



С СИСТЕМАМИ ОТВОДНЫХ ТРУБ

ИСПЫТАНИЕ НА ОГНЕСТОЙКОСТЬ IZEG 2021

Подтвержденные
**ИЗЪЯНЫ В
БЕЗОПАСНОСТИ**
обеспечение
пожаростойкости
помещения по
направлению вниз

Informationszentrum Entwässerungstechnik Guss e. V.

www.izeg.de

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: БЕЗОПАСНОСТЬ НА ПЕРВОМ МЕСТЕ

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПЫТАНИИ НА ОГНЕСТОЙКОСТЬ IZEG

ОТПРАВНАЯ ТОЧКА

Находясь в многоэтажном здании в Германии, мы полагаемся на то, что здание и его оборудование будут максимально безопасными. Ведь здесь действуют строгие правила безопасности зданий, включая превентивную конструктивную противопожарную защиту.

Здания в Германии классифицируются по классам. Прежде всего высокие здания (классы зданий 4 и 5, т. е. здания высотой от 7 м до 13 м в соответствии с § 2 абз. 3 № 4 и 5 Главного строительного кодекса – МВО) делятся на противопожарные отсеки в зависимости от требований к помещению. Пожарная безопасность имеет наивысший приоритет и регулируется большим количеством правовых норм. При возникновении пожара необходимо следить за тем, чтобы он не распространился на другие противопожарные отсеки в течение определенного времени. Это касается всех направлений: в сторону, вверх и вниз.

ТРЕБОВАНИЯ К ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД

- Строительные коммуникации, такие как отводные трубопроводы, часто проходят через стены и потолки пожарных отсеков. В этой связи § 40 абз. 1 МВО требует, чтобы такие трубопроводы прокладывались через закрывающие помещение конструктивные элементы (стены и потолки), для которых предписана огнестойкость, только в том случае, если нет оснований опасаться, что в ближайшем будущем начнется пожар.
- Согласно § 31 МВО промежуточные перекрытия, такие как закрывающие помещение конструктивные элементы, должны быть огнестойкими в зданиях класса 5 и в высокой степени полуогнестойкими в зданиях класса 4. Это означает, что огнестойкие конструктивные элементы должны выдерживать воздействие огня в течение 90 минут, а конструктивные элементы с высокой полуогнестойкостью – в течение 60 минут (DIN 4102-2:1977-09).
- Следовательно, определенные трубопроводы и их герметизирующие элементы также должны обладать такой же огнестойкостью (MLAR 2015, пункт 4.1). Только при одинаковой огнестойкости может быть достигнута необходимая противопожарная защита.

ПРОВЕРКА ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Обеспечение надежной противопожарной защиты должно быть подтверждено соответствующими испытаниями. Однако соответствующий стандарт на метод испытаний DIN EN 1366-3 требует только испытания закрывающих потолочных элементов для отводных трубопроводов по направлению снизу вверх, а не сверху вниз. В стандарте на метод испытаний прямо указано, что риск распространения огня вниз не может быть оценен с помощью регламентированной в нем процедуры испытаний.



Подробные требования к противопожарной защите и справочную информацию можно найти на сайте izeg.de/brandversuch-2021.

ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЯ НА ОГНЕСТОЙКОСТЬ IZEG

Как ответственное специализированное учреждение, работающее с технологиями литых водоотводов, мы всегда заинтересованы в самых высоких стандартах безопасности и качества изделий для водоотведения. Именно поэтому мы провели испытание на огнестойкость IZEG вместе с ведущими производителями чугунных систем отводных труб.

Нашей целью было выяснить, насколько хорошо различные системы отводных труб и соответствующие системы герметизации выдерживают испытание на огнестойкость не только по направлению вверх, но и вниз. Данное ориентировочное испытание на огнестойкость было проведено 05 февраля 2021 года в аккредитованной лаборатории по испытанию материалов в Брауншвейге.



» Информация о MPA Braunschweig доступна на сайте mpa.tu-braunschweig.de

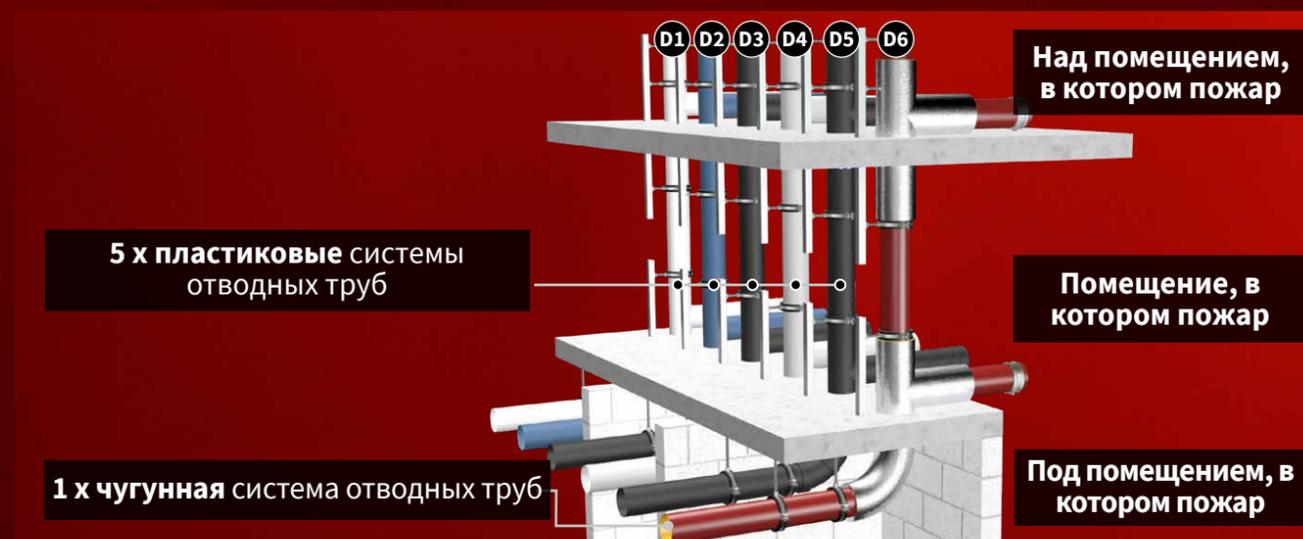
ПОСТАНОВКА ВОПРОСА – ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРОСТОЙКОСТИ ПОМЕЩЕНИЯ В СЛУЧАЕ ПОЖАРА НА ИСПЫТАТЕЛЬНОМ СТЕНДЕ

Различные системы отводных труб с утвержденными герметизирующими элементами для труб были проверены на предмет поведения и пригодности в случае пожара. В центре внимания во время испытания было влияние на пожаростойкость помещения в области потолков, требуемое Главным строительным кодексом и основанными на нем административными предписаниями, в частности, категории «огнестойкие» и «с высокой полуогнестойкостью». Испытание на огнестойкость IZEG проводилось по следующим вопросам:

- A) Испытание на непрерывное поддержание пожаростойкости помещения в течение 90 минут испытания
- B) Оценка **образования дыма вне помещения, в котором случился пожар**
- C) **Наблюдение за возможным образованием пламени** в помещении ниже
- D) Проверка **передачи температуры** в прилегающих помещениях на предмет недопустимых значений

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Монтаж системы чугунных безнапорных отводных труб и различных систем пластиковых отводных труб был проведен в экспериментальной конструкции с тремя этажами. Отводные трубы систем трубопроводов проходили через помещение, в котором возник пожар в соответствии со стандартной температурной кривой. При этом трубопроводы проникали через потолок вверх наружу и через пол вниз, где заканчивались горизонтальной обшивкой.



РЕЗУЛЬТАТЫ ПОД ПОМЕЩЕНИЕМ, В КОТОРОМ СЛУЧИЛСЯ ПОЖАР



ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ:

90 МИН



СИСТЕМА ОТВОДНЫХ ТРУБ

● Недопустимо ● Критично ● Безопасно

ОБРЫВ/ОТКРЫТИЕ ТРУБОПРОВОДА

ОБРАЗОВАНИЕ ДЫМА

УТРАТА ПОЖАРОСТОЙКОСТИ НИЖНЕГО ПОМЕЩЕНИЯ

ОБРАЗОВАНИЕ ПЛАМЕНИ

НЕДОПУСТИМАЯ ПЕРЕДАЧА ТЕМПЕРАТУРЫ

ПАДЕНИЕ ГОРЯЩИХ КОМПОНЕНТОВ

РЕЗУЛЬТАТЫ НАД ПОМЕЩЕНИЕМ, В КОТОРОМ СЛУЧИЛСЯ ПОЖАР: Все испытанные системы труб соответствовали директивам по герметизации.

	D1 REHAU RAUPIANO PLUS	D2 POLO-KAL XS	D3 GEBERIT SILENT-PRO	D4 WAVIN AS	D5 GEBERIT SILENT DB20	D6 SML (DÜKER, PAM-GLOBAL®, PREIS®)
ОБРЫВ/ОТКРЫТИЕ ТРУБОПРОВОДА	13 мин	12 мин	18 мин	19 мин	31 мин	Безопасно
ОБРАЗОВАНИЕ ДЫМА	13 мин	12 мин	16 мин	19 мин	31 мин	Безопасно
УТРАТА ПОЖАРОСТОЙКОСТИ НИЖНЕГО ПОМЕЩЕНИЯ	15 мин	15 мин	20 мин	20 мин	31 мин	Безопасно
ОБРАЗОВАНИЕ ПЛАМЕНИ		60 мин	25 мин	31 мин	31 мин	Безопасно
НЕДОПУСТИМАЯ ПЕРЕДАЧА ТЕМПЕРАТУРЫ			26 мин	19 мин		Безопасно
ПАДЕНИЕ ГОРЯЩИХ КОМПОНЕНТОВ			26 мин		32 мин	Безопасно
РЕЗУЛЬТАТЫ НАД ПОМЕЩЕНИЕМ, В КОТОРОМ СЛУЧИЛСЯ ПОЖАР	14 мин	12 мин	26 мин	26 мин	32 мин	90 мин

Запросить отчет об испытании МРА прямо сейчас по адресу:
izeg.de/brandversuch-2021



ИСПЫТАННЫЕ СИСТЕМЫ ОТВОДНЫХ ТРУБ И ГЕРМЕТИЗАЦИИ

D1 REHAU RAUPIANO PLUS

Отводные трубы и фитинги в соответствии с Общим допуском строительного надзора Z-42.1-223 производителя REHAU, установленные с трубной противопожарной манжетой REHAU Плюс Общий допуск строительного надзора Z-19.17-1662 в соответствии с предписаниями aBG системы REHAU, плюс aBG Z-19.53-2459

D2 POLO-KAL XS

Отводные трубы и фитинги в соответствии с Общим допуском строительного надзора Z-42.1-506 производителя POLOPLAST, установленные с трубной противопожарной манжетой системы POLO-BSM F в соответствии с предписаниями aBG Z-19.53-2306

D3 Geberit Silent-Pro

Отводные трубы и фасонные детали в соответствии с Общим допуском строительного надзора Z-42.1-542, установленные с помощью трубной противопожарной манжеты Geberit Rohrschott 90 Plus EN в соответствии с предписаниями Общего допуска строительного надзора Z-19.53-2236

D4 Wavin AS

Отводные трубы и фитинги в соответствии с Общим допуском строительного надзора Z-41.1-228, R90 Wavin, установленные с системой BM-R90 в соответствии с предписаниями aBG Z-19.53-2307

D5 Geberit Silent db20

Отводные трубы и фитинги в соответствии с Общим допуском строительного надзора Z-42.1-265, установленные с помощью трубной противопожарной манжеты Geberit Rohrschott 90 Plus в соответствии с предписаниями Общего допуска строительного надзора Z-19.17-1927

D6 SML: Düker SML, SAINT-GOBAIN HES PAM-GLOBAL® S, PREIS® SML

Отводные трубы, фитинги и соединения в соответствии с DIN EN 877, установленные с герметизацией свободного пространства вокруг трубы с использованием минеральной ваты ROCKWOOL Klimarock согласно стандартному сертификату об испытаниях в строительстве P-3725/4130-MPA BS

Результат для чугунных систем отводных труб:

100%-НАЯ ПОЖАРОСТОЙКОСТЬ
ПОМЕЩЕНИЯ, 100%-НАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- ✓ Надежная пожаростойкость помещения во всех направлениях
- ✓ Не образовывается дым в смежных помещениях
- ✓ Не образовывается пламя в находящемся ниже помещении
- ✓ Не происходит недопустимой передачи температуры
- ✓ Не происходит открытия или обрыва трубопровода

IZEG INFORMATIONSZENTRUM ENTWÄSSERUNGSTECHNIK GUSS E. V.

Werner-von-Siemens-Straße 30 · 64625 Bensheim | Телефон: +49 (6254) 9596019 · info@izeg.de

Правление: Даниель Лучич (председатель) · Оливер Кракснер (заместитель председателя)

Реестр объединений: VR 8710, местный суд Бонна · НДС DE222247868