 1000 Гц составляло 6,20 с., что выше минимально допустимого, требуемого ГОСТ 31705-11.

Частотные характеристики измеренных коэффициентов звукопоглощения представлены в табл. 1-2.

Для практического применения, в соответствии с требованиями ГОСТ 23499 - 2009 «Материалы и изделия строительные звукопоглощающие и звукоизоляционные. Классификация и общие технические условия» звукопоглощающие свойства материалов и изделий оценивают одним числом – индексом звукопоглощения α_w . В зависимости от полученных значений индекса звукопоглощения материалы и изделия должны быть отнесены к одному из пяти классов, указанных в ГОСТ 23499-2009.

Процедура определения индекса звукопоглощения изложена в ГОСТ 31705-2011 (EN ISO 11654:1997) «Материалы звукопоглощающие, применяемые в зданиях. Оценка звукопоглощения».

Для вычисления индексов звукопоглощения полученные значения реверберационных коэффициентов звукопоглощения в $1/3$ – октавных полосах частот были пересчитаны в октавные значения средних коэффициентов звукопоглощения (таблица 2).

Индекс звукопоглощения α_w - представляет собой частотно независимое значение коэффициентов звукопоглощения, соответствующее величине смещенной нормативной кривой на частоте 500 Гц (среднегеометрической частоте октавной полосы) - ГОСТ 23499-2009, п. 3.18.

Выводы

1. По результатам расчета индексов звукопоглощения звукопоглощающая конструкция (вариант 1) относится к классу звукопоглощения «А» (очень высокое поглощение звука). Звукопоглощающая конструкция (вариант 2) относится к классу звукопоглощения «В» (высокое поглощение звука).

Вед. научный сотрудник НИИСФ РААСН, к.т.н.

Градов В..А.

**Частотные характеристики реверберационных коэффициентов звукопоглощения
акустических конструкций в 1/3-октавных полосах частот**

Среднегеометрические частоты 1/3 октавных полос, Гц	Акустическая конструкция	
	Вариант 1	Вариант 2
100	0,63	0,18
125	0,82	0,26
160	1,0	0,31
200	1,0	0,49
250	1,0	0,70
315	0,99	0,92
400	0,96	1,0
500	1,0	0,92
630	0,94	0,89
800	1,0	0,91
1000	0,94	0,75
1250	0,91	0,82
1600	0,88	0,77
2000	0,81	0,78
2500	0,71	0,69
3150	0,74	0,63
4000	0,69	0,53
5000	0,71	0,60

Реверберационные коэффициенты звукопоглощения акустических конструкций в октавных полосах частот

Среднеарифметические частоты октавных полос, Гц	Акустическая конструкция	
	Вариант 1	Вариант 2
125	0,82	0,25
250	1,0	0,70
500	0,97	0,94
1000	0,95	0,83
2000	0,79	0,75
4000	0,71	0,59

Вед. научный сотрудник НИИСФ РААСН, к.т.н.



Градов В.А.