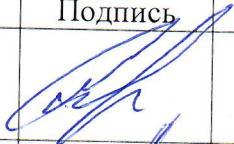
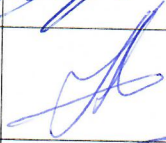
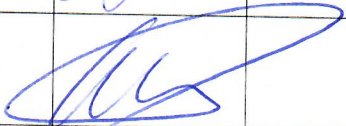


**Технологический регламент № 29/5765  
по монтажу огнезащитного покрытия  
«ИЗОВЕНТ®-УП»**

Дата введения  
«29» 12 2017 г.

Срок действия  
неограничен

	Должность	ФИО	Подпись	Дата	Лист №1
Разработал	Главный технолог ООО «КРОЗ»	Старостенков А.С.			Всего листов 8
Согласовал	Технический директор ООО «КРОЗ»	Пасховер Л.Г.			
Утвердил	Генеральный Директор ООО «КРОЗ»	Рубинов М.М.			

- 1 Общие положения. Характеристика плит и огнезащитного покрытия.**
- 1.1 Данный регламент распространяется на монтаж огнезащитного покрытия на основе огнезащитных плит «ИЗОВЕНТ®-УП», а также правила транспортирования, хранения, меры безопасности при работе с плитами «ИЗОВЕНТ®-УП», а также на правила эксплуатации огнезащитного покрытия. Требования настоящего регламента являются обязательными!
- 1.2 Огнезащитное покрытие на основе плит «ИЗОВЕНТ®-УП» предназначено для повышения предела огнестойкости огнестойкости углепластикового усиления железобетонных несущих и ограждающих конструкций, согласно требованиям Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Огнезащитное покрытие на основе плит «ИЗОВЕНТ®-УП» может эксплуатироваться во всех типах зданий и сооружений.
- 1.3 Огнезащитная плита «ИЗОВЕНТ®-УП» представляет собой композиционную плиту, состоящую из минераловатной базальтовой плиты и плиты на основе неорганического вяжущего, с функциональными добавками. Крепление плиты на защищаемую поверхность происходит при помощи огнезащитного состава «ПВК-2002» (ТУ 5765-005-54737814-02 с изм. 1) и анкерных элементов.
- 1.4 Огнезащитное покрытие используется для повышения предела огнестойкости следующих систем углепластикового усиления:
- углепластиковое волокно Sika Wrap® Hex-230C, смола для пропитки Sikadur®-330;
  - углепластиковое волокно Tyfo® SCH-7UP-N , смола для пропитки Tyfo® S Epoxy;
  - углепластиковое волокно FibARM Resin 230, смола для пропитки FibARM Tape 230/300.
- 1.5 Монтаж покрытия производится только подготовленным персоналом!
- 2 Технические требования.**
- 2.1 Компоненты огнезащитного покрытия поставляются в готовом для нанесения виде. Упаковка и маркировка плиты должна соответствовать требованиям ТУ 5769-024-54737814-2010.
- 2.2 Огнезащитные плиты должны соответствовать требованиям технических условий ТУ 5769-024-54737814-2010.
- 2.3 Свойства огнезащитных плит приведены в таблице 1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Норма
1	Внешний вид лицевой стороны плиты	Поверхность плиты должна быть однородной, ровной гладкой, серого цвета (допускается наличие дефектов (впадин, выпуклостей и т.д.) с глубиной (высотой) не более 1 мм) дефектов
2	Размеры плиты: длина, мм ширина, мм	1200±5 500±5
3	Толщина плиты, мм	68/110±2
4	Плотность плиты, кг/м <sup>3</sup> , не менее	140

**3 Указания по монтажу огнезащитного покрытия.****3.1 Подготовка поверхности усиленных железобетонных конструкций.**

3.1.1 Поверхность железобетонных конструкций должна быть очищена от пыли, грязи при помощи обдува. Допускается ручное обеспыливание поверхности.

3.1.2 Масляные и жировые пятна (при наличии таковых) удаляются при помощи растворителей или моющих растворов. Рекомендуются растворители ацетон, «Р-646», «Р-650». Не допускается использование растворителей, которые могут ухудшить свойства углепластикового усиления!

**3.2 Условия монтажа огнезащитного покрытия:**

- температура окружающего воздуха не ниже плюс 5°C;
- влажность окружающего воздуха не выше 70%;
- температура поверхности конструкции должна быть не менее чем на 3°C выше чем точка росы;
- обрабатываемые конструкции должны быть защищены от атмосферных осадков, попадания капельной влаги, либо иного увлажнения. Не допускается монтаж огнезащитного покрытия по влажным, непросушенным поверхностям!

**3.3 Монтаж огнезащитного покрытия.**

3.3.1 Предварительно плиты раскраиваются под размер конструкции режущими инструментами. В ходе раскроя плит и их разметки под монтаж не допускается использовать инструменты, которые могут привести к механическим повреждениям плит (расслоение, отслоение облицовочной плиты, механическое повреждение облицовочной плиты или клеевого слоя и. др.)!

3.3.2 Плиты закрепляются на поверхности железобетонной конструкции при помощи клеевого огнезащитного состава «ПВК-2002» белого цвета (ТУ 5765-005-54737814-02 с изм. №1). Толщина наносимого влажного слоя огнезащитного состава составляет не менее 1,5 мм. Теоретический расход огнезащитного состава составляет не менее 1,6-1,8 кг/м<sup>2</sup>.

3.3.3 Огнезащитный состав может наноситься, как на поверхность конструкции, так и на поверхность плиты. Нанесение огнезащитного состава производится механизировано при помощи штукатурно-смесительных агрегатов типа СО-154 (СО-150; СО-150А) или вручную при помощи валика, кисти, шпателя.

3.3.4 Окончательно к поверхности конструкции прикрепляют при помощи анкерных элементов. Рекомендуются анкера марки IDMS 0/3 (Hilti). Допускается использование аналогичных по свойствам анкерных элементов. Количество анкерных элементов – не менее 4 на одну плиту. Рекомендуются схема крепления и шаг анкерных элементов приведены в Приложении 1.

3.3.5 После закрепления плит «ИЗОВЕНТ®-УП» на железобетонных конструкциях на торцы плит, швы и внешнюю поверхность анкерных элементов при помощи распыления или кисти наносят огнезащитный состав «ПВК-2002» белого цвета толщиной 1÷1,5 мм. Теоретический расход состава «ПВК-2002» для шпатлевания составляет не менее 1,6 кг/м<sup>2</sup> (без учета потерь).

3.4 Огнезащитные свойства покрытия зависят от толщины плиты и применяемой системы углепластикового усиления:

- для систем Sika Wrap® Hex-230C/Sikadur®-330 и Tyfo® SCH-7UP-N при толщине плиты 50 мм огнезащитная эффективность составляет 60 минут;
- для системы Sika Wrap® Hex-230C/Sikadur®-330 при толщине плиты 68 мм огнезащитная эффективность составляет 120 минут;

- для системы FibARM Resin 230/FibARM Tape 230/300 при толщине плиты 78 мм огнезащитная эффективность составляет 120 минут;
  - для системы Sika Wrap® Hex-230C/Sikadur®-330 при толщине плиты 110 мм огнезащитная эффективность составляет 180 минут.
- 3.5 Очистка инструментов производится водой.

#### **4 Контроль качества выполняемых работ.**

- 4.1 Работы по подготовке поверхности обязательно фиксируются производителем работ с занесением в журнал работ и составлением акта скрытых работ.
- 4.2 Контроль расхода клеевого состава «ПВК-2002» производится постоянно в ходе работ. Толщина влажного слоя при нанесении контролируется толщиномером типа «гребенка».
- 4.3 Окончательный контроль покрытия производится по внешнему виду покрытия.
- 4.3.1 Окончательный контроль производится только после окончания монтажа.
- 4.3.2 Окончательный контроль производится только организациями, имеющими аккредитацию в данной области.
- 4.4 Внешний вид покрытия оценивают визуально. Огнезащитное покрытие «ИЗОВЕНТ®-УП» не должно иметь механических повреждений и отслоений. Швы и анкерные элементы должны быть обработаны огнезащитным составом «ПВК-2002» согласно требованиям настоящего регламента.

#### **5 Указания по эксплуатации покрытия.**

- 5.1 Температурный режим эксплуатации покрытия составляет от плюс 5 до плюс 50°С, влажность окружающего воздуха не более 70%.
- 5.2 Покрытие эксплуатируется в сухих закрытых помещениях.
- 5.3 Не допускается попадание атмосферных осадков, капельной влаги или иное увлажнение покрытия.
- 5.4 Не допускается подвергать покрытие резким перепадам температуры и перепадам влажности окружающего воздуха, механическим воздействиям и нагрузкам. Это может привести к ухудшению заявленных свойств покрытия.
- 5.5 При необходимости, ремонт огнезащитного покрытия производится по следующей схеме.
- 5.5.1 Ремонт производится только с применением огнезащитных плит «ИЗОВЕНТ®-УП»!
- 5.5.2 На поврежденных участках покрытия производится демонтаж плиты «ИЗОВЕНТ®-УП».
- 5.5.3 Производится подготовка поверхности п.3.1 настоящего регламента. При этом покрытие на основе состава «ПВК-2002» должно быть полностью удалено с поверхности железобетонной конструкции!
- 5.5.4 Производится монтаж покрытия согласно требованиям п. 3.3 настоящего регламента.

#### **6 Транспортирование и хранение.**

- 6.1 Компоненты покрытия «ИЗОВЕНТ®-УП» должны транспортироваться крытым транспортом, исключая возможное попадание атмосферных осадков, капельной влаги или иное увлажнение упаковки производителя, в соответствии с требованиями перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 6.2 При железнодорожных перевозках компоненты покрытия «ИЗОВЕНТ®-УП» транспортируются в крытых вагонах в соответствии с «Правилами перевозок грузов» и техническими условиями погрузки и крепления грузов, утвержденными

- Министерством путей сообщения РФ. Допускается транспортировать компоненты покрытия железнодорожным транспортом без транспортной тары вагонными отправками, в универсальных, или специализированных контейнерах, если это не приводит к механическим повреждениям упаковки.
- 6.3 При загрузке, разгрузке и транспортировании компонентов покрытия «ИЗОВЕНТ®-УП» должны быть приняты меры, обеспечивающие предохранение их от увлажнения, заморозки и механических повреждений.
- 6.4 Компоненты покрытия «ИЗОВЕНТ®-УП» должны храниться в закрытом помещении, исключающем возможность попадания атмосферных осадков, капельной влаги либо иного увлажнения упаковки, без резкого перепада температуры и влажности окружающего воздуха, а также исключающем контакт упаковки с агрессивными средами. Не допускается хранение при попадании прямого солнечного света.
- 6.5 Плиты «ИЗОВЕНТ®-УП» должны транспортироваться и храниться в упаковке предприятия-изготовителя при температуре от минус 30 до плюс 40°C и относительной влажности окружающего воздуха не выше 70%. Обязательным условием транспортирования и хранения клеевого состава «ПВК-2002», является температура не ниже плюс 5°C. При транспортировании допускается однократная заморозка клеевого состава «ПВК-2002».
- 6.6 При транспортировании и хранении плиты укладываются вплотную в горизонтальном положении в штабели по высоте не более 1,8 м. При хранении плит необходимо обеспечить свободный подход к ним. При транспортировании и хранении состава «ПВК-2002» его устанавливают высотой «в одно или в два ведра». Допускается установка состава в «три ведра» при условии исключения возможного механического повреждения и нарушения целостности тары предприятия-изготовителя.
- 7 Требования техники безопасности.**
- 7.1 Лица, связанные с работами по монтажу огнезащитного покрытия, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты (СИЗ), отвечающим требованиям ГОСТ 12.4.011: глаз (защитные очки по ГОСТ 12.4.001), рук (защитные перчатки), органов дыхания (респираторы типа «Лепесток», либо аналогичные), а также спецодеждой (хлопчатобумажные комбинезоны, халаты, прорезиненные фартуки) согласно типовым отраслевым нормам. В качестве профилактических средств, для защиты кожи рук использовать крема или мази типа силиконовых. Все применяемые СИЗ должны быть сертифицированы и иметь необходимые документы.
- 7.2 При работе с технологическим оборудованием необходимо соблюдать требования безопасности, предусмотренные в инструкциях по эксплуатации данного оборудования.
- 7.3 Работы по монтажу покрытия «ИЗОВЕНТ®-УП» следует проводить в хорошо проветриваемых помещениях или местах, либо в помещениях оборудованных системами приточно-вытяжной вентиляции.
- 7.4 К работе допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие предварительный и периодические медицинские осмотры в соответствии с Приказом МЗ РФ от 16.08.2004 г.
- 7.5 Перед началом работы необходимо проводить инструктаж рабочих непосредственно на рабочем месте. Проведение инструктажа регистрируется в специальном журнале и подтверждается подписью рабочего, прошедшего инструктаж.

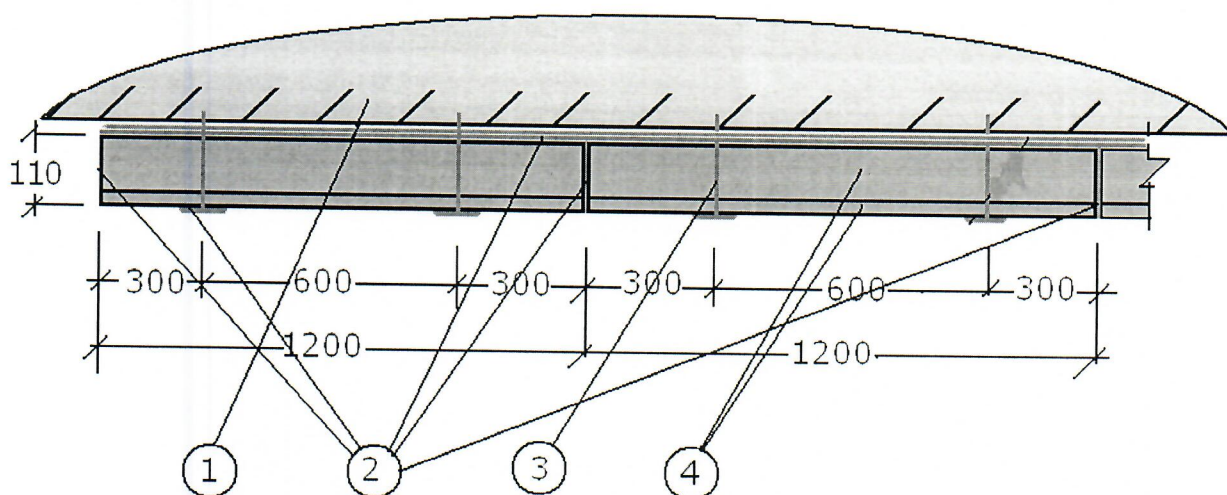
- 7.6 В ходе работ по монтажу категорически запрещается принимать пищу, пить и курить. При попадании огнезащитного состава «ПВК-2002» на кожу, в глаза или иные слизистые необходимо тщательно промыть пораженное место теплой водой. При возникновении неприятных ощущений срочно обратиться к врачу.
- 7.6 Покрытие «ИЗОВЕНТ®-УП» является пожаро- и взрывобезопасным. В процессе эксплуатации покрытие «ИЗОВЕНТ®-УП» не оказывает вредного воздействия на здоровье человека и окружающую среду.

## **8 Гарантия изготовителя.**

- 8.1 Гарантийный срок хранения плит «ИЗОВЕНТ®-УП» – 6 месяцев<sup>1</sup> со дня изготовления при соблюдении условий транспортирования и хранения согласно настоящего регламента. По истечении срока хранения материал может быть использован по назначению после предварительной проверки его качества на соответствие требованиям технических условий, по согласованию с ООО «КРОЗ». При несоответствии плит требованиям ТУ их утилизируют по договору в места, согласованные с Роспотребнадзором..
- 8.2 Гарантийный срок эксплуатации покрытия «ИЗОВЕНТ®-УП», смонтированного и эксплуатирующегося в строгом соответствии с настоящим технологическим регламентом составляет не менее 20 лет.
- 8.3 Дополнительная информация предоставляется специалистами ООО «КРОЗ» по письменному запросу.
- 8.4 Производитель не несет ответственности за свойства покрытия нанесенного или эксплуатирующегося с нарушениями настоящего технологического регламента.

<sup>1</sup> Срок хранения огнезащитного состава «ПВК-2002» – 6 месяцев.

Схема монтажа покрытия «ИЗОВЕНТ®-УП».



- 1 Железобетонная конструкция;
- 2 Огнезащитный состав «ПВК-2002»;
- 3 Анкерный элемент IDMS-0/3;
- 4 Плита «ИЗОВЕНТ®-УП»;

