

# IZOVOL®: ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

**В** условиях повышенного внимания к вопросам энергосбережения в России особое значение приобретает рациональный выбор теплоизоляционного материала, **применение которого в конкретных условиях обеспечит Вам наилучший результат.**

Еще на этапе бизнес-планирования на основании постоянного исследования рынка и учета требований потребителей «Белгородским комбинатом теплоизоляционных материалов» (БКТМ) было принято решение о производстве продукции премиум-класса. По своим характеристикам IZOVOL превосходит лучшие теплоизоляционные материалы, представленные на российском строительном рынке.

Именно высокое качество материала IZOVOL было поставлено во главу угла при выборе поставщиков технологии производства, разработчиков оборудования для новой технологической линии и (самое главное!) плавильного устройства.

**Уникальная технология получения IZOVOL — «Экосейф» — не имеет аналогов в России!**

На данный момент времени на российском рынке представлены материалы, метод производства которых основан на применении в технологическом процессе так называемой «коксовой вагранки», т. е. для получения расплава в качестве топлива используется кокс. Кроме того, очень часто при «ваграночном» способе производства в качестве искусственной добавки для повышения содержания железа, улучшения физико-механических свойств ваты и уменьшения себестоимости применяются доменные шлаки. Применение шлаков — отходов металлургической промышленности — негативно отражается на таком важном показателе, как модуль кислотности, который оказывает влияние на срок эксплуатации материала. При применении в производстве доменных шлаков показатель модуля кислотности не стабилен и может изменяться. Каждая партия материала имеет показатели модуля кислотности, сильно отличающиеся друг от друга, и, как следствие, по-разному реагирует на воздействие окружающей среды, на взаимодействие с различными материалами, что, в конечном итоге, существенно сокращает срок эксплуатации изоляционного материала.

**Доменные шлаки при изготовлении каменной ваты IZOVOL не используются!**

Специалистами БКТМ совместно с ведущими иностранными коллегами был подобран (смоделирован) уникально сбалансированный состав волокна, который позволяет повысить и стабилизировать значения модуля кислотности. Так, стандартное отклонение от идеального модуля кислотности минимально, а его показатели находятся в пределах от 2,13 до 2,24, в отличие от других производителей, где модуль кислотности имеет больший диапазон изменений (1,2—9), что негативно влияет на срок эксплуатации.

Применение в технологии производства IZOVOL уникального плавильного устройства (**кокс полностью исключен!!!**) специальной конструкции обеспечивает высочайшее качество расплава за счет его стабильной вязкости и текучести, поддержания постоянной температуры расплава, что позволяет получать изделия IZOVOL с повышенными стабильными физико-механическими свойствами и при этом оптимальными показателями теплопроводности, обеспечивающими максимальную функциональную эффективность, безопасность, надежность и долговечность продукции.

Поэтому потребители IZOVOL могут быть полностью уверены в том, что данный материал на протяжении длительного периода времени не потеряет своих эксплуатационных свойств. Отсутствие в самой технологии производства необходимости применения доменных шлаков и кокса обеспечивает экологическую чистоту и безопасность IZOVOL, повышенные физико-механические характеристики, что по достоинству оценили потребители России, Украины, Казахстана, Ирана (фасадные плиты IZOVOL марки Ф-150 поставлялись на Бушерскую АЭС). Стабильно высокое качество IZOVOL гарантирует многоуровневая система его контроля (EN ISO 9001:2000), ключевым звеном которой является аттестованная лаборатория.

Существуют четко выработанные требования, предъявляемые к утеплителю для штукатурных фасадных систем: это **прочность на отрыв слоев 15 кПа** и **прочность на сжатие при 10%-й линейной деформации 45 кПа**. При выборе теплоизоляции для систем с наружным штукатурным слоем важен стабильный высокий модуль кислотности, высокая паропроницаемость. БКТМ в качестве (тепло-, звуко-, пожаро-) изоляции наружных стен зданий и сооружений различного назначения с последующим оштукатуриванием по армирующей стеклосетке (для тонкослойных штукатурных фасадов) предлагает марку **Ф** плотностью 150 кг/куб. м. Среднестатистическое значение показателя прочности на отрыв слоев IZOVOL марки Ф составляет **22,39 кПа (!)**, что на **49% (!)** выше установленного критерия. Среднестатистическое значение прочности на сжатие при 10%-й линейной деформации составляет **83,20 кПа (!)**, что на **90% (!)** выше установленного показателя; прочность на сжатие при 10%-й деформации после сорбционного увлажнения составляет **73,49 кПа (!)**, что на **63% (!)** выше установленного показателя. Повышенные физико-механические характеристики марки Ф-150 подтверждают огромный потенциал плит IZOVOL. Для штукатурных фасадов по металлической армирующей сетке разработана марка **Ф** плотностью 100 кг/куб. м, позволяющая экономить до 45% стоимости при устройстве фасадов данного типа.

Для вентилируемых фасадных систем разработаны марки IZOVOL Ст плотностью **75 кг/куб. м** и **90 кг/куб. м**. Возможно изготовление плит, кашированных стеклохолстом черного или белого цвета: марки В плотностью **75 кг/куб. м** и **90 кг/куб. м**.

Плиты IZOVOL всех марок относятся к категории негорючих (**группа горючести НГ**), что полностью подтверждают необходимые сертификаты. Благодаря успешному применению специального стеклохолста получен сертификат пожарной безопасности на плиты, кашированные стеклохолстом (**группа горючести НГ**). В настоящее время успешно осуществляются поставки плит марки В (плотностью 90 кг/куб. м) для строительства **гипермаркета «АШАН» в Москве (по ул. Вавилова).**

В самое ближайшее время специалистами комбината будут разработаны новые марки плит для фасадных конструкций, полностью отвечающие всем требованиям потребителей.

БКТМ — первый российский производитель, который предложил потребителям плиты IZOVOL марки КВ («кровля верх»)





размерами 1 200 x 1 000 мм, толщиной 30 мм, с повышенной жесткостью и влагостойкостью для обустройства плоских кровель.

Плиты изготавливаются плотностью 150, 175, 200 кг/куб. м. Возможно изготовление плит размерами 2 000x1 200 мм. Применение таких плит в системах утепления кровель позволяет существенно экономить денежные средства на 1 кв. м кровельного пирога.

Среднестатистическое значение показателя прочности на сжатие при 10%-й деформации плит IZOVOL марок **KB-150, KB-175 и KB-200** толщиной 30 мм составляет **75 кПа, 90 кПа, 100 кПа соответственно**.

На сегодняшний день в качестве верхнего слоя кровельного пирога наряду с марками IZOVOL KB плотностью 175 и 200 кг/куб. м успешно применяется IZOVOL KB плотностью 150 кг/куб. м.

Например, если в качестве верхнего слоя применяется KB-150 вместо KB-175, то потребитель экономит от 1 тыс. руб. на 1 куб. м материала, кроме того, значительно уменьшается вес конструкции и трудоемкость работ по обустройству кровли (на объекте при поверхности кровли 10 тыс. кв. м и толщине верхнего слоя 40 мм экономия только на материале составит от 400 тыс. руб.).

Разумеется, в каждом конкретном случае необходимо производить расчет, но, как показала практика, в каждом втором варианте утепления эффективно и разумно применение высококачественного утеплителя IZOVOL меньшей плотности, чем предлагают другие производители. Если провести сравнение показателей марок IZOVOL и марок других производителей одинаковой плотности, то по всем физико-механическим свойствам показатели IZOVOL всегда будут выше.

Для производителей трехслойных сэндвич-панелей мы предлагаем специальные марки плит: для стеновых — IZOVOL марок CC-105, CC-110 (CC означает сэндвич стеновой, цифры 105 и 110 обозначают плотность каменной ваты), для кровельных — СК-120, СК-130, СК-140 (СК означает сэндвич кровельный). Как известно, это самый сложный в изготовлении вид утеплителя. Далеко не каждый производитель способен изготовить плиту, **действительно отвечающую всем необходимым требованиям, предъявляемым при производстве сэндвич-панелей.**

С уверенностью можно утверждать, что наше предприятие является экспертом (**успешный опыт собственного производства сэндвич-панелей «БЕЛПАНЕЛЬ» более 6 лет!**) в вопросе изготовления высококачественной плиты для сэндвич-панелей, которая полностью отвечает требуемым характеристикам для каждого конкретного производства.

БКТМ предлагает потребителям различные размеры плит: 1 200 x 627 (1 000, 1 010) x 102 (122, 151) и практически любые нестандартные размеры в зависимости от особенностей установленного оборудования для производства сэндвич-панелей.

**Применение высококачественных минераловатных плит IZOVOL** в качестве теплоизоляционного сердечника в трехслойных строительных панелях обеспечивает повышенные стабильные прочностные характеристики изготавливаемых стеновых и

кровельных сэндвич-панелей. Высокая точность геометрических размеров, равномерное распределение плотности, однородность структуры плиты, отсутствие «королька» существенно снижают трудоемкость, уменьшают количество отходов, в результате повышается производительность сэндвич-панелей. Испытания плит для изготовления сэндвич-панелей проводятся согласно СТО 03-04, разработанных ФГУ ФЦС по трем прочностным показателям, причем все три характеристики измеряются не на плитах, а на ламелях: предел прочности на сжатие, предел прочности на растяжение, предел прочности на сдвиг/срез.

Для IZOVOL марки CC-105 предел прочности на сжатие составляет **102,49 (!) кПа**, предел прочности при растяжении — **162,20 (!) кПа**, предел прочности на сдвиг/срез — **более 70 кПа (!)**.

Сегодня БКТМ сотрудничает со многими известными производителями сэндвич-панелей. Для каждого производителя предлагается действительно индивидуальный подход, исходя из особенностей его технологической линии.

На начальном этапе многие производители размещали заказ на IZOVOL плотностью не менее 120 кг/куб. м и реально убеждались в том, что результат существенно превосходит все, даже самые смелые ожидания; в дальнейшем они осуществляли заказ на CC-105 кг/куб. м. На сегодняшний день 90% общего объема потребляемой плиты для панелей сэндвич составляет плита IZOVOL CC-105, которая по своим характеристикам полностью отвечает всем необходимым требованиям и, более того, по физико-механическим характеристикам значительно превосходит установленные нормы.

В самое ближайшее время будет предложена новая марка плиты для сэндвич-панелей, применение которой позволит снизить себестоимость сэндвич-панелей, сохранив при этом неизменно высокое качество.

Продукция IZOVOL получила заслуженное признание специалистов и потребителей отрасли на международных и межрегиональных выставках. Продукция IZOVOL сертифицирована и одобрена к применению Росстроем РФ (**Техническое свидетельство № ТС-2188-08**).

IZOVOL — высокотехнологичный, экономически целесообразный в применении материал; его использование в промышленном и гражданском строительстве раскрывает перед потребителями огромные возможности и обеспечивает наилучший результат. ♣

Белгородский комбинат теплоизоляционных материалов  
308013 Россия, г. Белгород, ул. Рабочая, 6  
Тел. (4722) 2002-01, тел./факс 5807-98  
[www.izovol.ru](http://www.izovol.ru)