

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «ИнтерПрофГрупп»

Е.С. Косточко

« 25 » 10 2025 г.



Решетки вентиляционные «Диф Квадро»
Технические условия
ТУ ВУ 193674370.001-2025

Срок действия с 04.11. 2025 г.

до 04.11. 2030 г.

РАЗРАБОТЧИК

Директор Частного предприятия
«Белпромстандарт»

М.А. Сунцов

« 25 » 10 2025 г.



Настоящие технические условия распространяются на решетки вентиляционные «Диф Квадро» (далее – решетки), предназначенные для декоративного оформления вентиляционных отверстий в стене.

Решетки предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 15 до плюс 50 °С и относительной влажности до 70 %.

По настоящим техническим условиям производятся решетки двух типоразмеров:

- 160 мм (для установки на вентиляционные отверстия диаметром до 125 мм или прямоугольного отверстия не более 125 мм);
- 200 мм (для установки на вентиляционные отверстия диаметром до 150 мм или прямоугольного отверстия не более 150 мм).

Решетки могут комплектоваться дополнительной пластиной с креплениями для установки вентилятора, а также сеткой противомоскитной, противоаллергенной, против пыли и др.

Обозначение решеток при заказе должно включать:

- наименование продукции и торговое наименование;
- типоразмер (160 или 200);
- цвет (белый – «Б», черный – «Ч»);
- в случае исполнения решетки с возможностью крепления вентилятора указывается «вент»;
- обозначение настоящих технических условий.

Пример условного обозначения при заказе и (или) в других документах:

- 1) Решетка вентиляционная белая размером 160 мм: *«Решетка вентиляционная «Диф Квадро 160 Б» ТУ ВУ 193674370.001-2025».*
- 2) Решетка вентиляционная черная размером 200 мм с возможностью установки вентилятора: *«Решетка вентиляционная «Диф Квадро 200 Ч вент» ТУ ВУ 193674370.001-2025».*

Перечень ссылочных документов приведен в приложении А.

1 Технические требования

1.1 Основные параметры и характеристики

1.1.1 Решетки должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, изготавливаться по технологической и конструкторской документации (далее – КД), утвержденной в установленном порядке.

1.1.2 Решетки состоят из несущих и накладных металлических пластин. Дополнительная комплектация – металлическая пластина с креплениями для установки вентилятора и /или сетка в соответствии с КД на конкретное исполнение.

1.1.3 Номинальные и присоединительные размеры пластин решеток должны соответствовать требованиям КД. Предельные отклонения от размеров должны быть не более ± 2 мм.

1.1.4 Коробление поверхности частей решеток, прилегающих к стене, не должно быть более 1 мм.

1.1.5 Стороны пластин решеток должны быть взаимно перпендикулярны. Отклонение от перпендикулярности сторон не должно превышать 1 мм на 100 мм длины.

1.1.6 На поверхности деталей не допускаются трещины, складки, вмятины, задиры, запилы и другие дефекты, ухудшающие внешний вид изделия. Все острые кромки должны быть притуплены, заусенцы зачищены.

1.1.7 Поверхность решеток должна быть окрашена. Цвет покрытия может быть черным или белым. По согласованию с заказчиком допускается изготовление решеток другого цвета.

Вздутия, пузыри и расслоения покрытия не допускаются. Допускаются отдельные незначительные потертости и риски, не нарушающие целостности покрытия.

1.1.8 Конструкция решеток должна предусматривать наличие отверстий для крепления:

- 2 отверстия для накладной пластины;
- 4 отверстия для несущей и дополнительной пластины.

1.2 Требования к сырью, материалам, покупным изделиям

1.2.1 Комплектующие и материалы, применяемые для изготовления решеток, должны соответствовать требованиям технических нормативных правовых актов (далее – ТНПА) изготовителя на них, требованиям, установленным в КД и иметь документы, подтверждающие их качество и безопасность.

1.2.2 Для изготовления решеток применяются материалы и комплектующие:

- листовой прокат марки СТ 1 толщиной 1,2 мм по ТНПА изготовителя;
- крепежные детали по ТНПА изготовителя;

- сетка из стекловолокна или алюминиевая по ТНПА изготовителя;
- краска порошковая по ТНПА изготовителя.

1.2.3 Листовой прокат не должен иметь видимых дефектов (полос, пузырей, пятен и т.п). Внешний вид, цвет и текстура должны быть однородными. Поверхность должна быть гладкой, без пузырей, царапин, глубоких следов, за исключением следов проката. Неравномерность поверхности не должна препятствовать обычной механической обработке.

1.2.4 Марка металла, свойства, толщина проката должны быть удостоверены документом о качестве, представленным предприятием-изготовителем заготовки.

1.2.5 Покупные комплектующие изделия и материалы должны пройти входной контроль по ГОСТ 24297. Допускается проводить визуальный контроль.

1.3 Маркировка

1.3.1 Маркировку решеток наносят на этикетку (ярлык), прикрепляемую к упаковке. Место и способ нанесения маркировки определяется изготовителем (уполномоченным изготовителем лицом).

1.3.2 Маркировка должна содержать:

- наименование предприятия-изготовителя и его местонахождение (юридический адрес изготовителя, включая страну);
- товарный знак (при наличии);
- условное обозначение решеток с обозначением настоящих ТУ;
- область применения и рекомендации по применению (при необходимости);
- дата изготовления (месяц, год);
- штриховой идентификационный код (при наличии);
- гарантийный срок хранения и эксплуатации;
- условия эксплуатации.

1.3.3 Допускается внесение дополнительной информации, не противоречащей требованиям законодательства Республики Беларусь.

1.3.4 Транспортная маркировка решеток должна соответствовать ГОСТ 14192, дополнительно указывают количество решеток в штуках в транспортной упаковке.

1.4 Комплектность

1.4.1 В комплект поставки входят:

- решетка в конкретном исполнении;
- сетка (дополнительная комплектация);
- крепежные изделия (комплект крепежных винтов для накладной пластины 2 шт и комплект крепежных саморезов для несущей пластины 4шт.);
- паспорт.

1.5 Упаковка

1.5.1 Упаковка должна предохранять решетки от загрязнений, деформации и механических повреждений при транспортировании.

1.5.2 Решетки упаковывают в вакуумный пакет из полимерной пленки, затем в коробку из картона и снова запаивают в полиэтиленовую пленку.

1.5.3 Допускаются иные варианты упаковки, обеспечивающие сохранность изделий при транспортировании и хранении.

2 Требования безопасности и охраны окружающей среды

2.1 При изготовлении решеток должны соблюдаться требования пожарной безопасности в соответствии с ГОСТ 12.1.004 и общие требования пожарной безопасности к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утвержденными Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7.

2.2 Условия труда работающих должны соответствовать требованиям Санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда работающих, содержанию и эксплуатации производственных объектов», утвержденным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 19 июля 2023 № 114.

2.3 Факторы производственной среды должны соответствовать Гигиеническим нормативам («Микроклиматические показатели безопасности и безвредности на рабочих местах», «Показатели безопасности и безвредности микроорганизмов-продуцентов, микробных препаратов и их компонентов, вредных веществ в воздухе рабочей зоны и на кожных покровах работающих», «Показатели безопасности для человека световой среды помещений производственных, общественных и жилых зданий»), утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37.

2.4 Контроль производственных факторов на рабочих местах при производстве изделий должен осуществляться в соответствии со специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям труда работающих, утвержденными постановлением Совета Министров Республики Беларусь 01.02.2020 № 66.

2.5 Производственные помещения должны быть оборудованы механической приточно-вытяжной вентиляцией, обеспечивающей концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений, не превышающую предельно-допустимые концентрации (ПДК). Система вентиляции должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.021.

2.6 Лица, занятые в производстве, должны проходить медицинские осмотры согласно Инструкции о проведении обязательных и внеочередных медицинских осмотров работающих, утвержденной постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29.07.2019 № 74.

2.7 При производстве решеток необходимо соблюдать Общие требования в области охраны окружающей среды к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утвержденные Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7.

2.8 Производственные отходы подлежат утилизации в установленном порядке и в соответствии с требованиями санитарных норм и правил «Требования к обращению с отходами производства и потребления», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2016 № 143.

3 Правила приемки

3.1 Решетки принимают партиями. Партией считают количество решеток, изготовленное по одной технологии, одновременно предъявляемое к приемке и сопровождаемое одним документом о качестве.

3.2 Для проверки соответствия решеток требованиям ТУ проводят приемо-сдаточные испытания.

3.3 Приемо-сдаточным испытаниям подвергают каждую партию решеток. Из партии случайным образом отбирают 3 % от объема партии, но не менее трех и не более десяти изделий. Отбор образцов для контроля и испытаний проводят методом случайного отбора по ГОСТ 18321.

3.4 При приемо-сдаточных испытаниях проверяют следующие показатели решеток:

- основные размеры (типоразмеры) и их отклонения;
- геометрические параметры (коробление, перпендикулярность);
- внешний вид, качество покрытия;
- комплектность, маркировку и упаковку.

3.5 При неудовлетворительных результатах проверки любого образца хотя бы по одному из показателей проводят повторную проверку (или испытание) по этому показателю удвоенного количества образцов. В случае, если хотя бы один образец не соответствует установленным требованиям, партию не принимают. Результаты повторных испытаний считают окончательными.

3.6 Каждая партия решеток, принятая по результатам приемо-сдаточных испытаний, должна сопровождаться документом о качестве, который должен содержать информацию:

- наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну) изготовителя;
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- номер и дату выдачи документа о качестве;
- наименование и условное обозначение изделий в партии;
- область применения;
- дату изготовления (месяц, год);
- гарантийный срок хранения и эксплуатации;
- количество изделий в партии;
- обозначение настоящих технических условий;
- заключение о соответствии партии требованиям настоящих ТУ со штампом или подписью лица, ответственного за приемку.

3.8 Входной контроль материалов изготовитель должен проводить в соответствии с ГОСТ 24297 для подтверждения их соответствия ТНПА и документам поставщиков, удостоверяющих качество.

3.7 Периодичность проверки требований безопасности по разделу 2, связанных с организацией производства, соблюдением требований санитарно-гигиенических нормативов, проводится в соответствии с действующими техническими нормативными правовыми актами (далее – ТНПА), нормами и правилами органов, осуществляющих государственный надзор за безопасностью изделий и их производства.

4 Методы контроля

4.1 Соответствие решеток требованиям к внешнему виду проверяют визуально (без применения увеличительных приборов) на расстоянии не менее 0,5 мм при равномерном освещении.

4.2 Контроль геометрических размеров и параметров проводят с учетом требований ГОСТ 26433.0 и ГОСТ 26433.1 металлической линейкой ГОСТ 427, штангенциркулем ГОСТ 166 и щупом по ТНПА.

4.3 Внешний вид, качество покрытия, соответствие маркировки, упаковки и комплектность проверяют визуально.

4.4 Проверка требований безопасности по разделу 2 связанных с организацией производства, соблюдением требований санитарно-гигиенических нормативов, проводится в соответствии с действующими техническими нормативными правовыми актами (далее – ТНПА), нормами и правилами органов, осуществляющих государственный надзор за безопасностью продукции, и ее производства.

5 Транспортирование и хранение

5.1 Транспортирование решеток осуществляется любым видом транспорта в условиях, предохраняющих их от загрязнения, механических повреждений и воздействия атмосферных осадков, согласно правилам перевозки грузов, действующим на каждом виде транспорта.

5.2 Решетки хранят в крытых сухих складских помещениях.

6 Гарантии изготовителя

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие решеток требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий её хранения, транспортирования и применения.

6.2 Гарантийный срок хранения и эксплуатации решеток – 3 года с даты поставки (реализации) заказчику (потребителю).

Приложение А
(справочное)
Ссылочные документы

Таблица А.1

Обозначение документа	Наименование документа
1	2
ГОСТ 12.1.004-91	Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.4.021-75	Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 18321-73	Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля
ГОСТ 26433.0-85	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения
ГОСТ 26433.1-89	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления
-	Общие требования пожарной безопасности к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования Утверждены Декретом Президента от 23.11.2017 № 7
-	Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда работающих, содержанию и эксплуатации производственных объектов» Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19.07.2023 № 114
-	Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности микроорганизмов-продуцентов, микробных препаратов и их компонентов, вредных веществ в воздухе рабочей зоны и на кожных покровах работающих» Утвержден постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37
-	Гигиенический норматив «Микроклиматические показатели безопасности и безвредности на рабочих местах» Утвержден постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37

Продолжение таблицы А.1

1	2
-	Гигиенический норматив «Показатели безопасности для человека световой среды помещений производственных, общественных и жилых зданий», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37
-	Специфические санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда работающих, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 01.02.2020 № 66
-	Инструкция о порядке проведения обязательных медицинских осмотров работающих, утвержденная постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2019 № 74
-	Общие требования в области охраны окружающей среды к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утвержденные Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7.
-	Санитарные нормы и правила «Требования к обращению с отходами производства и потребления», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2016 № 143