

О компании ДКС



Компания ДКС, основанная в августе 1998 года, на сегодняшний день входит в число крупнейших производителей кабеленесущих систем и электрощитового оборудования в России и Европе. Развивая свое производство, дистрибьюторскую сеть и новые направления, ДКС выполняет миссию по обеспечению мирового рынка электротехнических изделий высококачественной продукцией.

Импортное оборудование, квалифицированные специалисты, превосходное сырье позволили ДКС с первых дней представлять на рынке первоклассную продукцию, которая отвечает самым современным требованиям мировых стандартов.

Ассортимент

Номенклатура ДКС насчитывает более 26000 компонентов и аксессуаров, объединенных в несколько основных групп: кабельные каналы, металлические и пластиковые трубы, металлические и пластиковые лотки, низковольтное оборудование, системы для кондиционирования, шинопроводы, молниезащита и заземление. Многие продукты, производимые компанией ДКС, являются инновационными для электротехнического рынка. Благодаря активной работе по исследованию и разработке новых материалов и продуктов, ДКС обладает обширным перечнем собственных патентов.

География

Производственные и складские комплексы ДКС расположены в России, Украине, Италии, Венгрии и Румынии. Региональные представительства компании работают в крупнейших городах России, а также СНГ и Европы.

Политика продаж

ДКС работает с широкой сетью дистрибьюторов, не осуществляя прямых продаж конечным пользователям. Сбалансированная сбытовая политика компании позволяет обеспечивать постоянное присутствие продукции на рынке и своевременно регулировать уровень цен.

Поддержка партнеров

Мы регулярно проводим семинары и технические консультации для своих дистрибьюторов и их клиентов. Каждый партнер получает персональный подход, а также маркетинговую поддержку со стороны компании.

Качество

Успешно проводимая ДКС регулярная сертификация системы менеджмента качества (СМК) на соответствие международному стандарту ISO 9001 отражает стремление к постоянному улучшению процессов управления и производства, ориентацию на мировые стандарты. Продукция ДКС является ориентиром качества для всей отрасли.

Социальная политика

Мы убеждены, что для того, чтобы динамично развиваться, необходимо активно участвовать в жизни своих сотрудников и электротехнической отрасли в целом. ДКС открывает новые проекты для ВУЗов, поддерживает молодых талантливых специалистов, активно участвует в повышении культуры монтажа.

Отраслевые решения

Компания ДКС располагает собственной инженерной службой, которая оказывает поддержку партнерам при подготовке сложных проектов по созданию кабельных трасс внутри и снаружи производственных, торговых и жилых помещений. Нашими специалистами накоплен значительный опыт отраслевых решений в нефтегазовой отрасли, телекоммуникациях, инфраструктурных проектах и многих других областях.

Компания ДКС разработала специальный "Альбом типовых решений" для прокладки кабеленесущих трасс на основе металлических кабельных лотков собственного производства. Типовые решения, представленные в данном Альбоме, наиболее универсальны в плане использования, так как применяются в большинстве проектов промышленного, коммерческого и гражданского строительства.

Проекты

Предпочтение продукции ДКС было отдано при поставках на многие значимые объекты, в том числе: Московский Кремль, МИД РФ, резиденция Президента РФ "Горки-9", нефтепровод ВСТО "Транснефть", заводы "Toyota", "Nissan", "Renault-Автофрамос", аэропорт "Шереметьево", спортивные сооружения корпорации "Олимпстрой" в Красной Поляне (Сочи), здание Верховной Рады (Киев, Украина), Укрсоцбанк (Киев, Украина), Национальный театр (Милан, Италия), музей Науки и Техники (Милан, Италия), аэропорт "Orio al Serio" (Бергамо, Италия), метро г. Лозанна (Швейцария), заводы Alstom (Каир, Египет).

АО "ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"

Типовой альбом ДКС-2019.FCP Огнестойкие кабельные проходки

АО "ДКС"

Директор Департамента инженерных решений

Руководитель проектного отдела

Инженер



А.В. Дядичко



Г.А. Чередниченко



И.А. Тиунов

Москва 2019

Обозначение	Наименование	стр.
DKC-2019.FCP.C	Содержание	2
DKC-2019.FCP.ПЗ	Пояснительная записка	3
DKC-2019.FCP.01	Горизонтальная проходка с использованием огнестойких подушек DB	5
DKC-2019.FCP.02	Горизонтальная проходка с использованием огнестойких пеноблоков DT	7
DKC-2019.FCP.03	Горизонтальная проходка с использованием огнестойких плит DP	9
DKC-2019.FCP.04	Горизонтальная проходка с использованием огнестойких плит DP и DG	12
DKC-2019.FCP.05	Горизонтальная проходка с использованием двухкомпонентной огнестойкой пены DN	14
DKC-2019.FCP.06	Горизонтальная проходка с использованием закладных гильз	15
DKC-2019.FCP.07	Вертикальная проходка с использованием огнестойких подушек DB	16
DKC-2019.FCP.08	Вертикальная проходка с использованием огнестойких пеноблоков DT	17
DKC-2019.FCP.09	Вертикальная проходка с использованием огнестойких плит DP	18
DKC-2019.FCP.10	Вертикальная проходка с использованием огнестойких плит DP и DG	19
DKC-2019.FCP.11	Вертикальная проходка с использованием двухкомпонентной огнестойкой пены DN	20
DKC-2019.FCP.12	Вертикальная проходка с использованием гильз	21
DKC-2019.FCP.13	Монтаж огнеупорных дверей при помощи однокомпонентной пены DF	22

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	DKC-2019.FCP.C			
Разработал	Тиунов И.А.				09.18	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Чередниченко Г.А.				09.18				1
Утвердил	Дядичко А.В.				09.18				

Введение

В альбоме представлены сборочные чертежи и типовые решения по кабельным проходкам, выполненным в ограждающих конструкциях с нормируемым пределом огнестойкости или противопожарных преградах на основе огнестойких проходок серии "Vulcan" производства компании ДКС.

Настоящий документ является обязательным руководством при проектировании, монтажных работах и надзорном контроле.

Содержание

Данный типовой альбом содержит номенклатуру и чертежи изделий для проектирования и монтажа кабельных проходок через строительные, сборочные чертежи решений, а также правила их монтажа.

Назначение и область применения

Согласно ТР ЕАЭС 043/2017 "Узлы пересечения противопожарных преград кабельными изделиями, шинопроводами, герметичными кабельными вводами, муфтами и трубопроводами инженерных систем зданий и сооружений должны обеспечивать предотвращение распространения опасных факторов пожара в примыкающие помещения в течение нормируемого времени в соответствии с их классификацией по пределам огнестойкости."

Согласно ФЗ №123 "В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости должны быть предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций".

Таким образом, основное назначение огнестойких проходок - препятствование распространению огня через стены и перекрытия при пожаре.

Основные требования:

- Материал с нормируемым пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости пересекаемой конструкции;
- Конструкция проходок должна обеспечивать возможность замены и (или) дополнительной прокладки проводов, кабелей, возможность их технического обслуживания.

Термины и определения

Проходка кабельная - конструктивный элемент, изделие или сборная конструкция, предназначенная для заделки мест прохода кабелей через ограждающие конструкции с нормируемыми пределами огнестойкости или противопожарные преграды и препятствующая распространению горения в примыкающие помещения в течение нормированного времени. Проходка кабельная включает в себя кабели, закладные детали (короба, лотки, трубы и т.п.), заделочные материалы и сборные или конструктивные элементы.

Предел огнестойкости - промежуток времени от начала огневого воздействия в условиях стандартных испытаний до наступления одного из нормированных для данной конструкции предельных состояний.

Предельное состояние - состояние конструкции, при которой оно утрачивает способность сохранять одну из своих противопожарных функций.

Виды предельных состояний:

- потеря теплоизолирующей способности (I) проходки вследствие повышения температуры на необогреваемой поверхности проходки более чем на 140 °С;
- потеря целостности материала огнестойкой проходки (E) в результате образования в конструкции огнестойкой проходки сквозных трещин или отверстий, через которые на необогреваемую поверхность проникают продукты горения и пламя;
- достижение критической температуры нагрева материала элементов изделия в необогреваемой зоне проходки (T).

Наименование	Предел огнестойкости	Глубина заделки, мм
Подушки огнестойкие DB	IET 120	120
	IET 240	240
Пеноблок огнестойкий DT	IET 60	100
	IET 120	200
	IET 180	300
Пена двухкомпонентная DN	IET 60	100
	IET 90	150
	IET 120	200
	IET 180	300
Плиты минеральные с огнестойким покрытием DP	IET 60	100
	IET 150	200
Плиты минеральные DP и силикатные DG	IET 180	200
	IET 240	300
Пена однокомпонентная DF	EI 120*	200
Герметик огнезащитный DS	**	

*Однокомпонентная огнестойкая пена DF используется для быстрой герметизации стыков и щелей в стенах или перекрытиях, а также для заделки трещин, отверстий, вентиляционных каналов, монтажа дверей и окон. Предел огнестойкости указан для глубины заделки 200 мм при ширине зазора 30 мм. Не подходит для создания кабельных проходок.

**Огнестойкий герметик на водно-акриловой основе предназначен для герметичной заделки стыков и щелей при монтаже проходки на основе огнестойких плит, подушек и пеноблоков. Методика расчёт количества герметика представлена ниже

Наименование	Упаковка	Характеристика
Пена двухкомпонентная огнезащитная DN	Картридж 330 мл	Выход 1500-2000 мл
Пена однокомпонентная огнезащитная DF	Баллон 750 мл	Выход 25-30 л

Выбор материала заделки

Компания ДКС предлагает широкий ассортимент кабельных проходок на основе различных технических решений, которые могут комбинироваться между собой в зависимости от сложности коммуникаций, проходящих через проходку. Кроме того, представлен ряд дополнительных компонентов для увеличения огнестойкости проходки, а также упрощения монтажа.

Кабельная проходка на основе огнестойких подушек является решением, наиболее удобным для заделки проемов среднего и небольшого размера. Подушки просто плотно закладывают в проем проходки; они могут быть легко извлечены в случае необходимости прокладки дополнительного кабеля.

Изм.						DKC-2019.FCP.ПЗ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Тиунов И.А.	09.18				
Проверил				Чередниченко Г.А.	09.18				
Утвердил				Дядичко А.В.	09.18				

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Минеральные плиты, состоящие из базальтового волокна, которое не плавится даже при температуре 1000 °С, и покрытые специальным огнезащитным составом, являются наиболее распространенным способом организации кабельных проходок. Основным преимуществом огнестойких плит является возможность создания проходок с очень большой площадью поверхности, что позволяет монтировать проходки для сложных кабельных трасс с несколькими ярусами кабельных лотков.

Применение огнестойкой проходки из огнеупорных пеноблоков позволяет обеспечить плотное прилегание материала заделки к кабелю и лотку. Легкость использования пеноблока позволяет значительно сократить время монтажа, так как для этого необходимо всего лишь заложить в проем предварительно нарезанные брикеты пеноблока (DT1202).

Применение двухкомпонентной огнестойкой пены оправдано для герметизации небольших проходок, проходок металлических труб и гильз, а также при наличии специальных требований к огнестойкости (до 180 мин). Для корректного применения пены при монтаже проходки на основе двухкомпонентной пены применяется специальный пистолет DN1202.

Дополнительные компоненты системы не могут быть использованы отдельно в качестве самостоятельных кабельных проходок.

Огнестойкий герметик предназначен для герметичной заделки стыков и щелей при монтаже проходки на основе минеральных плит, подушек и пеноблока.

Однокомпонентная огнестойкая пена используется для герметизации стыков и щелей в стенах или перекрытиях, а также для заделки трещин, отверстий, вентиляционных каналов, монтажа дверей и окон.

Для герметизации проходки необходимо заделать все щели по периметру проходки, щели в местах стыка элементов проходки с лотком и кабелем, а также нанести герметик на кабель на расстоянии не менее 500 мм от проходки толщиной 3 мм.

Нормативные документы

- ГОСТ 30247.0-94 (ИСО 834-75) Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования;
- ГОСТ 53310-2009 Проходки кабельные, вводы герметичные и проходы шинопроводов;
- Требования пожарной безопасности. Методы испытаний на огнестойкость;
- Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
- ТР ЕАЭС 043/2017 Технический регламент Евразийского экономического союза "О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения".

Для расчета необходимого количества материалов для огнестойких проходок просьба использовать конфигуратор:

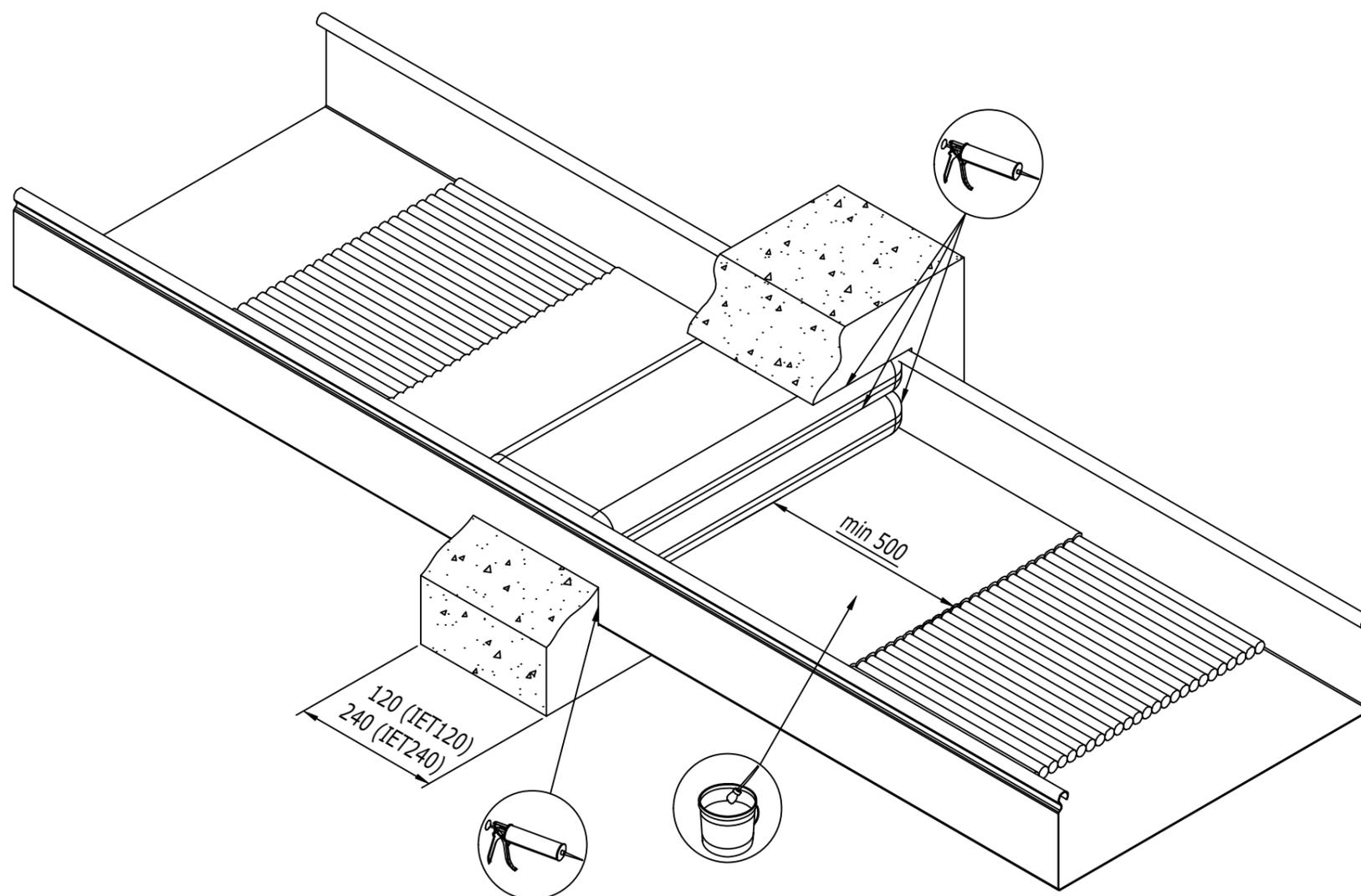


Инв. № подл. Подпись и дата. Взаим. инв. №

						DKC-2019.FCP.ПЗ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Тиунов И.А.		09.18				1
Проверил			Чередниченко Г.А.		09.18				
Утвердил			Дядичко А.В.		09.18				

Таблица 1

Размер, мм	Код
120x100x25	DB1801
120x150x30	DB1802
120x200x30	DB1803
120x250x35	DB1804
120x300x35	DB1805



Порядок сборки проходки:

- промазать кабель огнестойким герметиком поз.2 слоем толщиной 3 мм на расстоянии не менее 500 мм от проходки;
- уложить огнестойкие подушки DB с шириной, соответствующей ширине кабельного лотка, слоями до плотной заделки проема в один ряд с глубиной заделки не менее 120 мм;
- заделать все щели и стыки огнестойким герметиком поз.3.

Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
1	Огнестойкие подушки DB			См. табл. 1
2	Огнестойкий герметик, ведро 20 кг	DS1201		☑
3	Огнестойкий герметик, картридж 300 мл	DS1202		☑

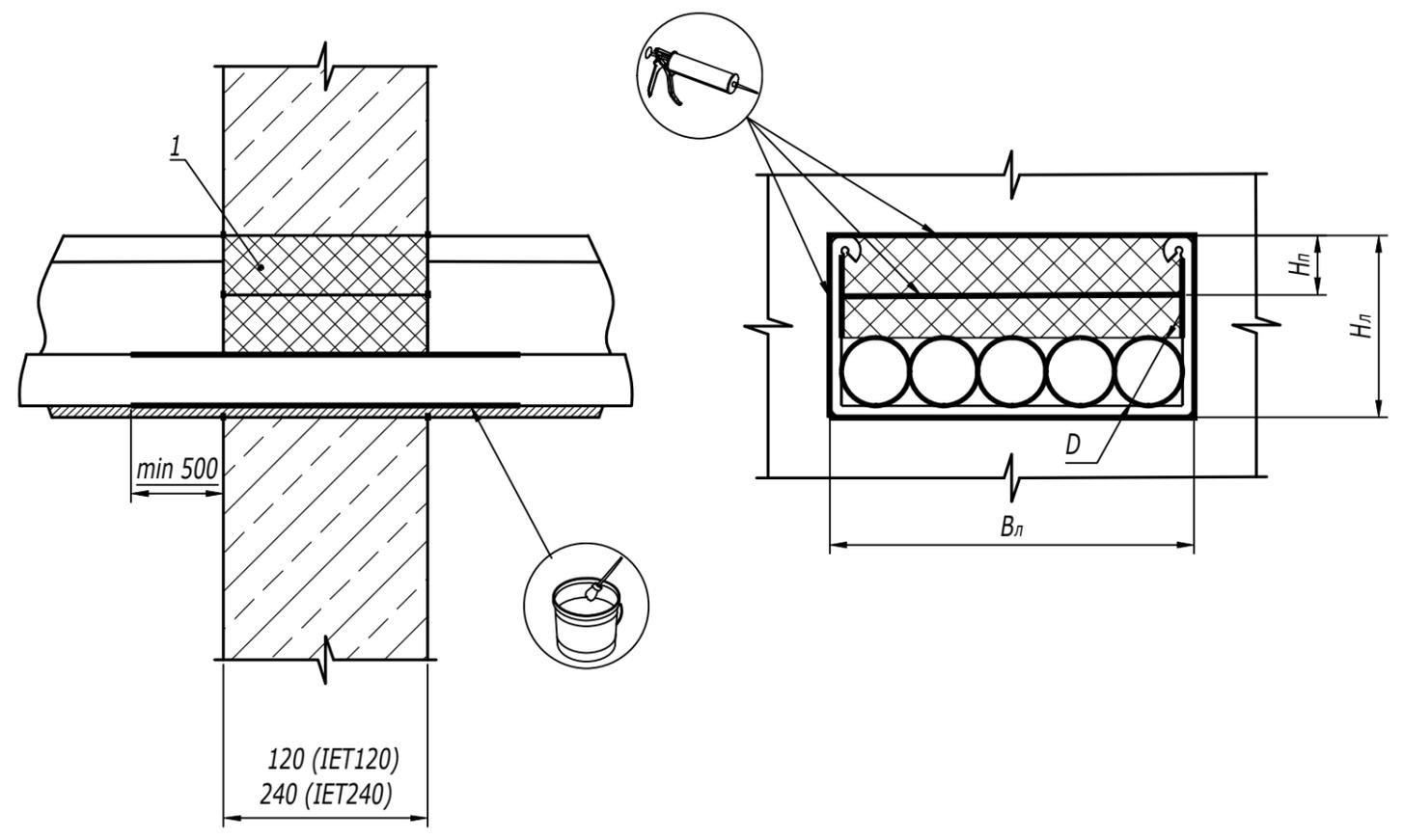
DKC-2019.FCP.01

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Горизонтальная проходка с использованием огнестойких подушек DB	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Тиунов И.А.	09.18			1	2
Проверил				Чередниченко Г.А.	09.18				
Утвердил				Дядичко А.В.	09.18				

Взаим. инв. №

Подпись и дата

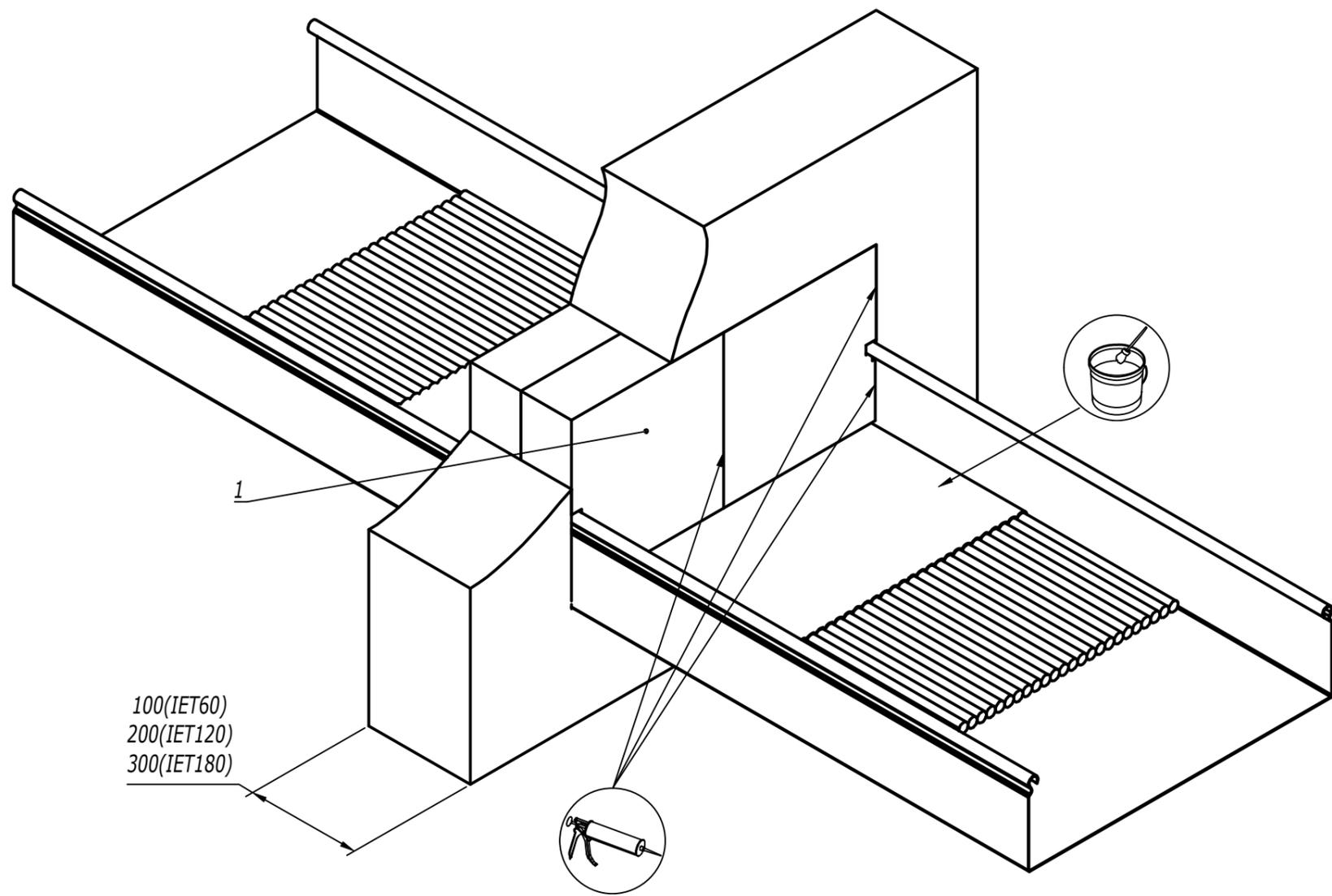
Инв. № подл.



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

DKC-2019.FCP.01



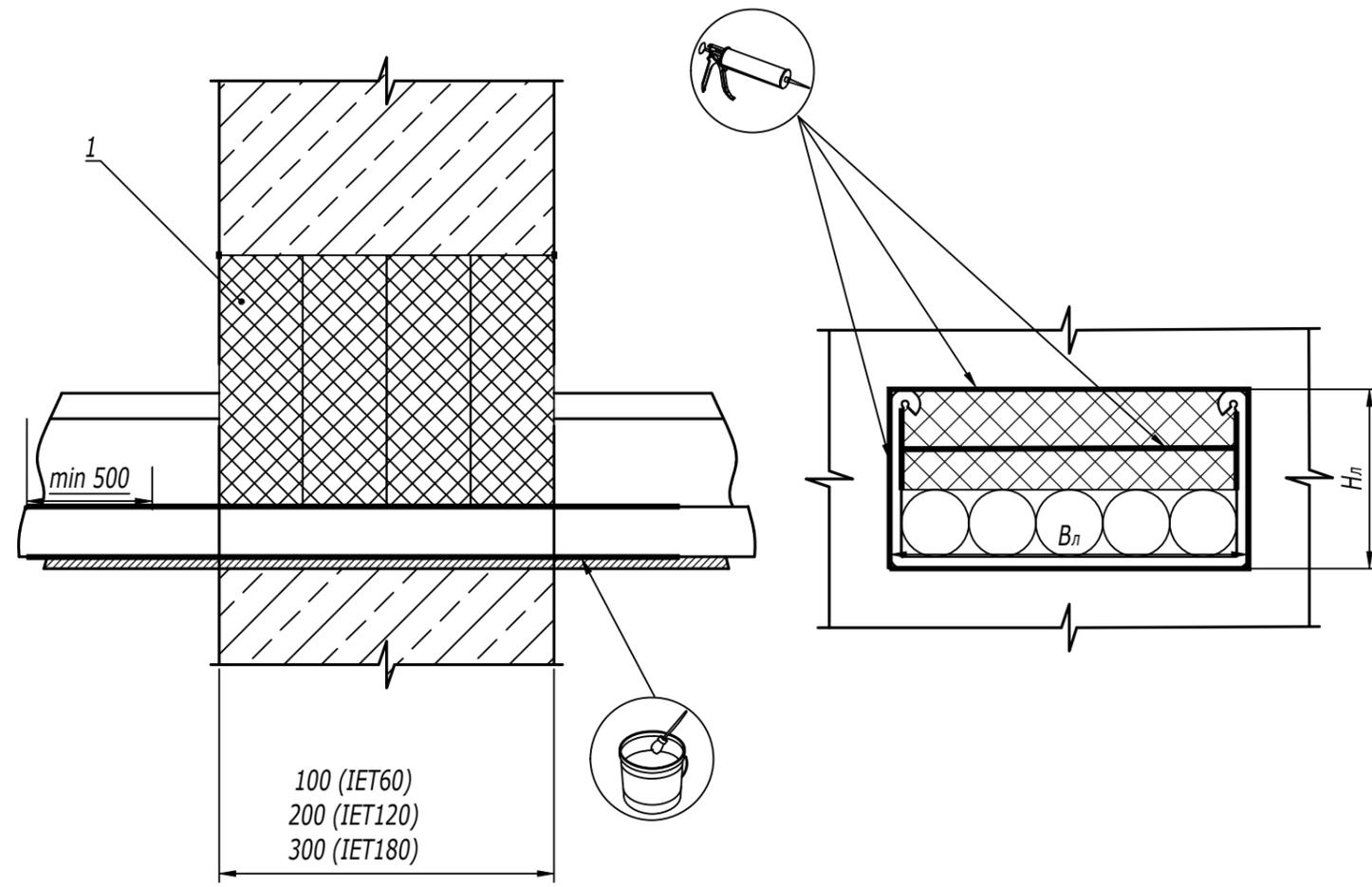
- Порядок сборки проходки:
- a. промазать кабель огнестойким герметиком поз.2 слоем толщиной 3 мм на расстоянии не менее 500 мм от проходки;
 - b. вырезать огнестойкие пеноблоки поз.1 по ширине лотка и уложить слоями до плотной заделки проема в два ряда общей глубиной не менее 100 мм;
 - c. заделать все щели и стыки огнестойким герметиком поз.3.

Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
1	Огнестойкие пеноблоки DT 150x150x50 мм	DT1202		
2	Огнестойкий герметик, ведро 20 кг	DS1201		Ⓢ
3	Огнестойкий герметик, картридж 300 мл	DS1202		Ⓢ

DKC-2019.FCP.02

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Горизонтальная проходка с использованием огнестойких пеноблоков DT	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тиунов И.А.			09.18			1	2
Проверил		Чередниченко Г.А.			09.18				
Утвердил		Дядичко А.В.			09.18				

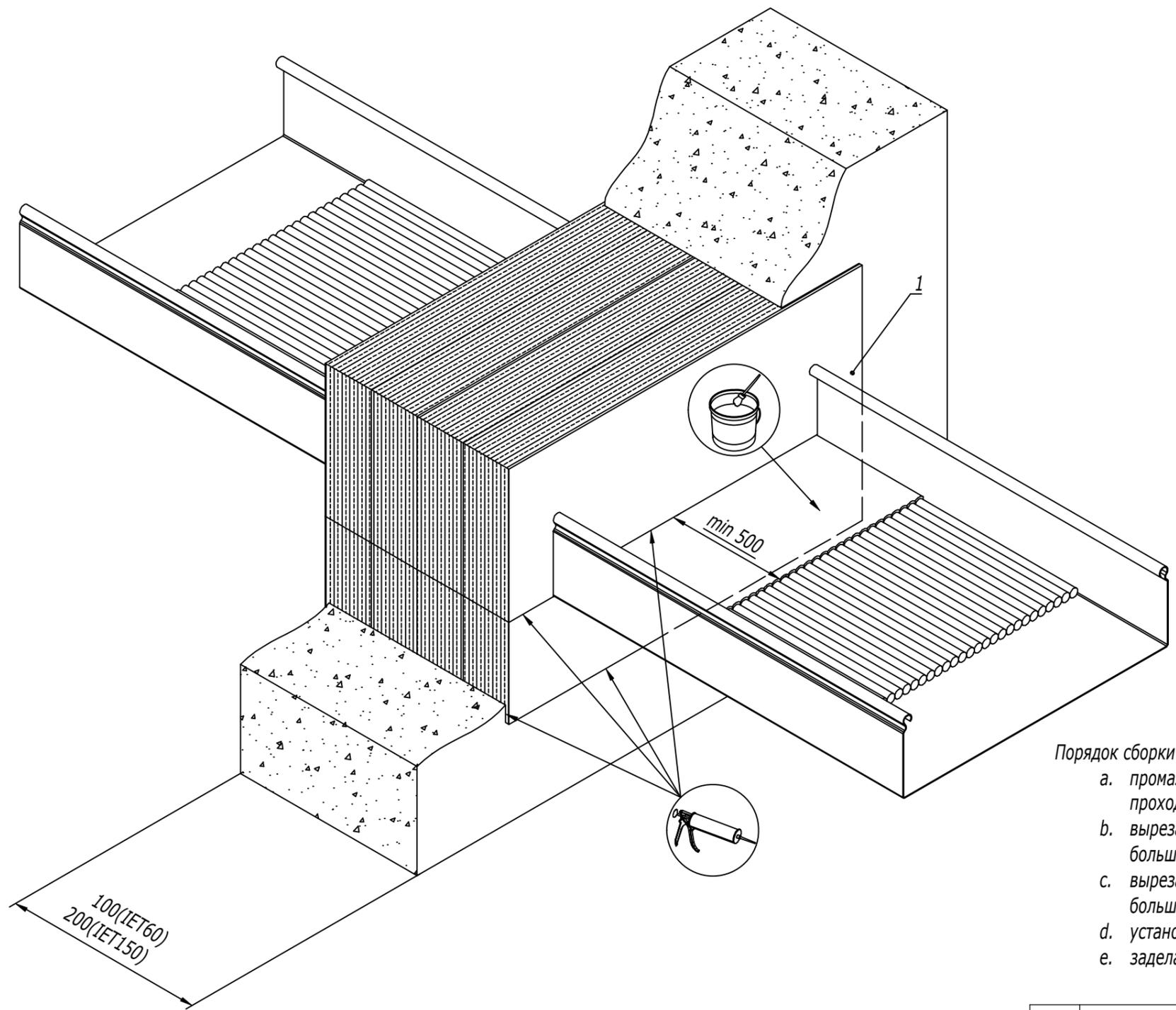
Инв. № подл. Подпись и дата Взаим. инв. №



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

DKC-2019.FCP.02

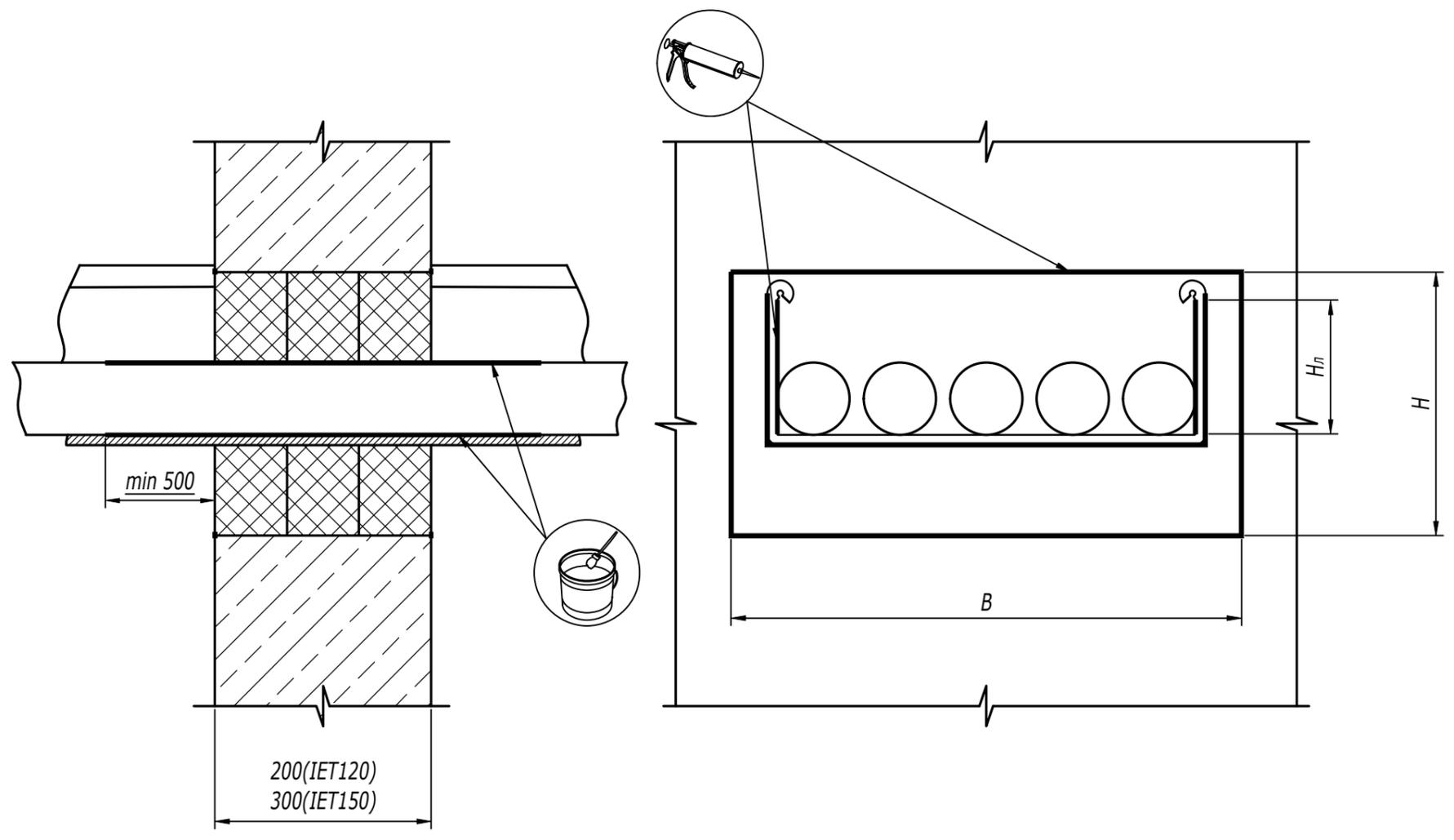


Порядок сборки проходки:

- a. промазать кабель огнестойким герметиком поз.2 слоем толщиной 3 мм на расстоянии не менее 500 мм от проходки;
- b. вырезать плиты DP для заполнения проема между нижней стенкой проходки и дном лотка на 4-8 мм больше проема для плотной установки плит;
- c. вырезать плиты DP для заполнения проема между верхней стенкой проходки и дном лотка на 4-8 мм больше проема, проделав П-образное отверстие под лоток толщиной 2-3 мм и отверстия под кабель;
- d. установить плиты в проем с общей глубиной заделки не менее 100 мм;
- e. заделать все щели и стыки огнестойким герметиком поз.3.

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

Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание					
1	Огнестойкие плиты DP 1000x500x52 мм	DP1201							
2	Огнестойкий герметик, ведро 20 кг	DS1201		⊗					
3	Огнестойкий герметик, картридж 300 мл	DS1202		⊗					
DKC-2019.FCP.03									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Горизонтальная проходка с использованием огнестойких плит DP	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Тиунов И.А.				09.18			1	3
Проверил	Чередниченко Г.А.				09.18				
Утвердил	Дядичко А.В.				09.18				

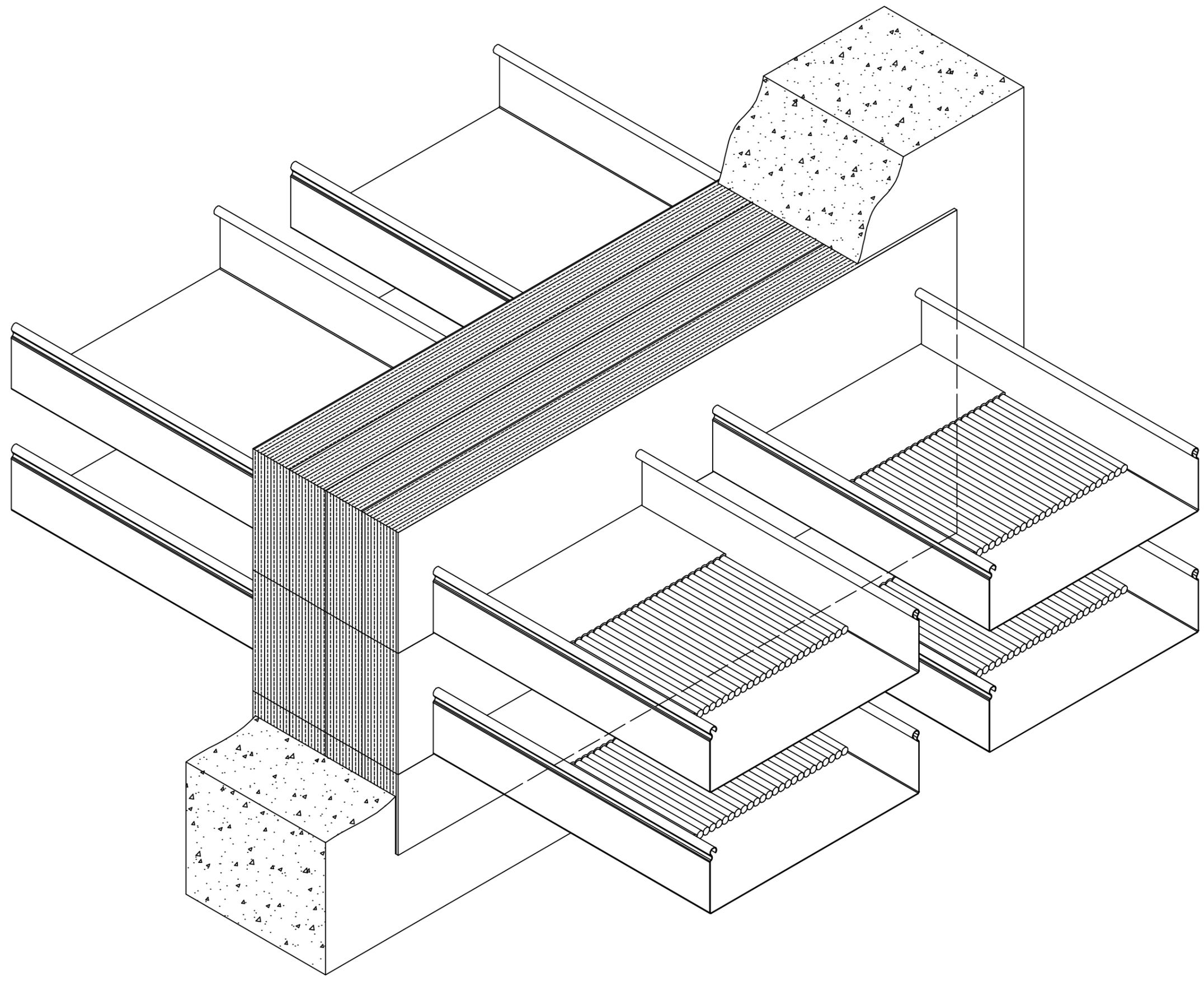


Инв. № подл. Подпись и дата Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

DKC-2019.FCP.03

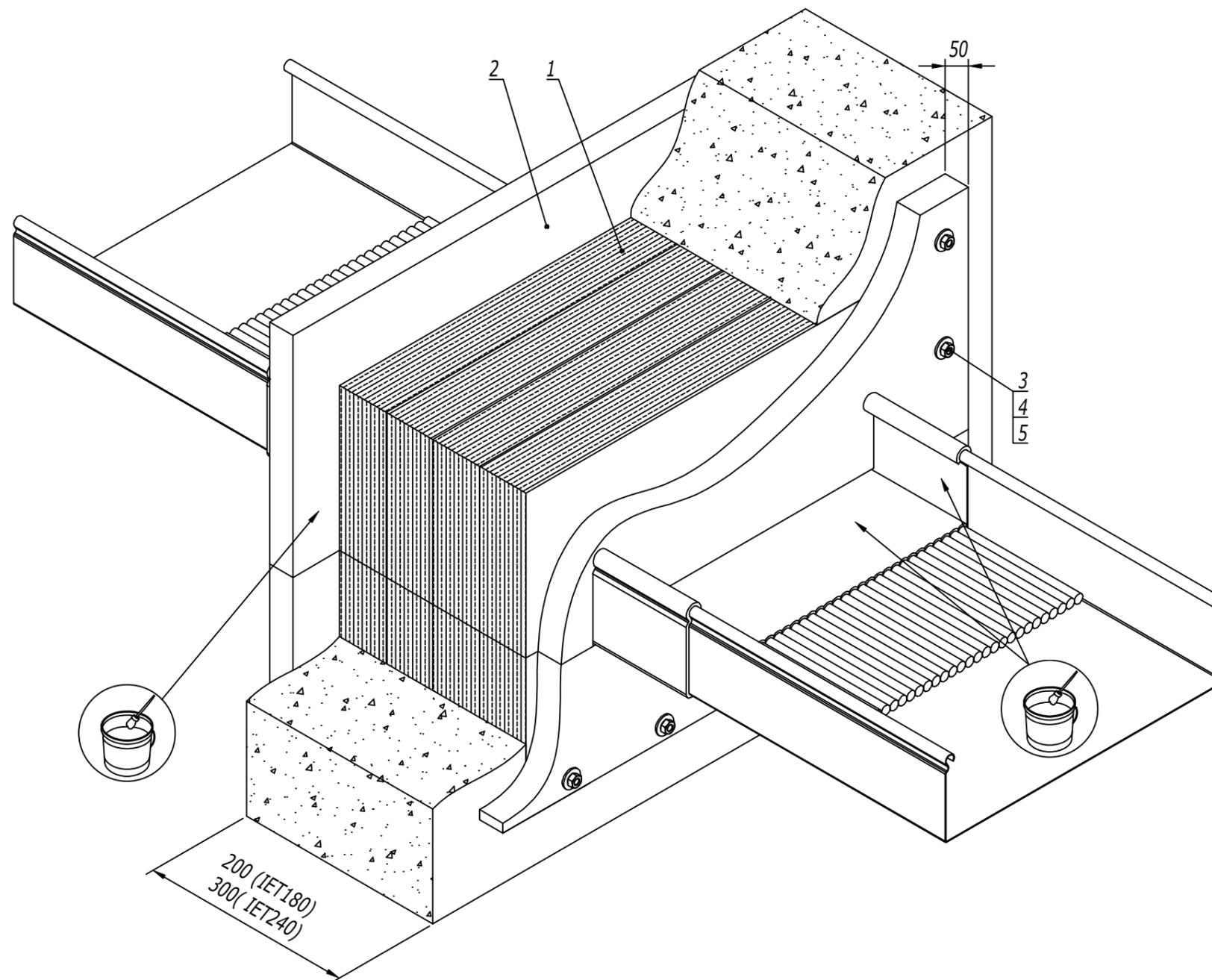
Пример организации проходки группы лотков



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

DKC-2019.FCP.03



Порядок сборки проходки:

- промазать кабель и лоток огнестойким герметиком поз.6 слоем толщиной 3 мм на расстоянии не менее 500 мм от проходки;
- собрать проходку согласно чертежу DKC-2019.FCP.05;
- вырезать плиты DG аналогично плитам DP общими габаритами на 100 мм больше габаритов проходки;
- заделать все щели и стыки огнестойким герметиком поз.6.
- закрыть проходку плитами DG, зафиксировав их при помощи анкеров и метизов поз.3-5.

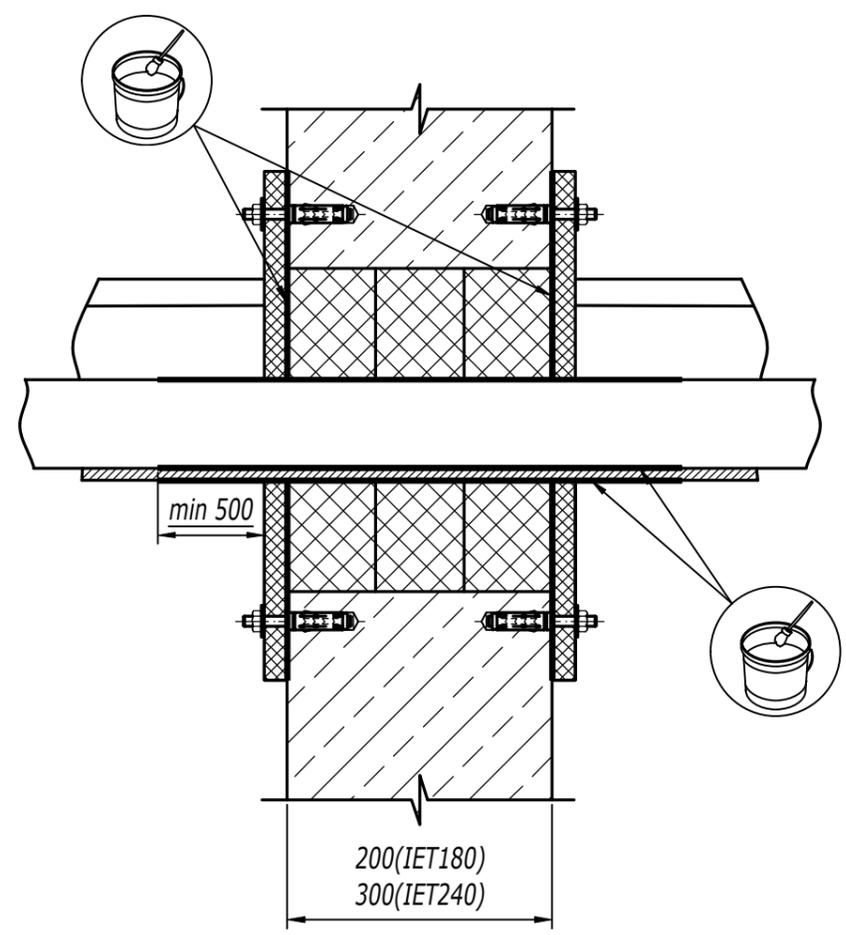
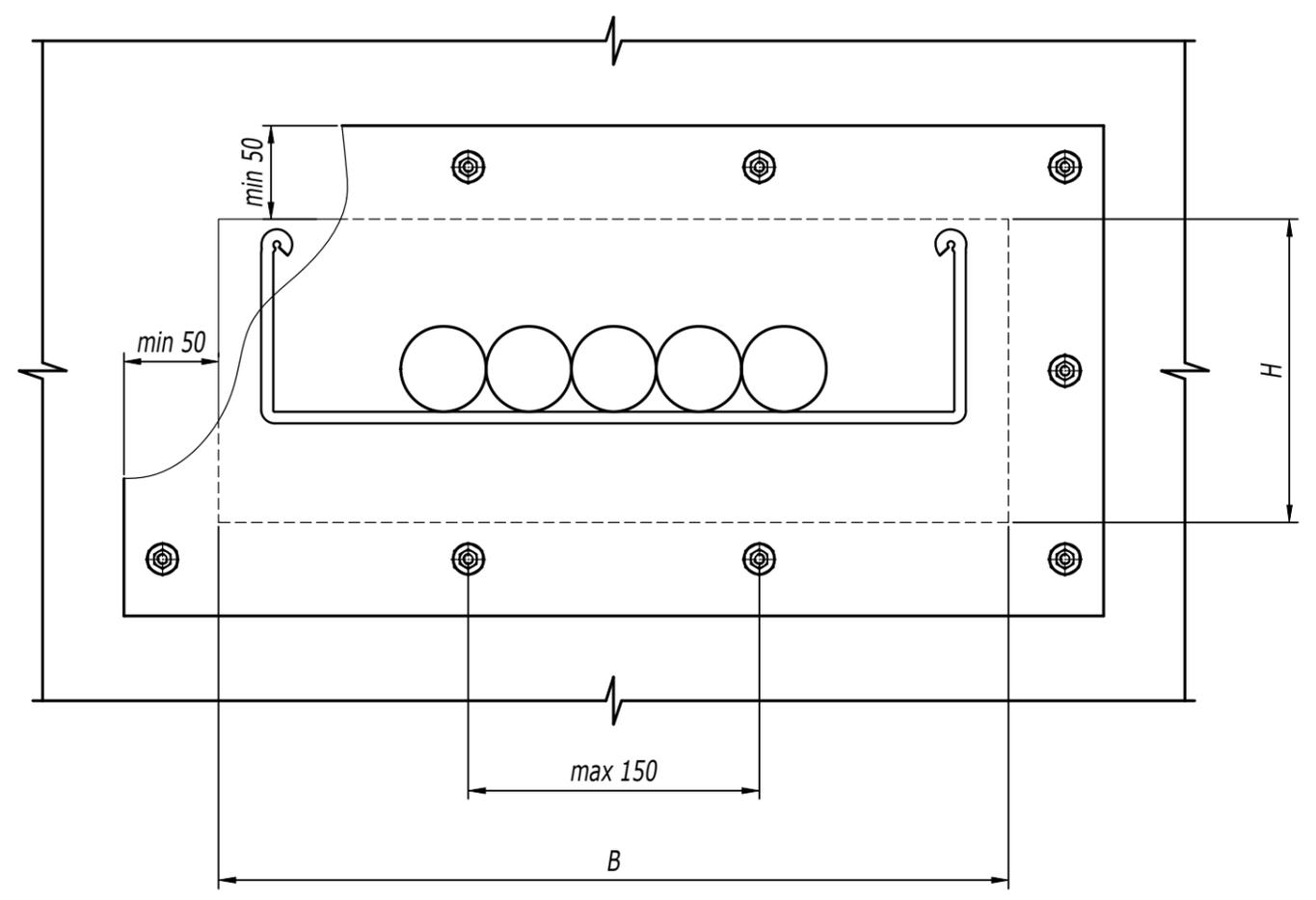
Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
1	Огнестойкие плиты DP 1000x500x52 мм	DP1201		
2	Огнестойкие плиты DG	DG0625		
3	Стальной забивной анкер M8	CM400830		
4	Шайба кузовная M8 DIN9021	CM120800		
5	Болт с шестигранной головкой M8 DIN933	CM080840		
6	Огнестойкий герметик, ведро 20 кг	DS1201		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	DKC-2019.FCP.04			
Разработал				Тиунов И.А.	09.18				Горизонтальная проходка с использованием огнестойких плит DP и DG
Проверил				Чередниченко Г.А.	09.18		1	2	
Утвердил				Дядичко А.В.	09.18				

Взаим. инв. №

Подпись и дата

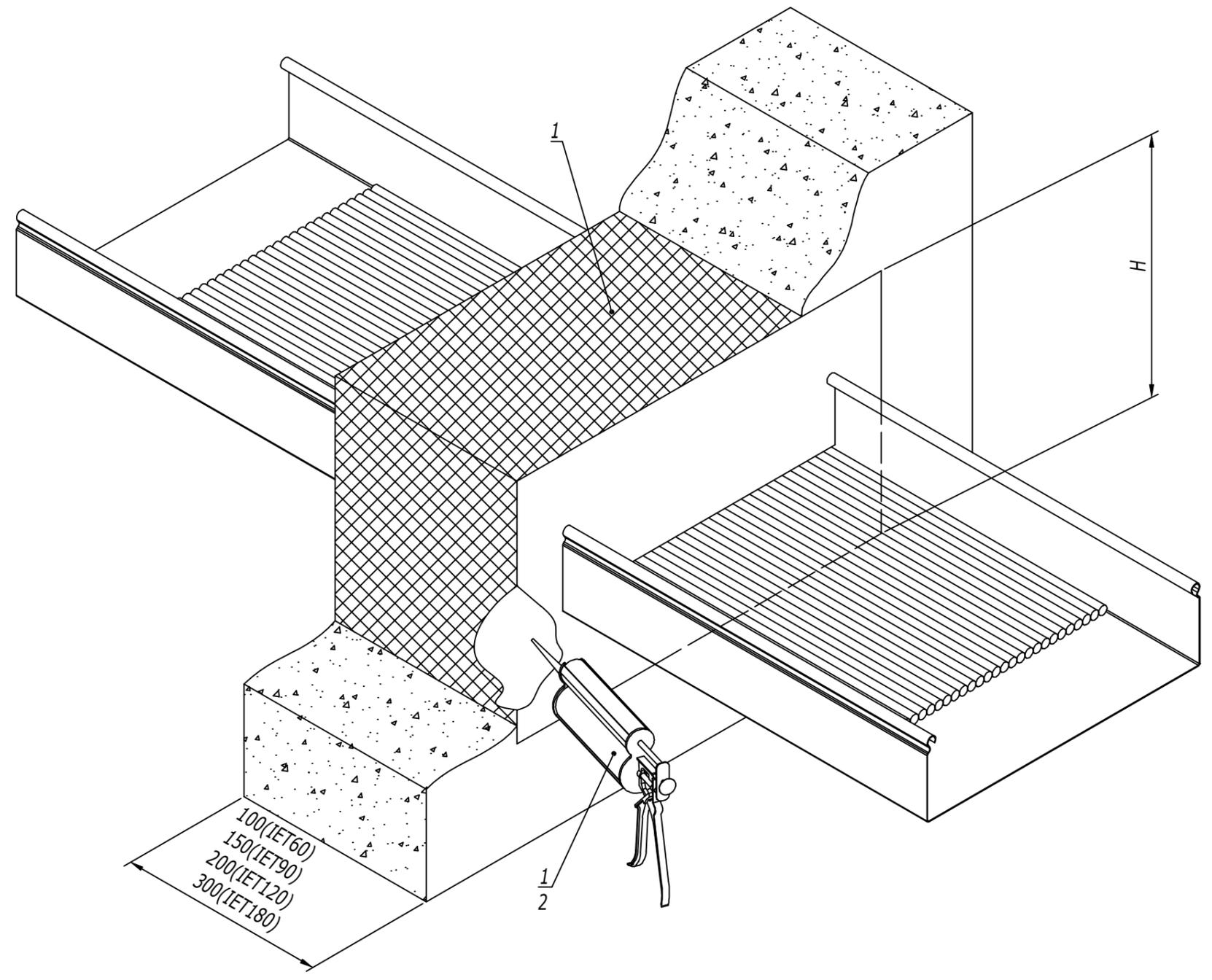
Инв. № подл.



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

DKC-2019.FCP.04



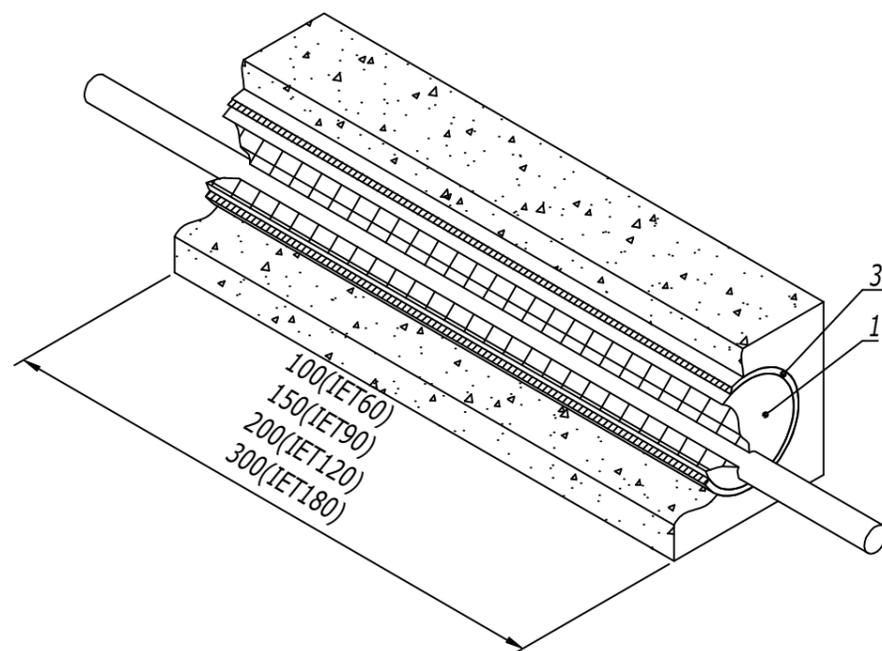
Запенить проем двухкомпонентной огнестойкой пеной с глубиной заделки не менее 100 мм.

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

Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
1	Двухкомпонентная огнестойкая пена	DN1201		
2	Пистолет для двухкомпонентной пены	DN1202		

DKC-2019.FCP.05

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Горизонтальная проходка с использованием двухкомпонентной пены DN	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Тиунов И.А.	09.18				1
Проверил				Чередниченко Г.А.	09.18				
Утвердил				Дядичко А.В.	09.18				



Запенить проем двухкомпонентной огнестойкой пеной с глубиной заделки не менее 100 мм.

Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
1	Двухкомпонентная огнестойкая пена	DN1201		
2	Пистолет для двухкомпонентной пены	DN1202		
3	Гильза закладная			ГОСТ3262-75

DKC-2019.FCP.06

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подпись	Дата	Горизонтальная проходка с использованием гильз	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Тиунов И.А.	09.18				
Проверил				Чередниченко Г.А.	09.18				
Утвердил				Дядичко А.В.	09.18				

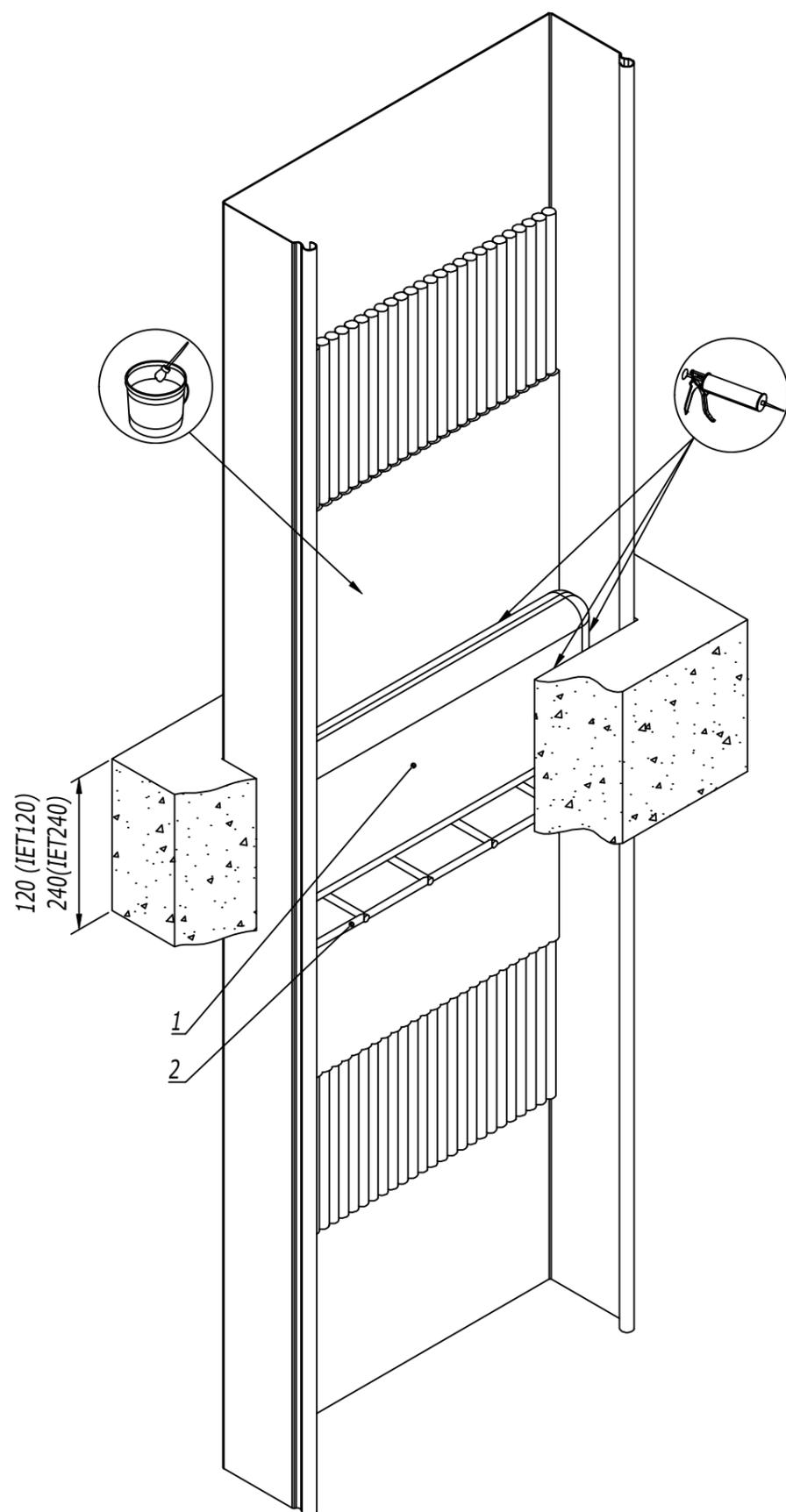
Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Таблица 1

Размер, мм	Код
120x100x25	DB1801
120x150x30	DB1802
120x200x30	DB1803
120x250x35	DB1804
120x300x35	DB1805



Порядок сборки и подбор количества материалов на чертеже DKC-2019.FCP.01.

Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
1	Огнестойкие подушки DB			См. табл. 1
2	Опалубка для поддержки подушек DB			
3	Огнестойкий герметик, ведро 20 кг	DS1201		☒
4	Огнестойкий герметик, картридж 300 мл	DS1202		☒

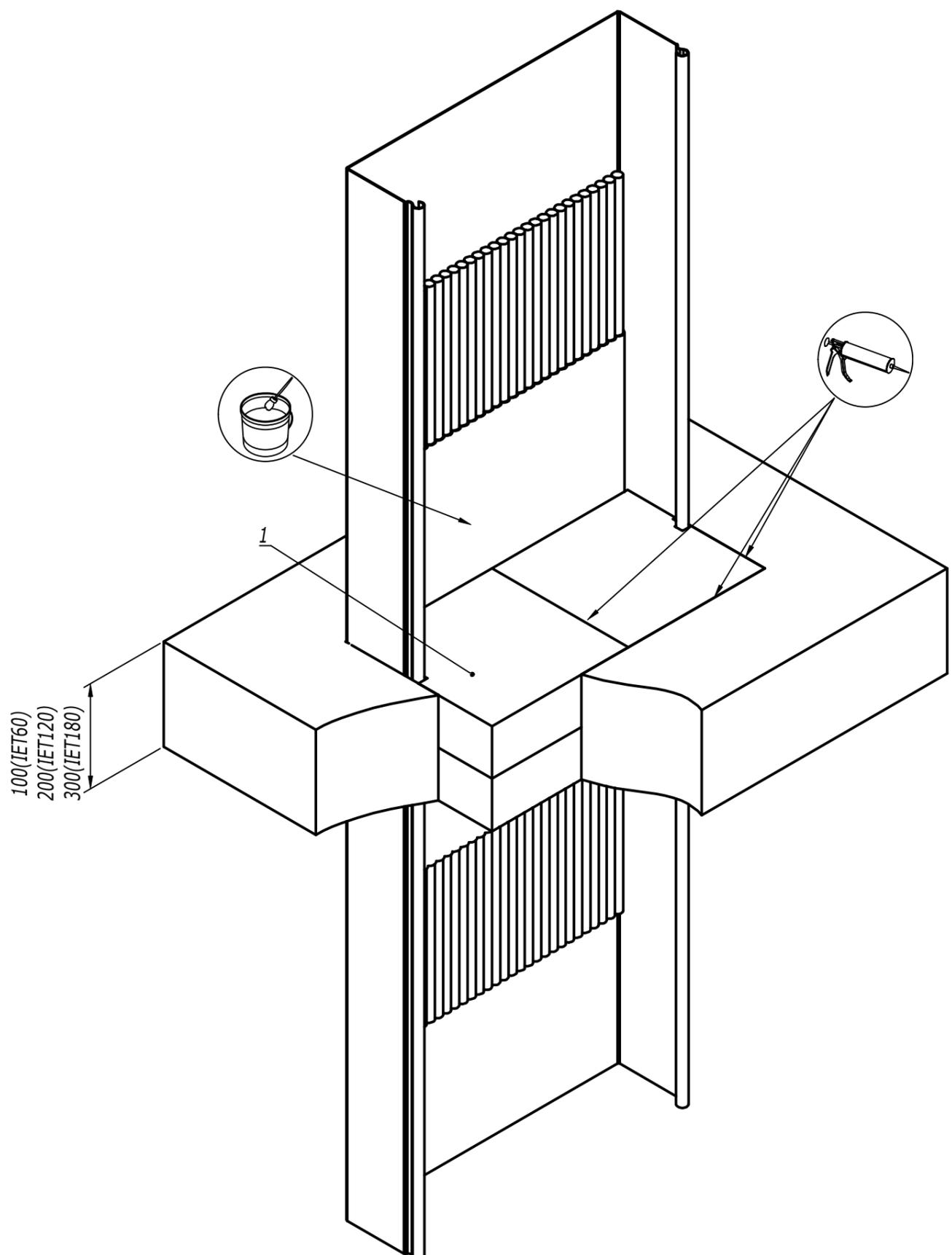
DKC-2019.FCP.07

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Вертикальная проходка с использованием огнестойких подушек DB	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Тиунов И.А.	09.18				1
Проверил				Чередниченко Г.А.	09.18				
Утвердил				Дядичко А.В.	09.18				

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Порядок сборки и подбор количества материалов на чертеже DKC-2019.FCP.03.

Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
1	Огнестойкие пеноблоки DT 150x150x50 мм	DT1202		
2	Огнестойкий герметик, ведро 20 кг	DS1201		Ⓢ
3	Огнестойкий герметик, картридж 300 мл	DS1202		Ⓢ

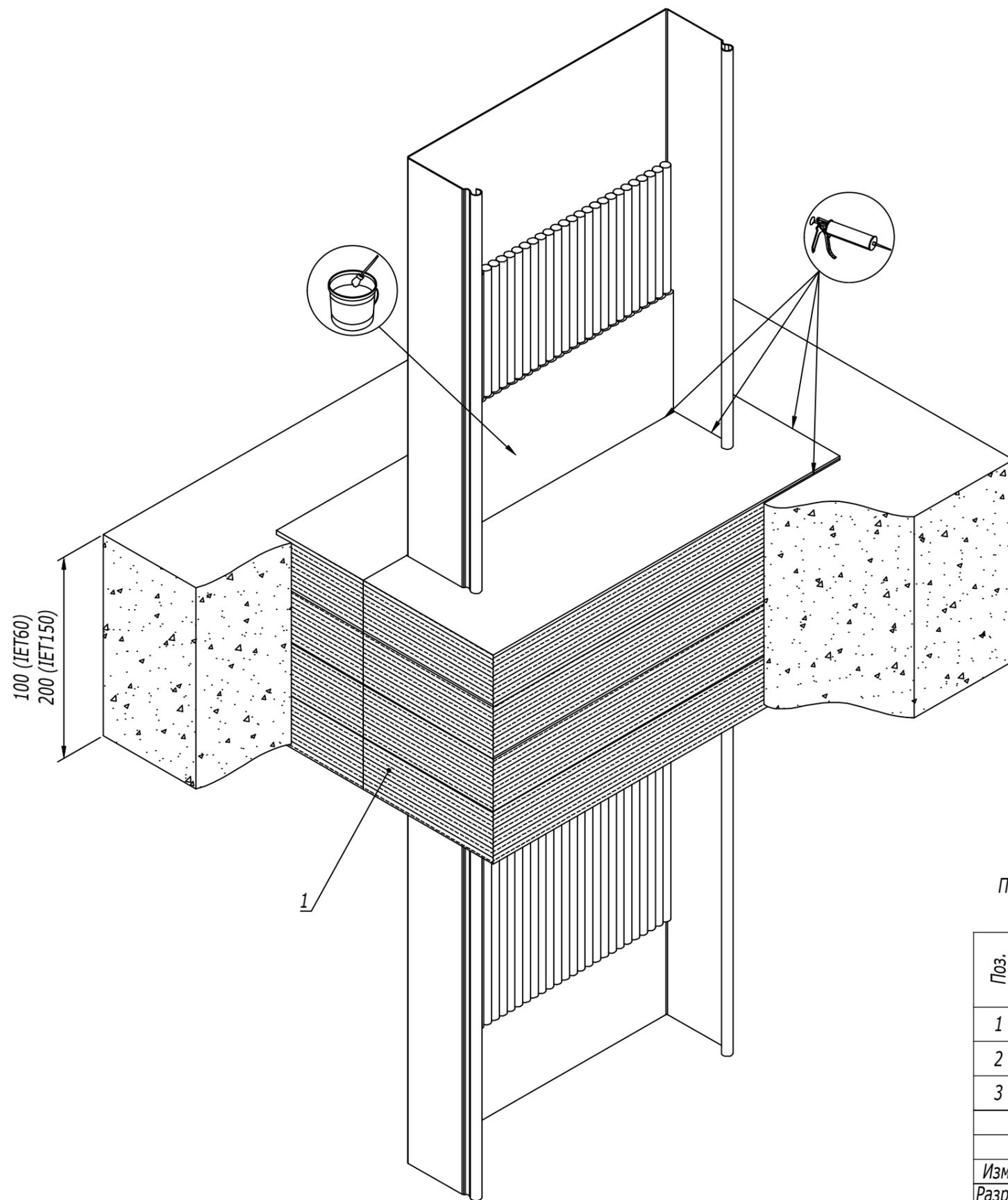
DKC-2019.FCP.08

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал				Тиунов И.А.	09.18
Проверил				Чередниченко Г.А.	09.18
Утвердил				Дядичко А.В.	09.18

Вертикальная проходка с использованием огнестойких пеноблоков DT

Стадия	Лист	Листов
		1

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



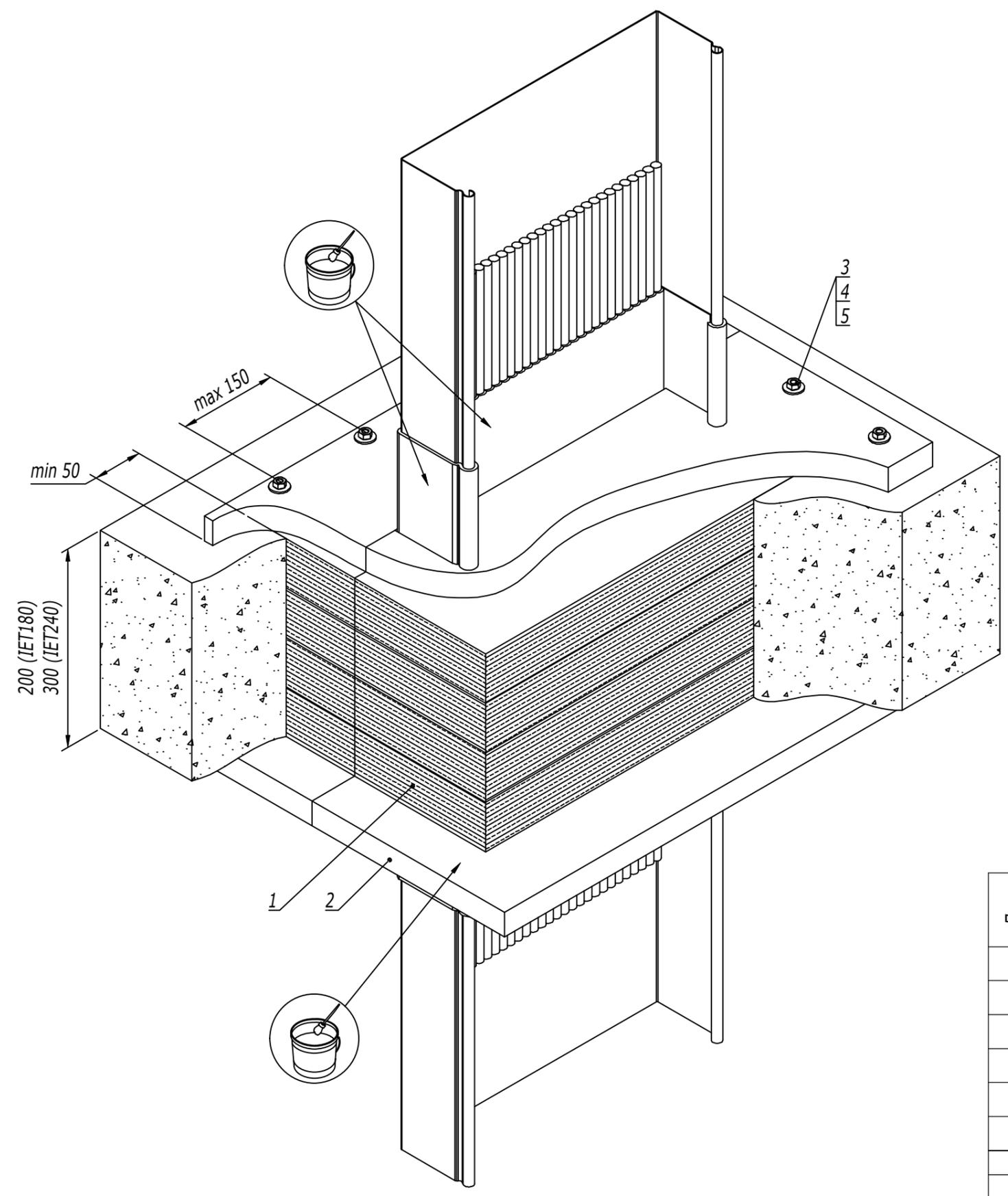
Порядок сборки и подбор количества материалов на чертеже DKC-2019.FCP.05.

Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
1	Огнестойкие плиты DP 1000x500x52 мм	DP1201		
2	Огнестойкий герметик, ведро 20 кг	DS1201		Ⓢ
3	Огнестойкий герметик, картридж 300 мл	DS1202		Ⓢ

DKC-2019.FCP.09

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подпись	Дата	Вертикальная проходка с использованием огнестойких плит DP	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Тиунов И.А.	09.18				1
Проверил				Чередниченко Г.А.	09.18				
Утвердил				Дядичко А.В.	09.18				

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



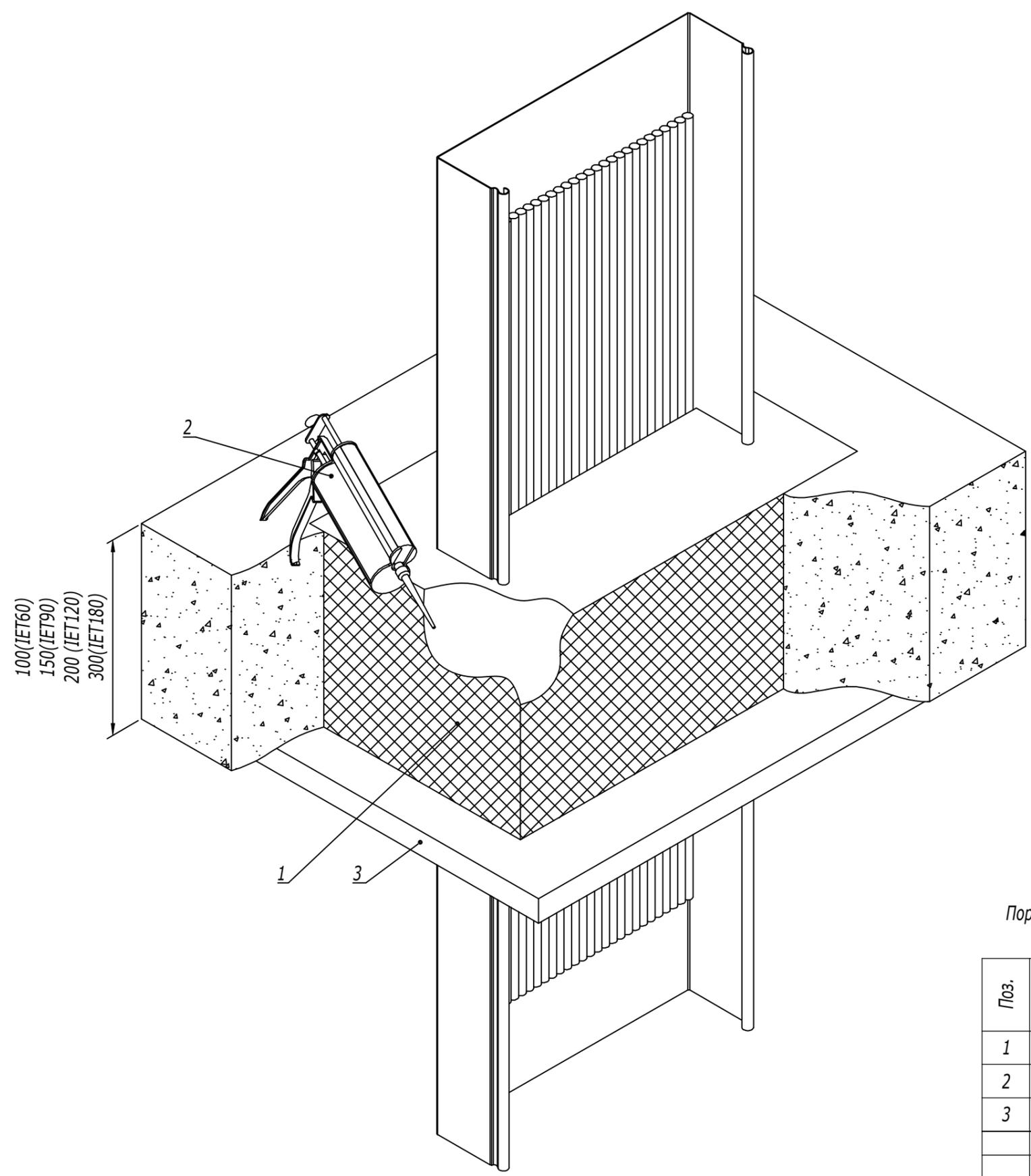
Порядок сборки и подбор количества материалов на чертеже DKC-2019.FCP.06.

Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
1	Огнестойкие плиты DP 1000x500x52 мм	DP1201		
2	Огнестойкие плиты DG	DG0625		
3	Стальной забивной анкер M8	CM400830		
4	Шайба кузовная M8 DIN9021	CM120800		
5	Болт с шестигранной головкой M8 DIN933	CM080840		
6	Огнестойкий герметик, ведро 20 кг	DS1201		

DKC-2019.FCP.10

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подпись	Дата	Вертикальная проходка с использованием огнестойких плит DP и DG	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Тиунов И.А.		09.18				1
Проверил			Чередниченко Г.А.		09.18				
Утвердил			Дядичко А.В.		09.18				

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



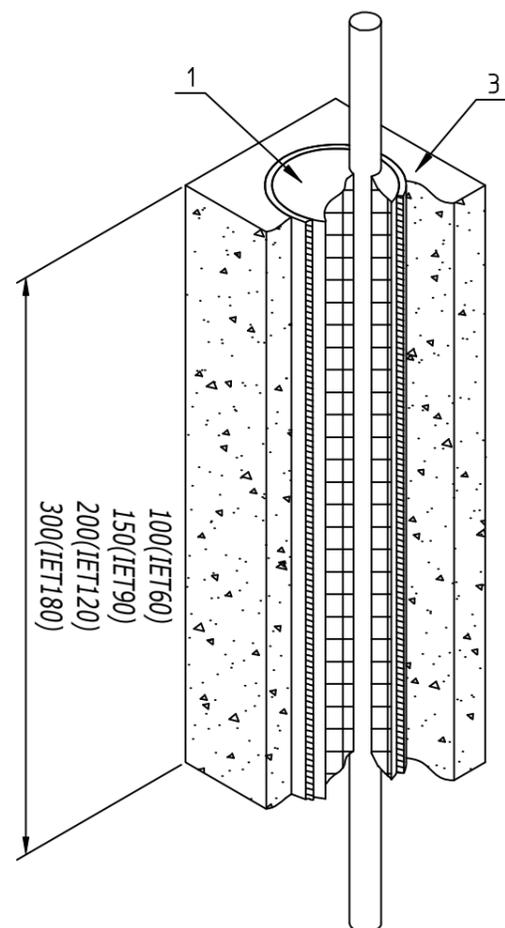
Порядок сборки и подбор количества материалов на чертеже DKC-2019.FCP.07.

Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
1	Двухкомпонентная огнестойкая пена	DN1201		
2	Пистолет для двухкомпонентной пены	DN1202		
3	Монтажная опалубка			

DKC-2019.FCP.11

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Вертикальная проходка с использованием двухкомпонентной пены DN	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Тиунов И.А.		09.18				1
Проверил			Чередниченко Г.А.		09.18				
Утвердил			Дядичко А.В.		09.18				

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



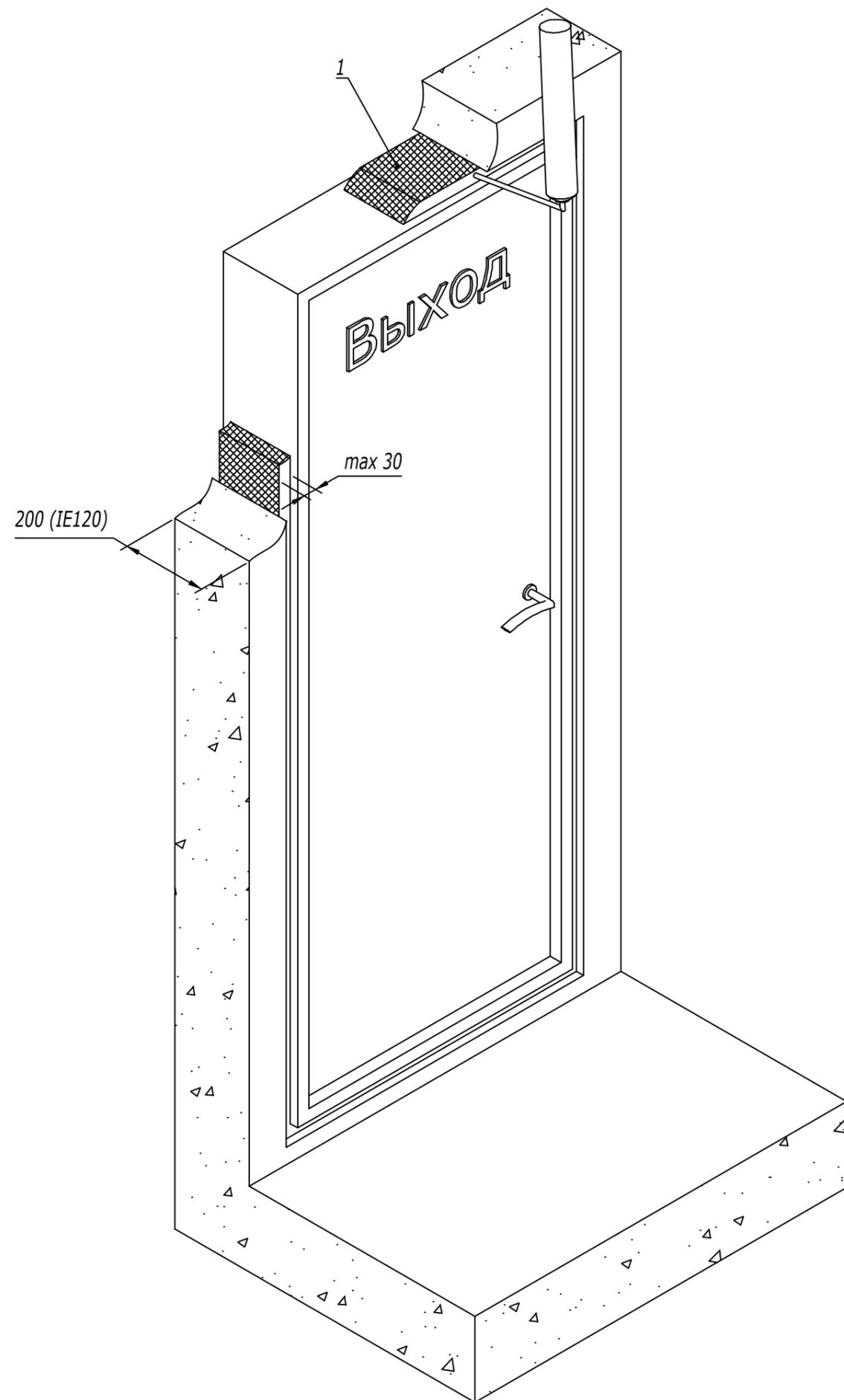
Запенить проем двухкомпонентной огнестойкой пеной с глубиной заделки не менее 100 мм.

Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание					
1	Двухкомпонентная огнестойкая пена	DN1201							
2	Пистолет для двухкомпонентной пены	DN1202							
3	Гильза закладная			ГОСТ 3262-75					
DKC-2019.FCP.12									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Вертикальная проходка с использованием гильз	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Тиунов И.А.		09.18				1
Проверил			Чередниченко Г.А.		09.18				
Утвердил			Дядичко А.В.		09.18				

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



1. В качестве заделки используется однокомпонентная пена DF. Максимальная глубина шва - 200 мм.
2. Максимальная ширина шва - 30 мм.

Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание		
1	Однокомпонентная пена DF	DF1201				
DKC-2019.FCP.13						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Стадия Лист Листов Монтаж противопожарных дверей при помощи однокомпонентной огнестойкой пены DF
Разработал	Тиунов И.А.				09.18	
Проверил	Чередниченко Г.А.				09.18	
Утвердил	Дядичко А.В.				09.18	
						1

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Для заметок

Для заметок

Для заметок

