

Title: Звукоизоляция K-FONIK INDUSTRIAL для промышленного оборудования в газораспределительных пунктах

Keywords: K-FONIK INDUSTRIAL к-фоник материал шум акустический оборудованием звукоизоляция материал техническое газораспределительный пункт конструкции шумоподавление звукопоглощение

Description: Применение звукоизоляционных материалов из серии K-FONIK INDUSTRIAL в газораспределительных пунктах. Особенности монтажа. Предварительные акустические исследования

K-FONIK INDUSTRIAL для газораспределительных пунктов

Одним из наиболее значимых факторов, определяющих условия труда на производстве, можно назвать уровень шума технологического оборудования в контрольно-распределительных пунктах газовых узлов. Звукоизоляционные материалы K-FONIK INDUSTRIAL используются специально для шумопоглощения сложного технического оборудования в газораспределительных пунктах. С целью выявления источников шума проводится специальное акустическое обследование, на основании которого разрабатывается техническое решение.

Как правильно подобрать изоляционный материал K-FONIK INDUSTRIAL

В результате обследования снимаются акустические характеристики действующего оборудования, анализируется уже присутствующая звукоизоляция, уточняются пути распространения вибрации и шума, разрабатывается план мероприятия по приведению уровня звукового давления к нормативному. K-FONIK INDUSTRIAL – это высокоэффективная многослойная конструкция, состоящая из совокупности звукоизолирующих и звукопоглощающих материалов на основе синтетического каучука. Преимущественно используется в качестве облицовки трубопроводов.

Подбор осуществляется с учётом температурных режимов в помещении, исходя из данных относительно расположения трубопроводов, их сечения и других контрольно-измерительных показателей. Специалисты компании РусХолдинг

могут предложить комплексные решения по применению звукоизоляционных материалов K-FONIK INDUSTRIAL и разработать подходы к решению определённых типов задач прикладной акустики, связанных с применением оптимальных материалов. Если очертить проблему борьбы с шумом в промышленности в целом, то она чаще всего заключается в необходимости привести шумовые колебания на рабочем месте к актуальным нормам.

Эффективные методы борьбы с шумом

Ряд мероприятий по достижению нормативных требований по шуму в газораспределительных пунктах определяется на основе данных про спектр превышений уровня звукового давления, выявлению основных источников шума и технологических возможностей звукоизолирующих материалов K-FONIK INDUSTRIAL. Есть несколько достаточно эффективных методов борьбы с шумом на производственном предприятии:

1. Установка звукоизолирующих кожухов из серии K-FONIK INDUSTRIAL;
2. Устройство специальных звукоизолирующих экранов, образующих акустическую тень и предотвращающих распространение шума.
3. Применение звукопоглощающих конструкций, способных уменьшить отражение звуков.
4. Установка виброразвязывающих элементов, способных предотвратить распространение вибраций и шума, а также упредить возникновение паразитических шумов.

Акустические требования, предъявляемые к технологическому оборудованию и к звукоактивным трубопроводам в газораспределительных пунктах, чаще всего зависят от вида помещения или открытых зон, в которых они находятся. Предельно допустимые уровни звукового давления (УЗД) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, а также максимальные и эквивалентные показатели представлены в регламентирующем документе о санитарных нормах. Применение звукоизоляционных материалов K-FONIK INDUSTRIAL невозможно без предварительных расчётов допустимых значений УЗД в каждом конкретном помещении.

Преимущества использования K-FONIK INDUSTRIAL

Для выявления допустимых значений проводится специальное акустическое обследование каждого помещения, составляется таблица акустических данных

в спектре частот, определяются источники повышенного шума и превышения УЗД относительно норм. Только после этого подбирается конструкция звукоизоляции из линейки материалов K-FONIK INDUSTRIAL. Стоит также отметить несколько ключевых преимуществ использования данного вида материалов:

- Достаточно высокий уровень эффективности при минимальной толщине;
- За счёт предельной эластичности материал крайне удобен для транспортировки;
- Перед применением не нуждается в специальной подготовке;
- С его помощью можно смоделировать готовую систему в соответствии с заданными параметрами акустической эффективности;
- Возможность изготовления легкосъёмных конструкций;
- Уменьшение риска коррозии;
- Очень комфортный послойный монтаж;
- Удобство при изоляции фасонных элементов;
- Вибродемпфирующая развязка

Виды звукоизоляционных материалов

Специально для промышленных трубопроводов создана звукоизоляция K-FONIK OPEN CELL 240, состоящая из двух слоёв: поглощения и рассеивания. Установка материала происходит точно так же, как и монтаж листов теплоизоляции с закрытыми порами, а потому можно смело следовать инструкции по установке K-FLEX ENERGO, включая подбор размеров, вырезку, склейку и всё остальное. При этом швы не нужно накладывать друг на друга, а края прилегающих секций лучше склеивать.

Также промышленное оборудование в газораспределительных пунктах можно звукоизолировать при помощи K-FONIK GK – высокоплотной эластомерной звукоизоляции из полимеров с особым сетчатым узором. Данный продукт отличается особыми звукоизолирующими свойствами, а потому его удобно применять не только в газораспределительных пунктах, но и при строительстве промышленных объектов. Во время установки K-FONIK GK необходимо закрепить акустический барьер вокруг изолируемого оборудования при помощи специальных полос из нержавеющей стали, закреплённых специальными стяжками. На каждый метр изоляции уходит приблизительно три стальные полосы.

Все элементы изоляции должны перекрывать друг друга минимум на 50 мм. Перед установкой стальных полос необходимо нанести специальный адгезив на обе поверхности на участке перекрытия. Для звукоизоляции промышленного оборудования можно применить не только материалы серии K-FONIK INDUSTRIAL, но также и специальное защитное покрытие K-FLEX ULTRA из гибких полимеров. В условиях агрессивной среды K-FLEX ULTRA может обеспечить длительную защиту, так как устойчив к воздействию ультрафиолета и паростоек.

Если полная звукоизоляция стальных конструкций и опор труб до требуемой толщины невозможна, то изоляционный слой K-FONIK INDUSTRIAL необходимо аккуратно подрезать вокруг стальной опоры, не оставляя при этом зазоров. Все участки вырезов при этом склеиваются либо специальным клеем, либо же замазываются герметиком.