



ООО «СК «СЭМ»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Альбом: Архитектурно - строительные решения

Генеральный директор Беляев С.А.

ГИП Казанцев К.Ю.

Шифр проекта 3-25

Раздел АС

Административное здание УФНС России по Красноярскому краю по
адресу Красноярский край г. Красноярск ул. Сергея Лазо, 4Г

Ремонт кровли

Московская область, г. Люберцы



Общие указания.

1. Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование.
2. Здание состоит из нескольких блоков
3. Настоящий проект содержит рекомендации по конструктивным решениям и способам практической реализации ремонта лотковой кровли.
4. В настоящий раздел включены узлы плоских крыш жилых зданий с различным покрытием, предназначенных для строительства в сейсмических районах.
5. Технические решения, принятые в альбоме, 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 проектом мероприятий. Материалы, применяемые для кровель и основания под кровлю, должны отвечать требованиям действующих документов в области стандартизации. В случае применения при капитальном ремонте объектовых, в том числе зарубежных материалов, изделий, конструкций и технологий в соответствии с постановлением Госстроя России №76 от 01.07.2002 г. должны иметь Техническое свидетельство Госстроя России, подтверждающее пригодность их применения в строительстве.
6. Крыша главного здания выполнена из железобетонных панелей лоткового сечения с вентилируемым чердаком.
7. Крыша пристройки выполнена из металлочерепицы по стропильной системе из деревянных конструкций.
8. Проект разработан для строительства в следующих условиях:
 - район по воздействию климата на технические изделия и материалы относится к группе II. по ГОСТ 16350-80.
 - расчетная снеговая нагрузка $S=1,8$ кПа (183 кгс/м²).
 - расчетный скоростной напор ветра $W=0,38$ кПа (39 кгс/м²).
 - район расчетной сейсмической интенсивности в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности - А (10 %), В (5 %), С (1 %) в течение 50 лет по СП 14.13330.2014 - 6, 6, 8 баллов.
7. При выполнении работ необходимо следить за тем, чтобы не повредить существующие конструкции. Перед ремонтом кровли необходимо снять радио и телевизионные антенны и другие устройства мешающие ремонту кровли.
8. При выполнении работ необходимо соблюдать правила техники безопасности с требованиями главы СНиП 12-03-2021, СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве" а также руководствоваться всеми действующими правилами охраны труда.
9. На все выполненные работы должны быть составлены акты освидетельствования скрытых работ.

Ведомость чертежей раздела АС

№	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Обмерочный план мягкой кровли	
3	Разрез 1-1 мягкой кровли	
4	План заполнения и герметизации швов; Сечение 1-1;2-2;3-3.	
5	Схема и узлы восстановления люка.	
6	Схема и узлы восстановления защитного слоя плиты.	
7	Спецификация.	
8	Схема демонтажа обшивки парапета; Сечение 1-1; Спецификация элементов.	
9	Схема утепления водостоков на чердаке М 1:100; Спецификация элементов.	
10	Схема утепления чердачного перекрытия.	
11	Разрез 1-1 (кровля из металлочерепицы)	

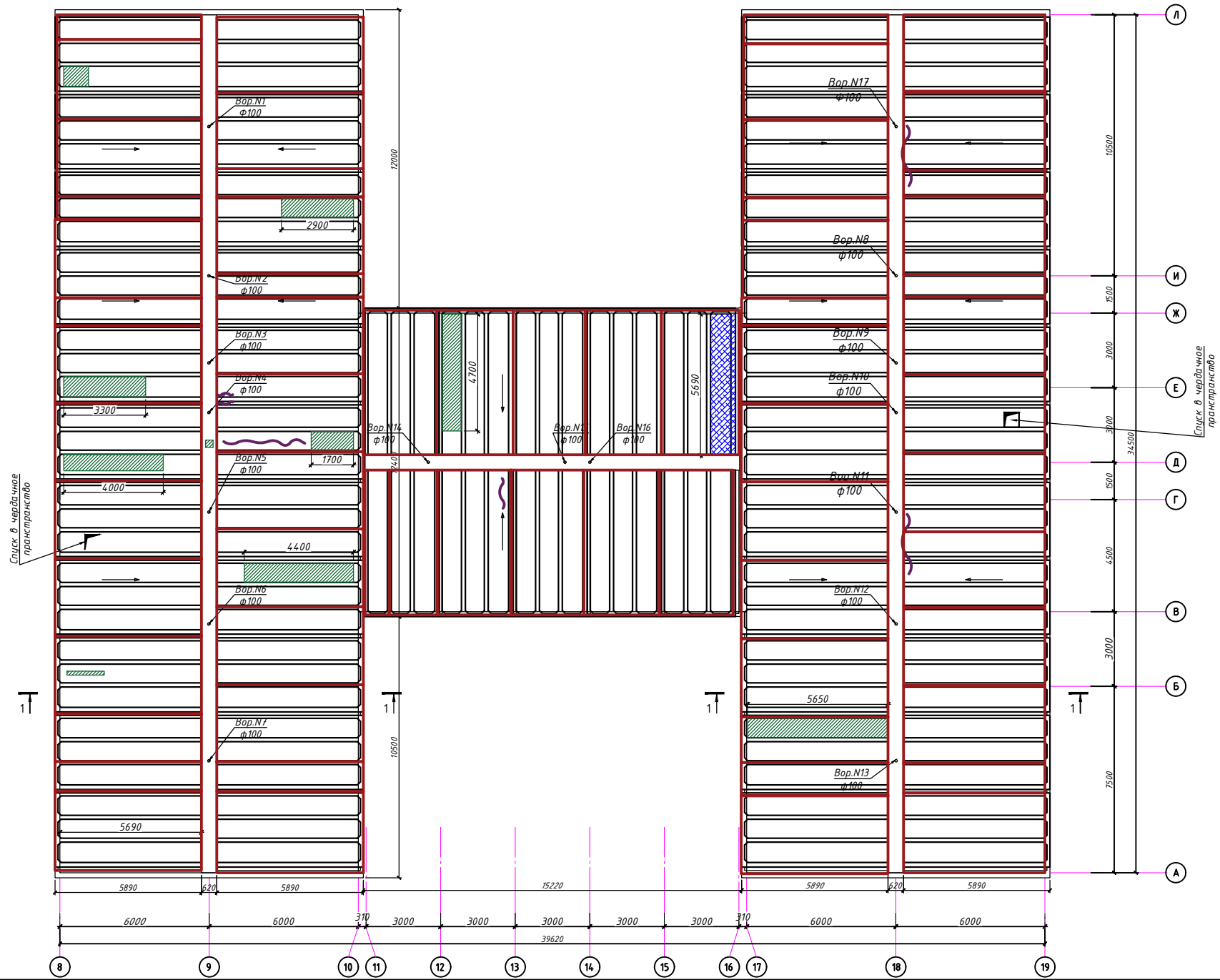
Проект соответствует требованиям технологических, санитарно-гигиенических противопожарных и других норм, действующих на территории РФ и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта: Казанцев Константин Юрьевич

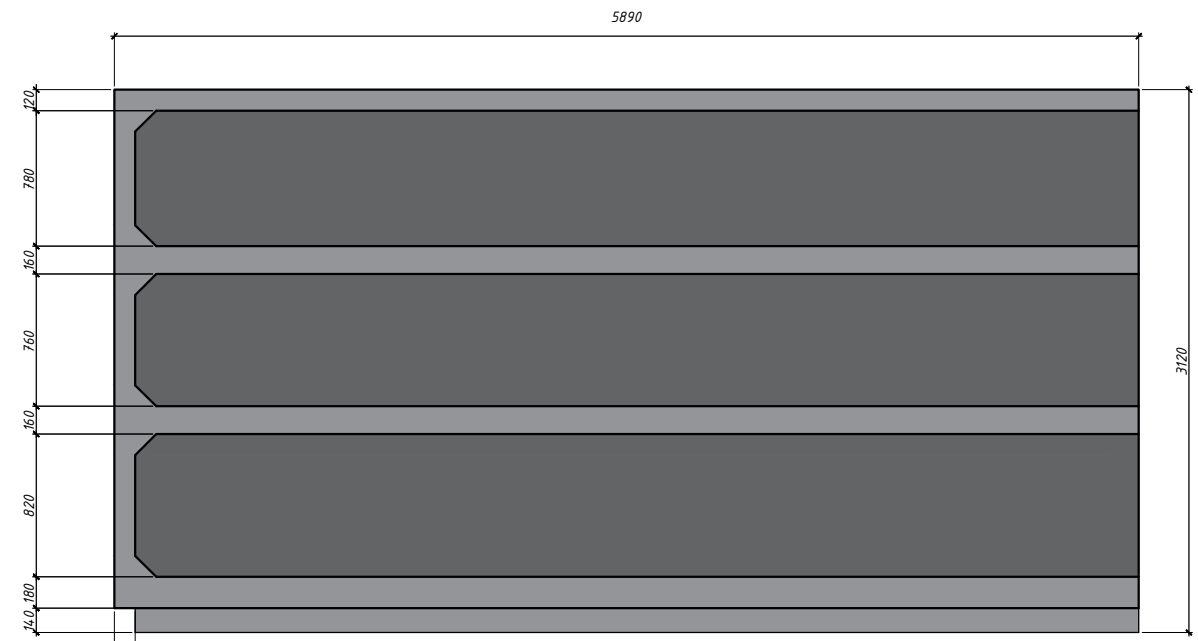
						3-25-АС
						Административное здание УФНС России по Красноярскому краю по адресу Красноярский край г. Красноярск ул. Сергея Лазо, 4Г
Изм.	Кол-во	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	
						Ремонт кровли
						Стадия
						Лист
						Листов
						РП
						1
						11
						Общие данные
						ООО «СК «СЭМ»





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

Обмерочный план мягкой кровли М 1:100.



Железобетонная кровельная панель М 1:20.

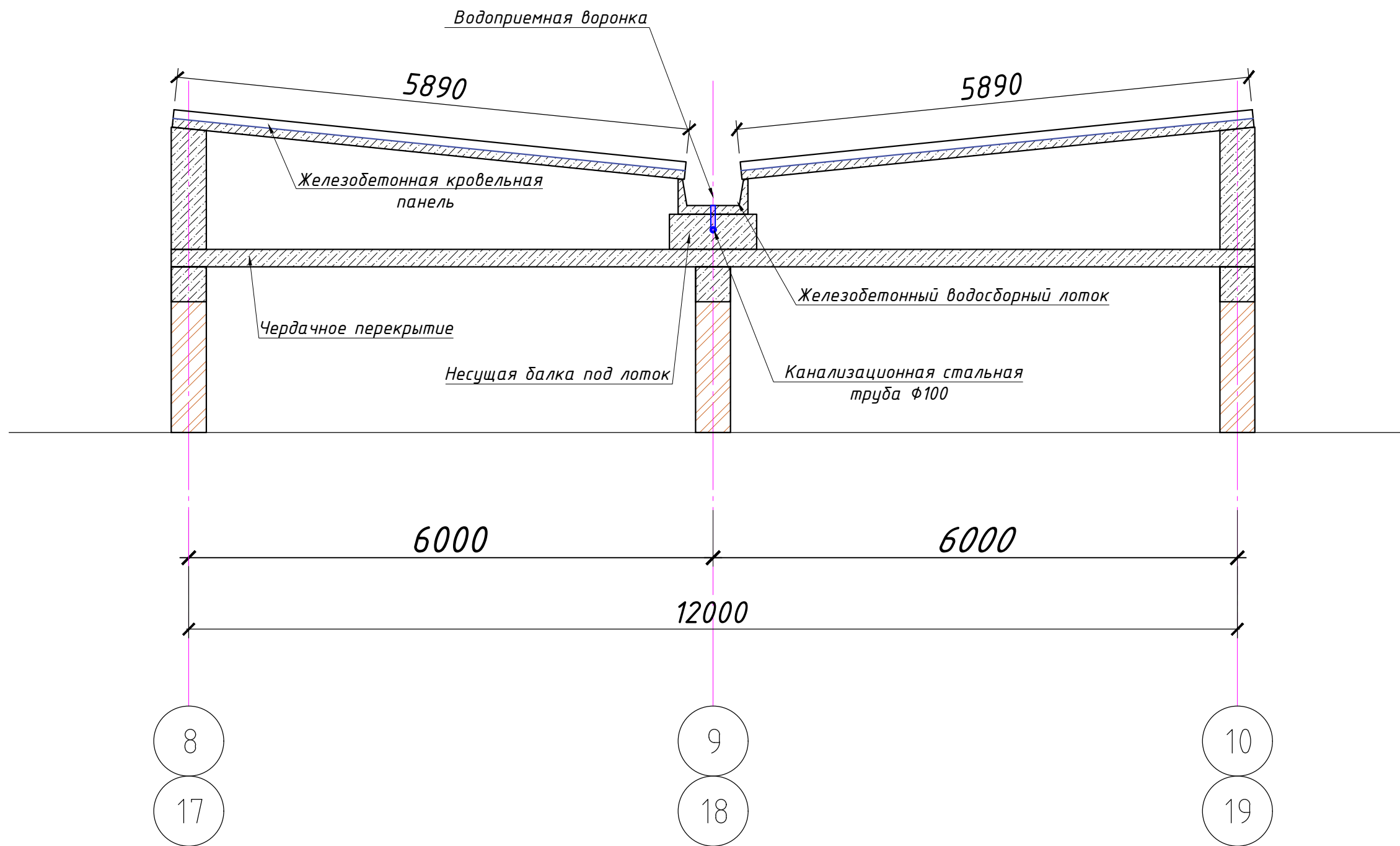


-  - Существующие усиления межреберного пространства путем бетонирования
-  - Разрушения поверхности бетона сверху
-  - Место разрушения примыканий
-  - Сквозные трещины

Изм. № подл. Подпись и дата. Электрон. подп.

					Э-25-АС		
					Административное здание УФНС России по Красноярскому краю по адресу Красноярский край г. Красноярск ул. Сергея Лаза, 4Г		
					Ремонт кровли		
					Статия	Лист	Листов
					РП	2	11
ГИП	Казанцев К.В.	04.25			Обмерочный план мягкой кровли М 1:100.		
Разработал	Колесников М.В.	04.25					
Проверил	Прасолов С.Н.	04.25					
					ООО «СК «СЭМ»		

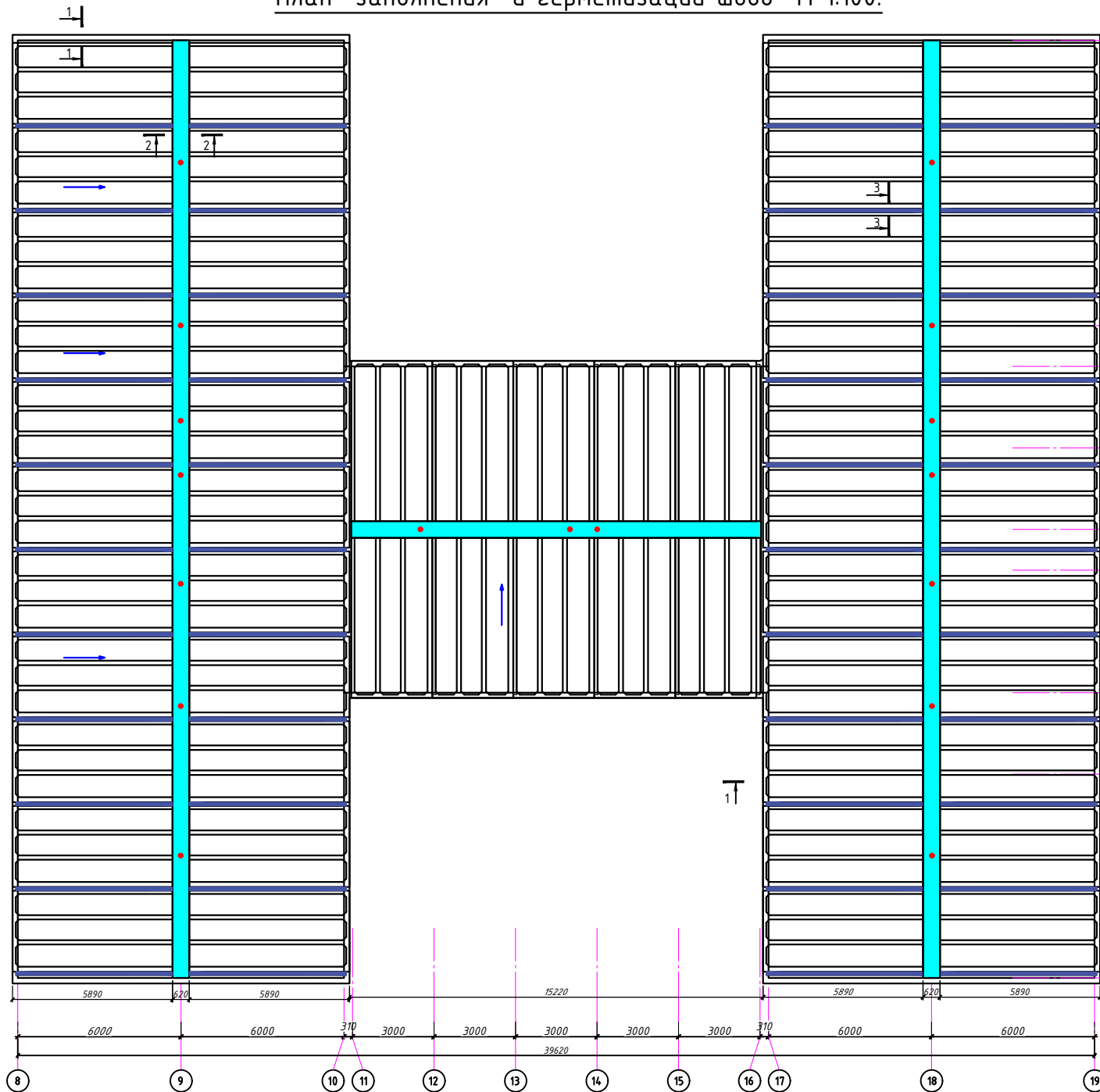
Разрез 1 - 1 М 1:50.



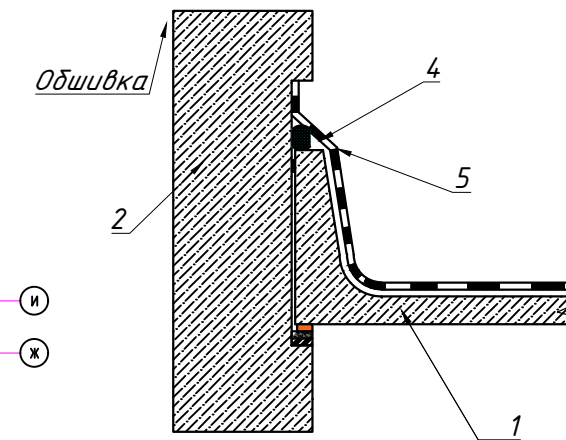
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

						3-25-АС			
						Административное здание УФНС России по Красноярскому краю по адресу Красноярский край г. Красноярск ул. Сергея Лазо, 4Г			
Изм.	Кол-во	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Ремонт кровли	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	11
ГИП		Казанцев К.Ю.			04.25	Разрез 1-1 мягкой кровли М 1:50.	ООО «СК «СЭМ»		
Разработал		Коледенков МВ			04.25				
Проверил		Прасолов С.Н.			04.25				

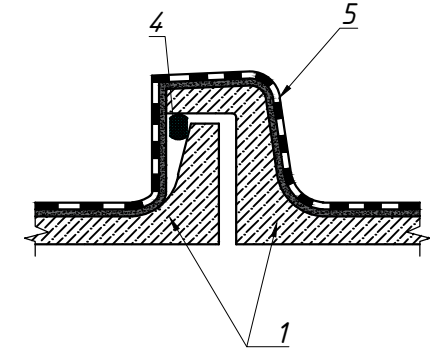
План заполнения и герметизации швов М 1:100.



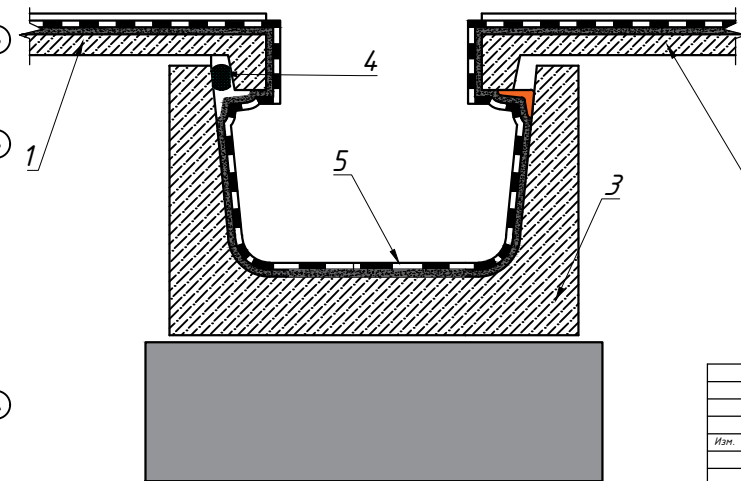
Сечение 1-1 М 1:10.



Сечение 3-3 М 1:10.

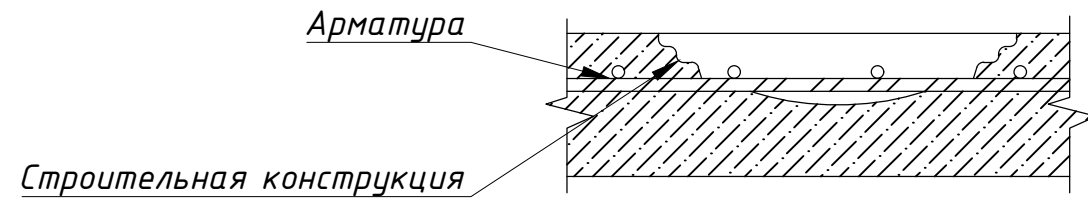


Сечение 2-2 М 1:10.

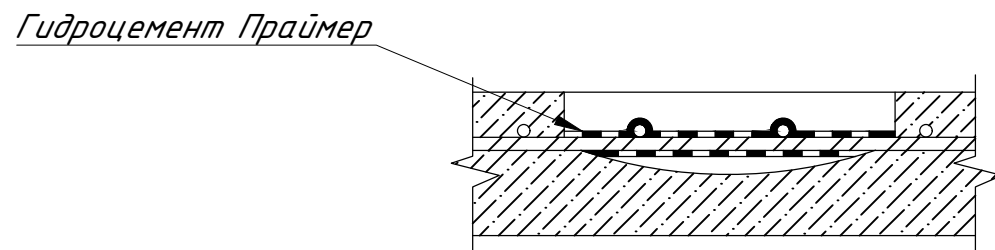


3-25-АС						
Административное здание УФНС России по Красноярскому краю по адресу Красноярский край г. Красноярск ул. Сергея Лаза, 4Г						
Ремонт кровли				Статус	Лист	Листов
План заполнения и герметизации швов, сечение 1-1, 2-2, 3-3.				РП	4	11
Изм.	Кол-во	Лист	№ Дел	Подпись	Дата	
ГИП		Казанцев К.В.			04.25	
Разработал		Колесников М.В.			04.25	
Проверил		Прасолов С.И.			04.25	
				ООО «СК «СЭМ»		

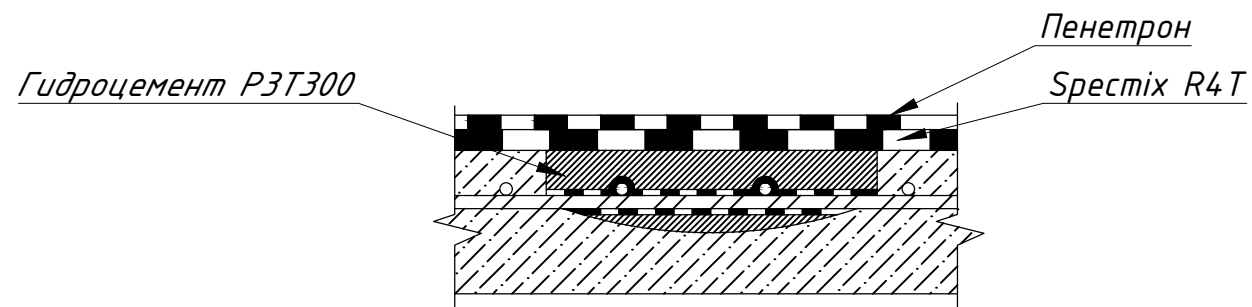
Дефект плиты



Вскрытие дефекта и защита арматуры



Ремонт дефекта



Спецификация элементов демонтаж

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Примечание.
		Очистка поверхности арматуры плиты	9м2

Спецификация элементов монтажа

Марка, поз.	Наименование	Объем работ
1	Гидроцемент Праймер	0.18м³
2	Гидроцемент РЗТ300	0.45м³
3	Срестіх R4T	9м2
4	Пенетрон	9м2

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

						3-25-АС			
						Административное здание УФНС России по Красноярскому краю по адресу Красноярский край г. Красноярск ул. Сергея Лазо, 4Г			
Изм.	Кол-во	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Ремонт кровли	Стадия	Лист	Листов
							РП	6	11
ГИП		Казанцев К.Ю.			04.25	Восстановления защитного слоя плиты	ООО «СК «СЭМ»		
Разработал		Коледенков МВ			04.25				
Проверил		Прасолов С.Н.			04.25				

1. Железобетонная кровельная панель.
2. Паралет.
3. Железобетонный водосборный лоток.
4. Пенополиэтиленовые прокладки «Вилатерм».
5. Пенетрон

Спецификация элементов демонтаж

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Примечание.
		Очистка швов	18,8м2
		Очистка поверхности кровли	1600м2

Спецификация элементов монтажа

Марка, поз.	Наименование	Объем работ
1	Расшивка и ремонт швов с использованием уплотнителя типа Вилатерм, либо заполнение монтажной пеной	600м
2	Заделка швов ремонтным составом типа Эмако (или аналоги)	600м
3	Нанесение проникающей гидроизоляции типа Пенетрон.	1600м2

Примечание:

1. Узлы сопряжения кровельных панелей и водосборных лотков с торцовыми фризowymi панелями очистить от старых растворов. Поверхности кровли очистить и увлажнить от пыли, грязи, нефтепродуктов, высолов, других веществ и материалов, препятствующих проникновению активных химических компонентов. Очистку выполнить шлифмашиной, скребками, шпателями или стальной щеткой.
 2. В устья открытых стыков для предотвращения проникновения холодного воздуха в полость стыка и для создания подосновы под наружную изоляцию укладывать уплотнительной пенополиэтиленовой прокладкой «Вилатерм». Далее вскрытые швы заделать ремонтным составом типа Эмако (либо аналоги).
 3. Перед нанесением смеси – бетонную поверхность очистить от всех загрязнений и «вскрыть» поры бетона. Очистку можно производить механическим способом – щеткой с металлическим ворсом или при помощи химического состава для очистки бетона.
 4. После очистки – бетон увлажнить до полного насыщения водой! Насыщать бетон, необходимо до тех пор, пока он не перестанет впитывать воду. От количества воды в толще бетона зависит глубина проникновения состава и его эффективность.
 5. Работы по нанесению материала производить при температуре не ниже +5 град.Ц. После подготовки поверхности и приготовления состава нанести Пенетрон в два слоя широкой кистью из синтетического волокна Первый слой – горизонтально, второй – вертикально, чтобы избежать возникновения необработанных участков. Время, между нанесением первого и второго слоя – не больше часа. Перед нанесением второго слоя, поверхность следует тщательно увлажнить.. Расход в пересчете на сухую смесь: от 0,8 до 1,2 кг на м.кв. на два слоя или 0,4 – 0,6 кг на м.кв. одного слоя, в зависимости от шероховатости обрабатываемой поверхности. Второй слой наносить на свежий, но уже схватившийся первый слой. Перед нанесением второго слоя поверхность увлажнить. Нанесение раствора материала “Пенетрон” должно производиться равномерно по всей поверхности, без пропусков.
 6. После нанесения – обработанную поверхность следует поддерживать во влажном состоянии в течение 3 суток – желательно опрыскивать без напора и укрыть пленкой.
- На обработанной поверхности, производить любые виде работ – не ранее чем через 14 суток

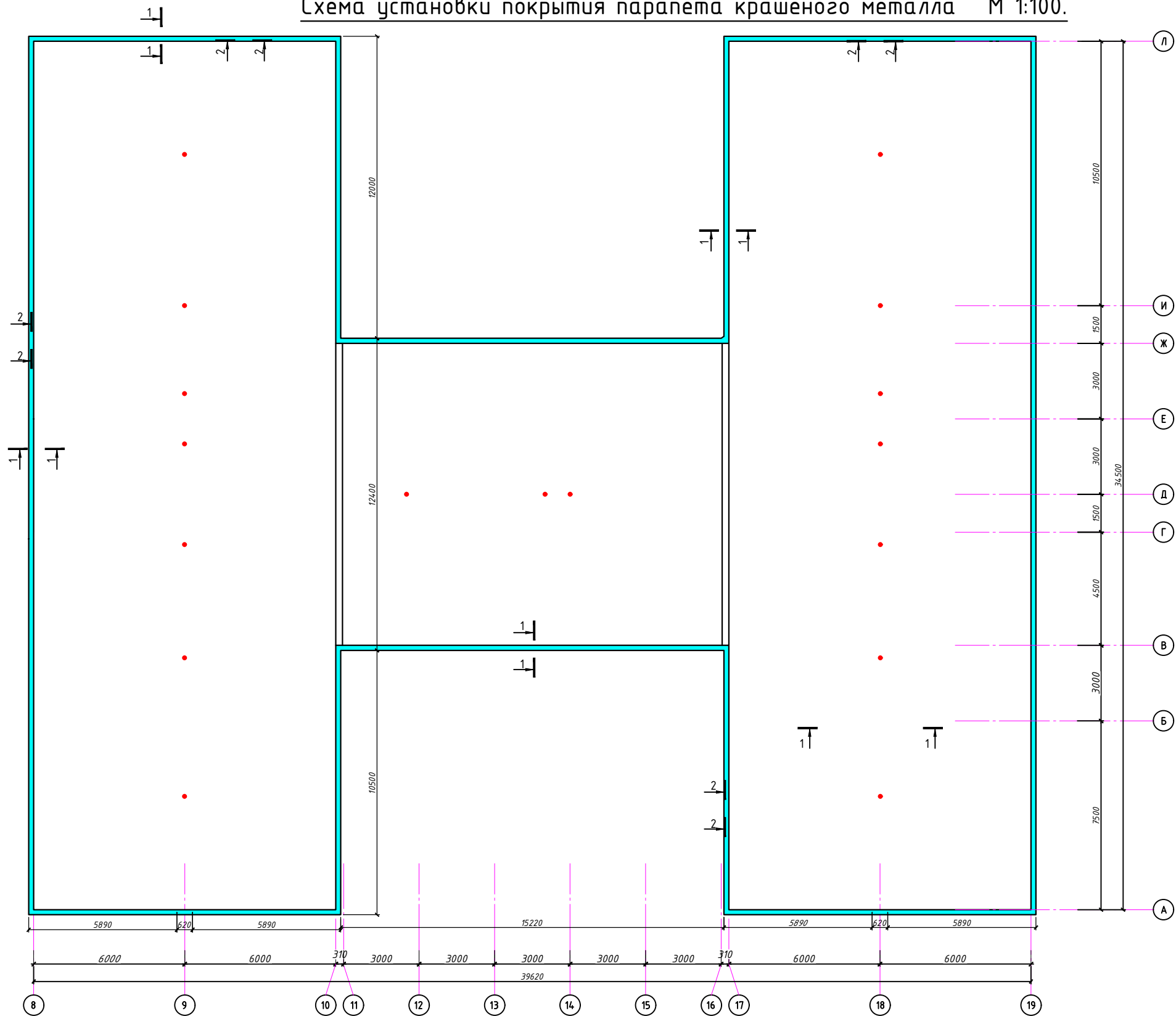
Инв. № подл.

Подпись и дата

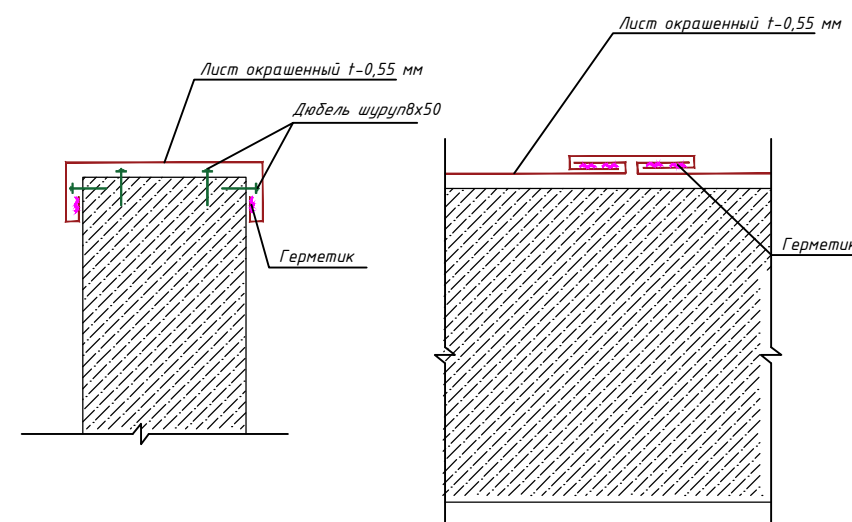
Взам. инв. №

Изм.	Кол-во	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	3-25-АС		
Административное здание УФНС России по Красноярскому краю по адресу Красноярский край г. Красноярск ул. Сергея Лазо, 4Г								
Ремонт кровли						Стадия	Лист	Листов
ГИП						РП	7	11
Разработал						ООО «СК «СЭМ»		
Проверил								
Спецификация.								

Схема установки покрытия парапета крашеного металла М 1:100.



Сечение 1-1 М 1:10. Сечение 2-2(стык) М 1:10.



Спецификация элементов демонтаж

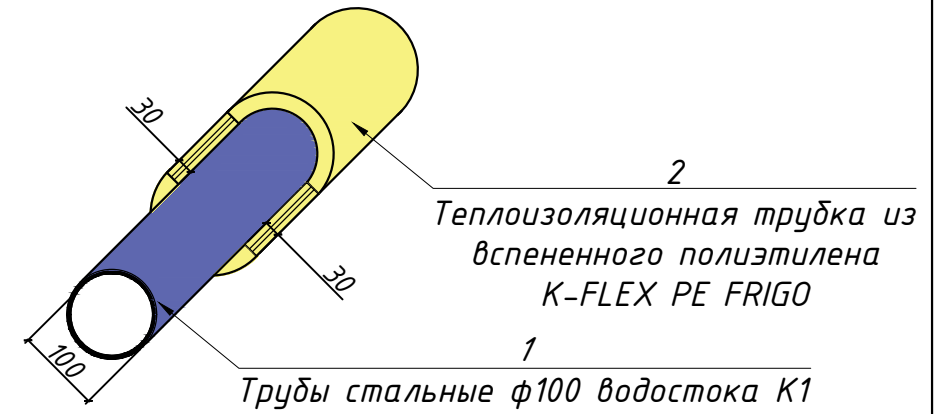
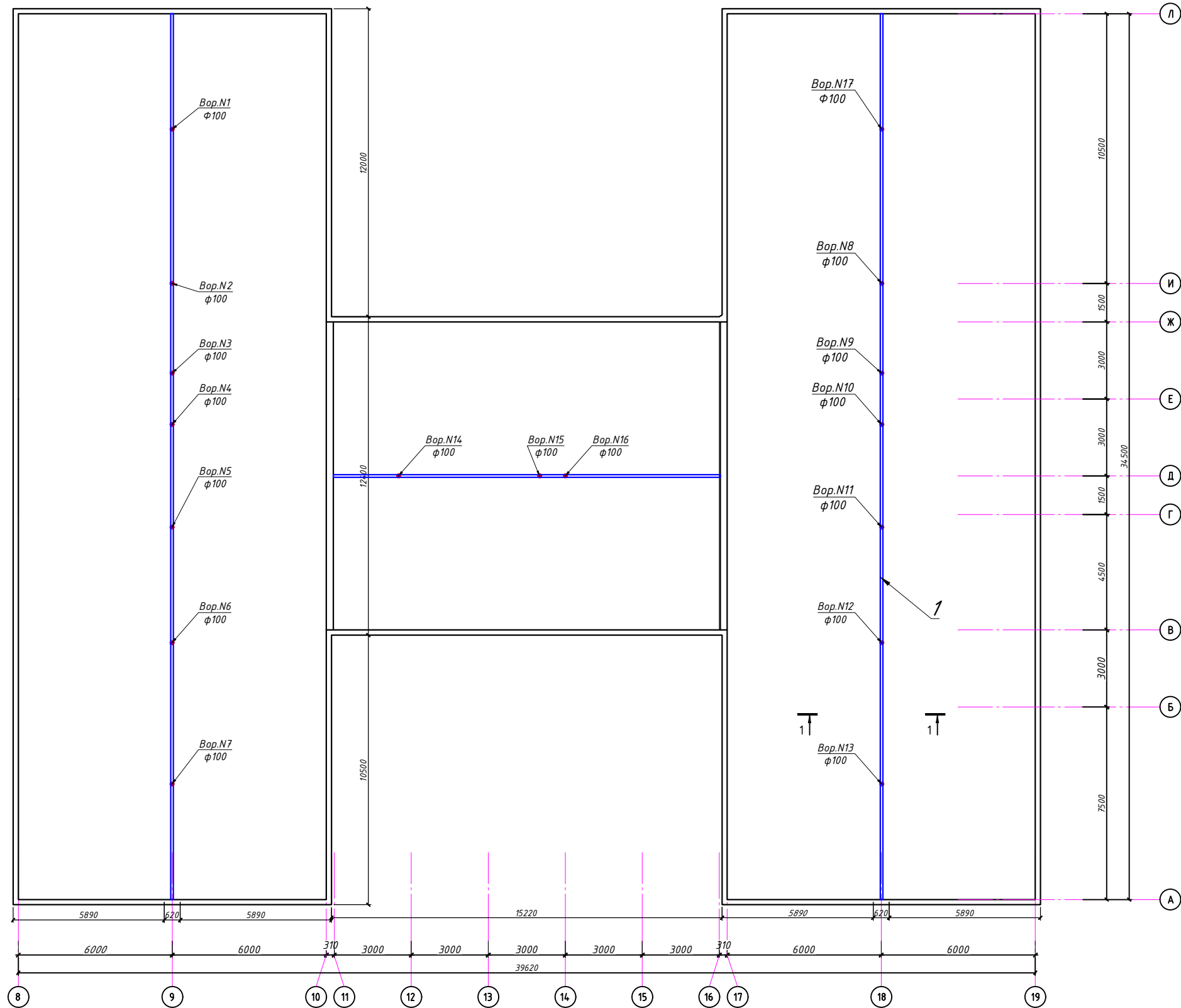
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Объем работ
		Демонтаж старого металлического покрытия	131 м ²

Спецификация элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Объем работ
2		Лист окрашенный t=0,55 мм	131 м ²

						3-25-АС		
Административное здание УФНС России по Красноярскому краю по адресу Красноярский край г. Красноярск ул. Сергея Лазо, 4Г								
Изм.	Кол-во	Лист	№ Док	Подпись	Дата			
Ремонт кровли						Стадия	Лист	Листов
ГИП Казанцев К.Ю.						РП	8	11
Разработал Коледенков М.В.						Схема демонтажа обшивки парапета; Сечение 1-1;		
Проверил Прасолов С.И.						Спецификация элементов.		
						ООО «СК «СЭМ»		

Схема утепления водостоков на чердаке М 1:100.



Порядок работ:

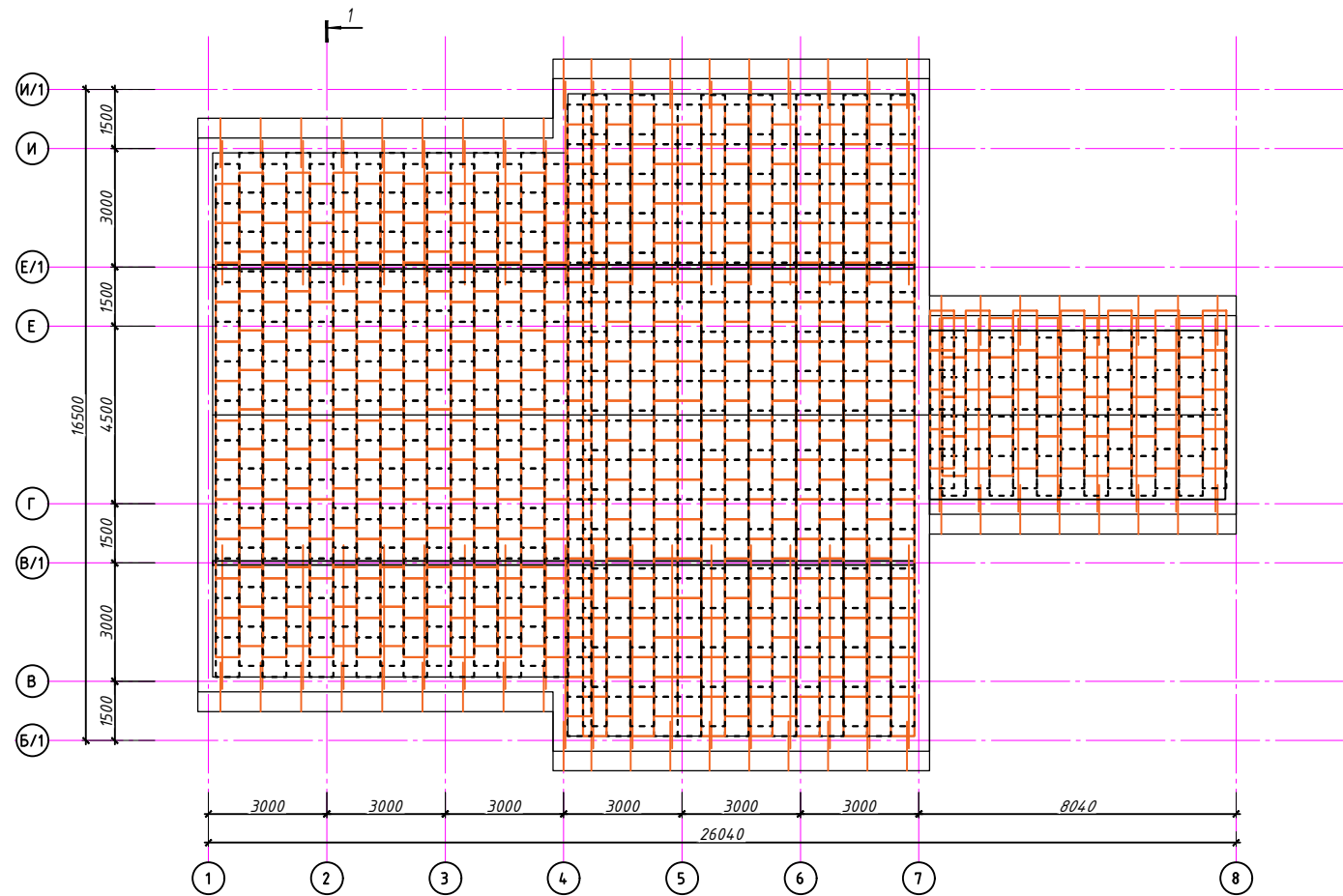
1. Для проведения монтажа необходимо продольно разрезать теплоизоляционную трубку K-FLEX PE FRIGO;
 2. Расположить теплоизоляцию таким образом, чтобы края не соприкасались. Нанести клей K-FLEX K-404 тонким слоем на оба края;
 3. Дать клею подсохнуть «до отлипа», затем плотно сжать края трубки (не более 10сек.);
 4. При необходимости на клеевые швы временно устанавливаются пластиковые зажимы K-FLEX.
- После высыхания клея все швы должны быть герметизированы самоклеящейся лентой в соответствии с рекомендациями;

Спецификация элементов монтаж

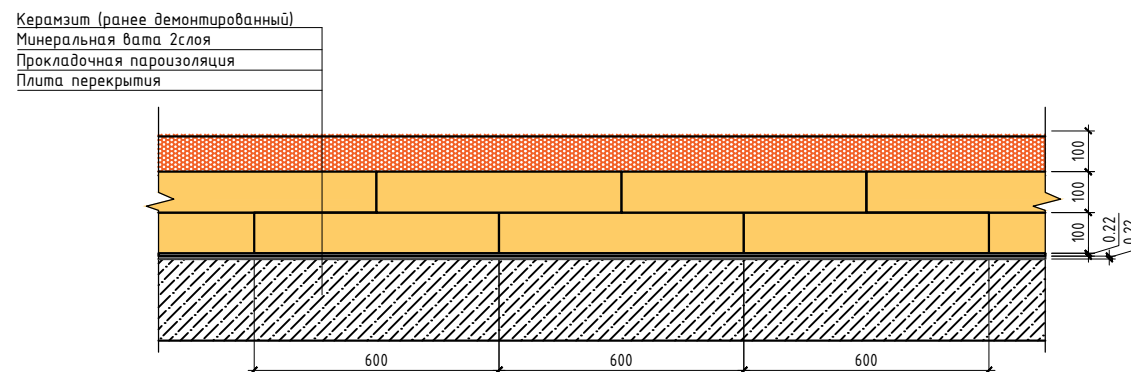
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Объем работ
1	ГОСТ 9573-2012*	Теплоизоляция вспененным материалом	48м ²

						Э-25-АС		
						Административное здание УФНС России по Красноярскому краю по адресу Красноярский край г. Красноярск ул. Сергея Лаза, 4Г		
Изм.	Кол-во	Лист	№ Док	Подпись	Дата			
						Ремонт кровли		
						РП	9	11
ГМП	Казанцев К.Ю.	04.25				Схема утепления водостоков на чердаке М 1:100; Спецификация элементов.		
Разработал	Коледенков М.В.	04.25						
Проверил	Прасолов С.И.	04.25						
						ООО «СК «СЭМ»		

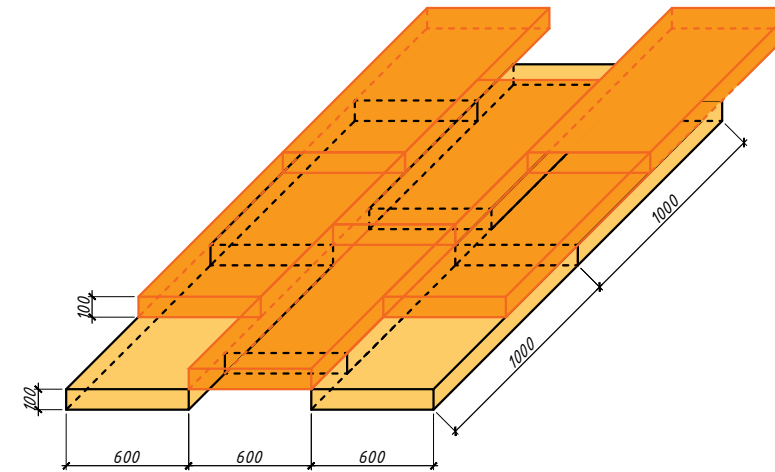
Схема утепления чердачного перекрытия М 1:100.



План перекрытия М 1:10.



Фрагмент раскладки минеральной ваты М 1:20



Спецификация элементов монтаж

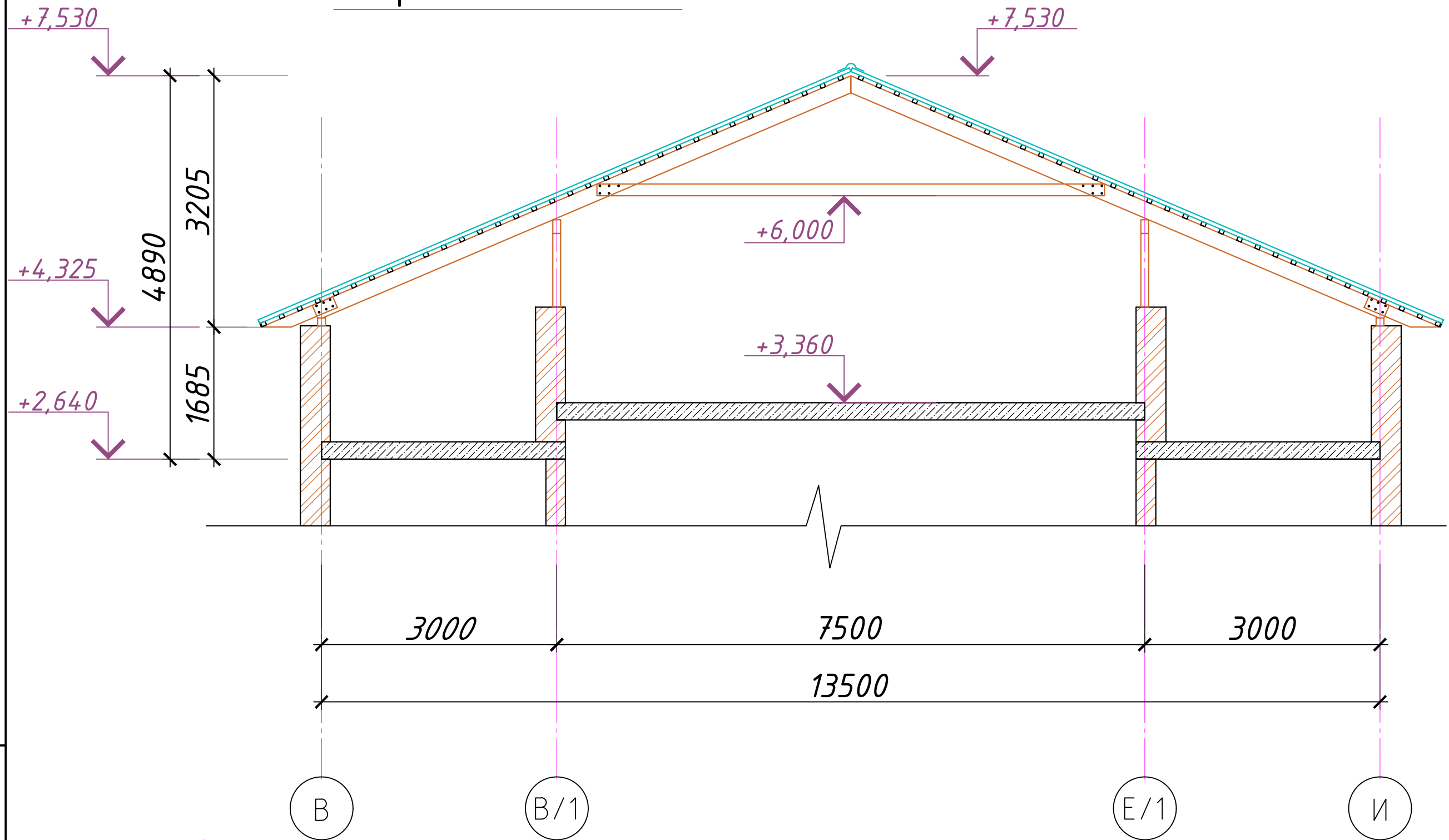
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Объем работ
<u>Материалы</u>			
1	ГОСТ 9573-2012*	Устройство прокладочной пароизоляции	306 м ²
2		Укладка утеплителя из минваты плотностью 130 толщиной 100 мм 2слоя	Каждый слой 30м ³
3	ГОСТ 32497-2013*	Керамзит h=100 мм (ранее демонтированный)	30м ³

Спецификация элементов демонтаж

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Объем работ
<u>Материалы</u>			
1		Демонтаж утеплителя из керамзита толщиной 100 мм	30м ³
2		Демонтаж старого утеплителя из минваты толщиной 100 мм	30м ³

3-25-АС						
Административное здание УФНС России по Красноярскому краю по адресу Красноярский край г. Красноярск ул. Сергея Лазо, 4Г						
Изм.	Кол-во	Лист	№ Док	Подпись	Дата	
						Ремонт кровли
						РП 10 11
ГИП	Казанцев К.Ю.	04.25				Схема утепления чердачного перекрытия М 1:100 ;Сечение 1-1;Спецификация элементов.
Разработал	Коледенко М.В.	04.25				
Проверил	Прасолов С.И.	04.25				
						ООО «СК «СЭМ»

Разрез 1 - 1 М 1:50



Примечания:

1. Все деревянные конструкции антисептировать с ББК-3 и антипирировать с КЛОД-01. Ориентировочная площадь обрабатываемой поверхности составит 420 м², объем уточнить по месту.
2. Ремонт кровли выполнять только в сухую погоду в соответствии со СНиП 3.04.01-87.
3. В местах примыканий выполнить замену поврежденных листов металлочерепицы. Ориентировочная длина заменяемых примыканий составит 69 м.п., объем уточнить по месту.

Изм.	Кол-во	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
ГИП				Казанцев К.Ю.	04.25
Разработал				Коледенков МВ	04.25
Проверил				Прасолов С.Н.	04.25

Административное здание УФНС России по Красноярскому краю по адресу Красноярский край г. Красноярск ул. Сергея Лазо, 4Г

Ремонт кровли	Стадия	Лист	Листов
	РП	11	11
Разрез 1-1 М 1:50.	ООО «СК «СЭМ»		

3-25-АС

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