

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

РУП «Минсктипроект»

220002, г. Минск, ул. В. Хоружей, 13/61

тел./факс + 375 17 288-60-93, тел. + 375 17 335-26-69

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

пригодности импортируемых материалов и изделий

для применения в строительстве

ТС **07.0116.11**

Дата регистрации	22	„ апреля	2011	г.
Действительно до	22	„ апреля	2016	г.
Продлено до	“	“		г.
Продлено до	“	”		г.

Настоящим техническим свидетельством удостоверяется
пригодность материалов и изделий для применения в строительстве
на территории Республики Беларусь

1. Наименование материала (изделия)
Компенсаторы сильфонные эластомерные на номинальное давление PN10,
номинальным диаметром от DN 20 до DN 500.

2. Назначение
Для герметичного соединения относительно перемещающихся элементов и
компенсации температурных деформаций трубопроводов систем водоснабжения
и отопления с температурой теплоносителя до 105 °С.

3. Изготовитель
Компания «Genebre, S.A.», Испания.

4. Заявитель
Компания «Genebre, S.A.», av. de Joan Carles I, 46-48, 08908, L'Hospitalet de
Llobregat, Barcelona, Испания (Spain).

5. Техническое свидетельство выдано на основании:

Испытательная лаборатория компании «Genebre, S.A.», Испания, протокол испытаний от 23.03.11 №1002891.

6. Техническое свидетельство действует на

серийное производство. В период действия технического свидетельства РУП «Минсктипроект» осуществляет инспекционный контроль производства продукции компании «Genebre, S.A.», Испания.

7. Особые отметки

Пример маркировки: GE-FLEX, 1 1/4" (DN32), EPDM, 06/10, СС.

Приложение 1. Показатели качества

Приложение 2. Указания по применению

Техническое свидетельство без обязательных приложений 1 и 2 недействительно.

Заявитель несет ответственность за соответствие поставляемых материалов и изделий показателям качества, приведенным в приложениях 1 и 2.

Руководитель уполномоченного
органа



Ю.А.Чижик

22 апреля 2011 г.

№ 0002264

УП «Техносервис»/Літвада. © АА.С.2003.3.0000-11

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ

№1

к техническому свидетельству

Лист 1
Листов 2

ТС 07.0116.11

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

компенсаторов сильфонных эластомерных с муфтовым присоединением (артикул 2830 07) на номинальное давление PN10, размером 1^{1/4}" (DN 32)) производства компании «Genebre, S.A.», Испания, для герметичного соединения относительно перемещающихся элементов и компенсации температурных деформаций трубопроводов систем водоснабжения и отопления с температурой теплоносителя до 105 °С.

Таблица

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученное значение
1.	Размеры (отклонения от размеров), мм: - строительная длина; - наружный диаметр; - наружный диаметр муфты.	ГОСТ 26433.1 ГОСТ 27036 п.6.6. ГОСТ 28697 п.п. 2.3.4, 3.2.6	199,6 (-0,4) 70,2 (+0,2) 49,9 (-0,1)
2.	Внешний вид	ГОСТ 27036 п. 6.7	На поверхности сильфонов нарушений целостности нет. Поверхности муфтовых присоединений без видимых дефектов.
3.	Прочность компенсаторов. Испытание пробным давлением воды.	ГОСТ 356 ГОСТ 27036 п.6.8. ГОСТ 28697 п.п. 3.2.1-3.2.3 (P _{пр} =1,5PN=1,5МПа Время испытания – 300 сек)	Падения давления и протечек воды не наблюдалось. После снижения нагрузки от значения пробного давления до номинального потери устойчивости не наблюдалось.

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученное значение
4.	Амплитуды статических перемещений: - осевого хода (сжатие), мм - осевого хода (растяжение), мм - углового отклонения (поворота), град - сдвига, мм	ГОСТ 26433.1 ГОСТ 28697 п.п. 2.3.7, 3.3.4	. 22 5 20 22
5.	Вероятность безотказной работы при воздействии внутреннего давления воды, равного номинальному, циклы: 5.1. 1000 циклов (100%-ный режим): - амплитуда осевого хода при сжатии – 22 мм; - амплитуда осевого хода при растяжении – 5 мм; - угловое отклонение (поворот) – 20 град; - сдвиг – 22 мм. 5.2. 5000 циклов (50%-ный режим): - амплитуда осевого хода при сжатии – 11 мм; - амплитуда осевого хода при растяжении – 2,5 мм; - угловое отклонение (поворот) – 10 град; - сдвиг – 11 мм. 5.3. 10000 циклов (20%-ный режим): - амплитуда осевого хода при сжатии – 5 мм; - амплитуда осевого хода при растяжении – 1 мм; - угловое отклонение (поворот) – 4 град; - сдвиг – 5 мм.	ГОСТ 28697-90 п.п. 2.3.10, 3.6 ГОСТ 27036 п. 6.13 ($P_{исп}=PN=1\text{МПа}$)	После проведения испытаний компенсаторы работоспособны. Механических разрушений при визуальном осмотре не выявлено

№ 0000647

УП «Типография «Победа» Зак. 5126-07.

ПРИЛОЖЕНИЕ

№1

к техническому свидетельству

Лист 2 ·
Листов 2

ТС 07.0116.11

Окончание таблицы

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученное значение
6.	Герметичность компенсаторов после испытаний на вероятность безотказной работы. Испытание давлением воды.	ГОСТ 28697 п.п. 2.3.11, 3.7 ГОСТ 9544 ГОСТ 27036 п. 6.15 ($P_{исп}=1,1$; $P_N=1,1$ МПа Время испытания – 300 сек)	Падения давления не наблюдалось. Протечки воды отсутствовали
7.	Масса, кг	ГОСТ 28697 п.п. 2.3.12, 3.8 ГОСТ 27036 п. 6.16	1,297

Ответственность за полноту номенклатуры показателей качества несет уполномоченный орган по подготовке технических свидетельств.

Руководитель уполномоченного органа



Ю.А. Чижик

ПРИЛОЖЕНИЕ

№2

к техническому свидетельству

Лист 1
Листов 1

ТС 07.0116.11

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1. Настоящее техническое свидетельство распространяется на компенсаторы сильфонные эластомерные на номинальное давление PN10, номинальным диаметром от DN 20 до DN 500 производства компании «Genebre, S.A.», Испания, для герметичного соединения относительно перемещающихся элементов и компенсации температурных деформаций трубопроводов систем водоснабжения и отопления с температурой теплоносителя до 105 °С.

2. Компенсаторы сильфонные эластомерные (далее – компенсаторы) состоят из корпуса (сильфона), изготовленного из EPDM черного цвета, и муфтовых или фланцевых присоединений из оцинкованной углеродистой стали. Компенсаторы с муфтовым присоединением изготавливаются размером от 3/4" (DN 20) до 2" (DN 50), компенсаторы с фланцевым присоединением – от DN 32 до DN 500.

3. На корпусе компенсаторов нанесена следующая маркировка: GE-FLEX (товарный знак изготовителя), номинальный диаметр, EPDM (материал корпуса), месяц и год изготовления, CE (знак соответствия).

4. Компенсаторы устанавливаются на горизонтальных участках трубопроводов между двумя его промежуточными неподвижными опорами. Соединения компенсаторов должны быть выполнены без натяжения трубопровода. Установка их должна обеспечивать безопасное обслуживание, уход и демонтаж в случае ремонта или замены.

5. Проектирование, производство, приемку работ и эксплуатацию систем водоснабжения и отопления с использованием компенсаторов следует выполнять в соответствии с проектной и технологической документацией, требованиями ТКП 45-4.01-32-2010 «Наружные водопроводные сети и сооружения. Строительные нормы проектирования», ТКП 45-4.01-51-2007 «Системы водоснабжения и канализации усадебных жилых домов. Правила проектирования», ТКП 45-4.01-52-2007 «Системы внутреннего водоснабжения зданий. Строительные нормы проектирования», ТКП 45-04.02-74-2007 «Системы отопления и вентиляции усадебных жилых домов. Правила проектирования», ТКП 45-4.01-197-2010 «Наружные водопроводные сети и сооружения. Правила проектирования», СНБ 4.02.01-03 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», П1-3 к СНБ 4.02.01-03 «Проектирование и устройство систем отопления из полимерных труб», других технических нормативных правовых актов, действующих на территории Республики Беларусь, а также с учетом настоящего технического свидетельства и указаний по монтажу изготовителя, которыми должна сопровождаться каждая партия поставляемых изделий.

6. Компенсаторы хранят в упакованном виде (картонные коробки и деревянные ящики) в закрытом помещении, обеспечивающем защиту от воздействия влаги и химических веществ, вызывающих коррозию.

7. Компенсаторы могут транспортироваться любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. Условия транспортирования и хранения – 7(Ж1) по ГОСТ 15150.

8. Ответственность за соответствие поставляемых изделий настоящему техническому свидетельству несет изготовитель (поставщик), за правильность применения – проектная организация, заказчик и подрядчик.

Руководитель уполномоченного органа



Ю.А. Чижик

№ 0000649

УП «Телеграфна «Тобіла» Зап. 5126-07