

## **IZOПЛАСТ-2 waterproof**

### **IZOPLAST-2 waterproof (на экспорт)**

**ТУ У 24.6-33397626-002:2009**

**Двухкомпонентная полиуретановая гидроизолирующая пропитка глубокого проникновения для минеральных оснований.**

#### **Назначение.**

IZOПЛАСТ-2 waterproof - пропитка представляет собой двухкомпонентный компаунд, состоящий из компонента А (основы) – гидроизолирующих специальных добавок в органических растворителях и компонента Б (отвердителя) полиуретанового типа.

Пропитка IZOПЛАСТ используется в качестве пропиточного гидроизолирующего состава для изделий на минеральных связующих – бетон, шифер, пенобетон, газобетон, цементно-песчаной стяжки, штукатурка, брусчатка, различные виды камня, для придания им прочности, устранения микротрещин, заполнения мелких пор, обеспыливание поверхностей, и улучшения адгезии к финишному покрытию.

Также, возможно применение пропитки как водонепроницаемый адгезионный слой для повышения гидроизоляционной надежности рулонных и мастичных кровель, устраиваемых по минеральным пористым основаниям.

#### **Применение.**

Пропиточный гидроизоляционный компаунд IZOПЛАСТ характеризуется глубокой проникающей способностью в пористую структуру (микропоры) конструкций и сооружений. Заполнив пористую структуру, в течение определенного времени пропитка полимеризуется. Обработанные пропиткой пористые основания приобретают высокие гидроизоляционные и гидрофобные (водоотталкивающие) свойства защищаемого материала конструкций, имеющих постоянный или эпизодический контакт с водой.

Пропитка полностью обеспыливает поверхность, упрочняет и надежно защищает от воздействия таких агрессивных сред как растворы солей, кислот, щелочей, различных окислителей, и т.д.

Глубина проникновения пропитки составляет от 2 до 5 мм (в зависимости от пористости основания). Следует отметить, что содержание нелетучих веществ в пропитке «IZOПЛАСТ» достигает очень высокого значения – 45% при вязкости всего 13 секунд. Благодаря этому, пропитка хорошо растекается по поверхности и закупоривает практически все поры на указанную глубину. Подавляющее большинство распространенных пропитывающих составов содержат всего 8 – 15% нелетучих веществ.

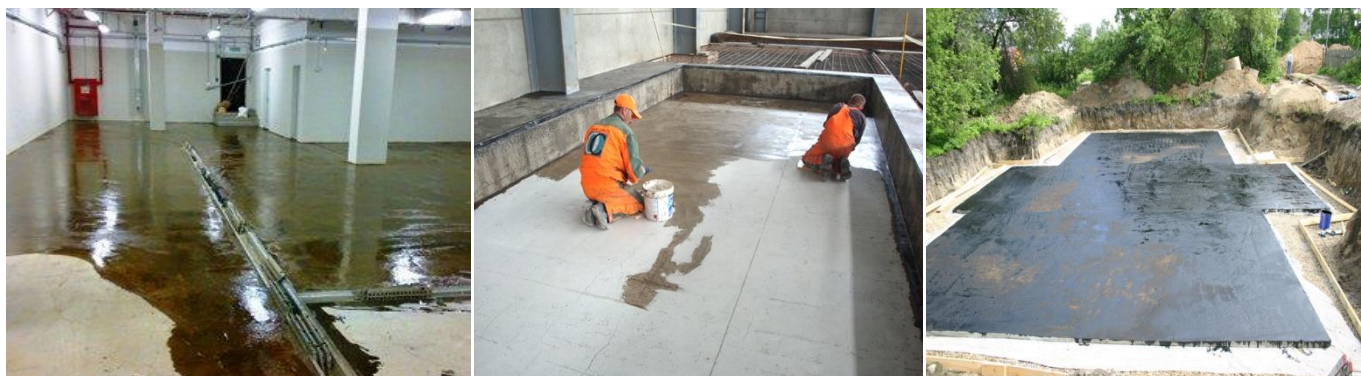
Материал может применяться в промышленном и гражданском строительстве в конструкциях, которые имеют контакт с технической и питьевой водой.

## **Пропитка «IZOПЛАСТ» используется:**

1. Гидроизоляция, укрепление, обеспыливание пропиткой поверхностей полов и песчано-цементных стяжек, ж/б оснований конструкций чаш бассейнов и емкостей, деревянных конструкций и изделий из дерева, ДСП, ДВП, и пр., металлических оснований, асфальт.
2. Повышения надежности гидроизоляции кровельных покрытий из рулонных и мастичных материалов;
3. Повышения адгезионной прочности и водонепроницаемости «холодных» стыков при бетонировании или ремонте (санации);
4. Для защиты пористых материалов от механического, атмосферного и химического воздействия путем пропитки;
5. Для защиты поверхностей конструкций от проникновения влаги.

## **Водоотталкивающая гидроизоляционная пропитка для бетона нашла широкое применение при строительстве и обустройстве:**

- открытых бетонных площадок;
- при консервации не законченных строительных конструкций;
- складских помещений;
- овощи и зерно хранилищ;
- промышленных холодильников;
- резервуаров для хранения питьевой воды;
- производственных цехов;
- автомоек и автосервисов;
- паркингов;
- животноводческих ферм;
- торговых и выставочных залов;
- зданий жилищного и административного назначения.



## Преимущества.

1. Класс клеящего вещества.
2. Пропитка низкой вязкости (высокопроницающий).
3. Состав глубоко проникает в поры материала, действуя на молекулярном уровне, формирует структурно неразрывные связи создаёт единое целое с основанием, образуя гидроизолирующую пленку, которая не изменяется под воздействием воды и защищает поверхность от воздействия циклов «замерзания-оттаивания».
4. Материал отличается сильной адгезией, обладает сопротивляемостью абразивному износу и не скользит.
5. Универсальность при взаимодействии с другими составами поверх него можно наносить декоративные отделки (краска, штукатурка, керамическая плитка, роспись и т.д.).
6. После полимеризации обладает высокой химстойкостью и прочностью; (устойчивость к атмосферным воздействиям, морской и пресной воде, маслам, жирам, производственным кислотам, щелочам и органическим растворителям).
7. Удобное соотношение смешивания компонентов (А+В) (1:1 по объему).
8. Пропитка не оказывает токсичного воздействия на окружающую среду, может использоваться в конструкциях контактирующих с питьевой водой.
9. Компаунды просты в использовании, не требуют сложных мероприятий по подготовке поверхностей.
10. Легко наносится кистью, безвоздушным краскораспылителем обеспечивая высокую производительность.
11. Температура применения от -20 до 40°C.
12. Обладает высокой стабильностью свойств в течении всего срока службы.
13. Экономичный расход.

## Расход.

В зависимости от пористости и целей работы в диапазоне 0.15-0.4 кг./м<sup>2</sup>.

При использовании с целью гидроизоляционной пропитки расход составляет 300-400 г/м<sup>2</sup> в два слоя позволяет повысить марку бетона по водонепроницаемости с W2 до W10, а водопоглощение снижается с 3.7% до 0,1%. Испытания проводились на бетоне марки М200.

При использовании с целью гидрозащиты конструкций расход составляет до 120 г/м<sup>2</sup>.

В отдельных случаях, например, укрепление и гидроизоляция сильно выветренных и трещиноватых слоев оснований расход может составить до 0.8 кг./м<sup>2</sup>.



## **Указания по применению.**

Двухкомпонентная полиуретановая пропитка IZOПЛАСТ образуется в результате химической реакции при смешивании органических растворителей компонента (А) и отвердителем компонента (Б) полиуретанового типа (МДИ). Оба компонента системы IZOПЛАСТ являются жидкими.

Применение компаунда «IZOПЛАСТ» должно осуществляться в соответствии с инструкцией, которая прилагается изготовителем. Четкое соблюдение правил и рекомендаций значительно влияет на конечный результат производимых работ.

**Процесс пропитки пористых конструкций компаундом «IZOПЛАСТ» содержит следующие этапы:**

### **Предварительная подготовка поверхности.**

1. Очистить поверхность от грязи, пыли, наслоений штукатурных или отделочных материалов (механическое или ручное удаление).
2. Осушить поверхность с помощью вентилятора (в теплых погодных условиях) или теплогенератора (в холодных погодных условиях).
3. Остаточная влажность бетона не должна превышать 12%, что обеспечит высокую его надежность и минимально необходимый показатель прочности (на отрыв и сдвиг около 2МПа, на сжатие – не меньше 20МПа).
4. Обеспылить поверхность (промышленный пылесос).

### **Приготовление состава.**

Нужное количество компонента «А» смешивается с компонентом «В» в пропорции 1:1 при температуре не ниже +5°C.

В холодное время года компоненты компаунда за одни сутки до использования должны находиться при температуре не ниже +5°C.

### **Нанесение пропитки.**

Компаунд наносится на поверхность конструкции равномерно валиком, флейцем или краскораспылителем безвоздушным в несколько технологических приемов. Количество слоев компаунда «IZOПЛАСТ» не ограничено, но оптимальным является 1-3 слоя. Каждый последующий слой наносится только после впитывания предыдущего (исчезновение «мокрого глянца» на поверхности основы, но не позже 12 часов после нанесения предыдущего слоя).

Обрабатываемая поверхность вводится в эксплуатацию на 2 сутки после окончания пропиточных работ с обязательной предварительной влажной обработкой поверхности на вторые и третьи сутки. Номинальную прочность пропитанная поверхность обретает на вторые сутки после нанесения.

## **Дополнительные возможности использования компаундов «ИЗОПЛАСТ».**

Для уменьшения вязкости компаундов «ИЗОПЛАСТ» можно добавлять растворитель в объеме не более 15%;

Для повышения прочности покрытия (на стирание) в компаунды «ИЗОПЛАСТ» добавляют прочные мелкодисперсные материалы (цемент, кварцевый песок, гранитную пыль и т.п.)

Обработанная пропиткой поверхность может покрываться декоративными лакокрасочными материалами (НЦ, УР, ЭП и др), битумными, полимерными мастиками или штукатуриться. Поверхность бетона перестает липнуть примерно через час после обработки в зависимости от температуры окружающей среды. Пропитку можно использовать как в случае прямого, так и обратного давления воды. Работы с пропиткой могут проводиться как летом, так и зимой от -20°C до +40°C.

Грамотно проведенное упрочнение бетонных поверхностей станет надёжной защитой от впитывания воды, масел, химических растворителей и прочих жидкостей. Но гидроизоляция бетона, выполненная посредством пропиток, не защитит от воздействия грунтовых вод. Такие проблемы эффективно решаются посредством комплексной гидроизоляции бетонных поверхностей.

### **Упаковка компаунда.**


Материал поставляется в виде двух компонентов «ИЗОПЛАСТ-А» и «ИЗОПЛАСТ-Б» в металлической таре или п/у канистрах объёмом от 5 до 200л, в зависимости от условий транспортировки и пожеланий Заказчика.

### **Хранение.**

12 месяцев при хранении в собственной упаковке в прохладном и сухом помещении.

### **Техника безопасности.**

Полиуретановая композиция содержит ЛВЖ, поэтому при работе с ней следует соблюдать все правила техники безопасности, которые регламентируют работу с лакокрасочными материалами типа ХВ, НЦ, ПУ, ПФ и т.д., в частности запрет на работу вблизи открытого огня. Все полиуретановые материалы в первичном состоянии относятся к вредным веществам, поэтому работы с этими материалами следует проводить в резиновых перчатках, защитных очках и спецодежде в хорошо проветриваемых помещениях с использованием респиратора типа РУ-60 или РУ-60М. Хранить растворы необходимо вдалеке от открытого огня, источников влаги, тепла и солнечного света. При попадании композиции или ее растворов на участки кожи, необходимо сразу же промыть ее большим количеством воды с мылом. В случае попадания композиции или же ее растворов в глаза, немедленно промыть водой и, в случае необходимости, обратиться к врачу.

	Державне підприємство „Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій” (ДП НДІБК)	Стор. 6 Всього 8	
Найменування документа: ВИСНОВОК щодо можливості застосування IZO Моноліт при гідроізоляції та відновленню залізобетонних конструкцій		Позначення: ВРВ-311-1004.11-001 Статус: ФІН Ред.: 01 Дата: 15.03.2012	

### Компаунд *IZO-ПЛАСТ*

Компаунд *IZO-ПЛАСТ* представляє собою малов'язкий розчин виготовлений, на робочому місці безпосередньо перед застосуванням, з двох окремих робочих сумішей – компонента А і компонента В (додаток А).

Компаунд *IZO-ПЛАСТ* містить ізоціанати, поліоліні та інші хімічні компоненти, окталатні прискорювачі та антипіренні добавки, модифікатори та розчинники на органічній основі [2].

В залежності від співвідношення складових компаунд *IZO-ПЛАСТ*, згідно з [2], є трьох марок: *IZO-ПЛАСТ-1*, *IZO-ПЛАСТ-2* та *IZO-ПЛАСТ-3*.

Згідно з [2] *IZO-ПЛАСТ* призначений для гідро-, хімічного захисту та зміцнення пористих матеріалів шляхом просочення їх цим складом, який потім полімеризується, для ґрунтовки пористих матеріалів під покриття їх лакофарбовими плівкоутворюючими складами, для створення адгезійного шару на поверхні існуючих мінеральних матеріалів та металу при приклеюванні до них розчинних сумішей, які потім отверджуються, а також для зміцнення та захисту від проникнення вологи.

Одним з ефективних напрямків застосування є комбіноване використання її разом з цементними розчинними сумішами, в результаті чого формуються клеєві композиції високої якості і зниженої вартості [2].

Згідно з додатком А компаунд *IZO-ПЛАСТ*:

глибоко проникає в пори матеріалу, діє на молекулярному рівні, формує структурно нерозривні зв'язки з основою, створюючи водовідштовхуючу плівку, яка не змінюється під дією води і захищає поверхню від дії циклів «замерзання-відтаювання»;

характеризується опором абразивному зношенню і не ковзає;

має високий опір корозійній дії та дії промислових кислот і інших забруднювачів;

характеризується добрим зчепленням та створює єдине ціле з основою на яке його наносять;

заповнює та герметизує пори матеріалу;

пропускає пару, що дає можливість конструкціям позбавлятися випаровування тобто «дихати»;

не має токсичної дії на навколишнє середовище, може використовуватися в конструкціях, які контактують з питною водою;

не потребує складних заходів по підготовці поверхні.

Компаунд наносять на поверхню конструкцій рівномірно валиком, флейцом або фарборозпилувачем в декілька технологічних прийомів (додаток А). Оптимальна кількість шарів компаунда *IZO-ПЛАСТ* складає 1-3 шари (додаток А).

Створюване покриття оновлює та ремонтно придатне. Поверх нього можна наносити декоративне опорядження (краску, штукатурку, керамічну плитку тощо) (додаток А).

Компаунд *IZO-ПЛАСТ*

Фізико-механічні характеристики компаунда *IZO-ПЛАСТ* згідно з [2] наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Назва показника	Значення для марки		
	IZO-ПЛАСТ-1	IZO-ПЛАСТ-2	IZO-ПЛАСТ-3
Термін технологічної життєздатності, хв., не менше	60	90	120
Умовна в'язкість за віскозиметром ВЗ-246 з діаметром сопла 4 мм, не більше, с	40	30	20
*Масова частка нелетких речовин після отвердіння, %, не менше	50	40	20
*Термін висихання до ступеня 3, год., не більше	18	24	24
*Коефіцієнт об'ємного розширення, не менше	1,5	1,2	1,05
Глибина просочення зразка цементно-піщаного розчину марки М150, мм, не менше	1	2	3
Водопоглинання просоченого зразка цементно-піщаного розчину марки М150 композицією при витримці протягом 24 години в прісній та морській воді, %, не більше	2	2	2
Міцність на відрив сталевого диска від бетону, просоченого композицією, МПа, не менше	1,0	1,0	1,0
* Випробування повинні проводитися на зразках з компаундом <i>IZO-ПЛАСТ</i> в рідкому стані води об'ємом 5% до об'єму компоненту <i>IZO-ПЛАСТ</i> , що імітує поглинання просоченим шаром матеріалу пари чи вологи з оточуючого середовища в період полімеризації			



Державне підприємство „Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій” (ДП НДІБК)

Стор. 8

Всього 8

Найменування документу: ВИСНОВОК щодо можливості застосування IZO Моноліт при гідроізоляції та відновленню залізобетонних конструкцій	Позначення: ВРВ-311-1004.11-001		
	Статус ФІН	Ред. 01	Дата 15.03.2012

Згідно з договором № 1004 від 02 листопада 2011 р. в ДП НДІБК був визначений вплив просочуючої композиції *IZO-ПЛАСТ* на водопоглинання бетону, адгезію з будівельним розчином та стиранність бетону. Крім того, було визначено водонепроникність зразків бетону важкого покритого компаундом *IZO-ПЛАСТ*.

Результати даних випробувань наведені в таблиці 4 та додатку В.

Таблиця 4

Назва показника	Значення показника		Метод визначення
	Важкий бетон	Важкий бетон покритий компаундом <i>IZO-ПЛАСТ</i> *	
Водопоглинання, %	3,7	0,1	[6]
Марка за водонепроникністю	W2	W10	
Стиранність, г/см <sup>2</sup>	0,43	0,074	[10]
Міцність на відрив сталевого диска від бетону, просоченого компаундом, кгс/см <sup>2</sup>	1,56	1,62	[11]
* Компаунд <i>IZO-ПЛАСТ</i> приготовлений та нанесений на бетон згідно рекомендацій виробника та в його присутності			

Як показали результати випробувань покриття компаундом *IZO-ПЛАСТ* важкого бетону значно покращує його властивості. Так, було встановлено, що зразки бетону важкого, покриті полімерним компаундом *IZO-ПЛАСТ*, мають марку за водонепроникністю W10, що на 4 марки вище, ніж зразки контрольного складу бетону, без покриття (W2). Крім того, спостерігається значне зменшення водопоглинання та стиранності матеріалу.