



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
“ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР НОРМИРОВАНИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИИ  
И ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ”  
(ФАУ “ФЦС”)**

г. Москва, ул.Строителей, д.8, корп.2

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**Техническая оценка пригодности  
для применения в строительстве новой продукции**

**“ПЛИТЫ URSA GEO МАРОК П-15, П-20, П-30, ФАСАД  
ИЗ СТЕКЛЯННОГО ШТАПЕЛЬНОГО ВОЛОКНА НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЮЩЕМ”**

**ИЗГОТОВИТЕЛИ** Филиал ООО “УРСА Евразия” в г.Серпухов  
142204, Московская обл., г.Серпухов, Московское ш., 96;

Филиал ООО “УРСА Евразия” в г.Чудово  
174210, Новгородская обл., г.Чудово, ул.Восстания, 10

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ООО “УРСА Евразия”  
Россия, 196191, г.Санкт-Петербург, Ленинский пр., 168  
тел: (812)313-72-72, факс: (812)313-72-73, e-mail: ursa-russia@uralita.com

Оценка пригодности продукции указанного наименования для применения в строительстве проведена с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством, на основе документации и данных, представленных заявителем в обоснование безопасности продукции для применения по указанному в заключении назначению.

Всего на 10 страницах, заверенных печатью ФАУ “ФЦС”.

Директор ФАУ “ФЦС”



Т.И.Мамедов

24 мая 2012 г.



## ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 1997 г. № 1636 новые, в т.ч. импортируемые, материалы, изделия, конструкции и технологии подлежат подтверждению пригодности для применения в строительстве на территории Российской Федерации. Это положение распространяется на продукцию, требования к которой не регламентированы действующими нормативными документами полностью или частично и от которой зависят безопасность и надежность зданий и сооружений.

Пригодность новой продукции подтверждается техническим свидетельством (ТС) Минрегиона России. Техническое свидетельство оформляется в соответствии с приказом Минрегиона России от 24 декабря 2008 г. № 292, зарегистрированным Минюстом России 27 января 2009 г., регистрационный № 13170.

Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ “О техническом регулировании” определены виды действующих в стране нормативных документов, которыми регулируются вопросы безопасности. Это технические регламенты и разработанные для обеспечения их соблюдения национальные стандарты и своды правил в соответствии с публикуемыми перечнями, а до разработки технических регламентов - государственные стандарты, строительные нормы и правила (СНиП) и другие нормативные документы, ранее принятые федеральными органами исполнительной власти. При наличии этих документов подтверждение пригодности продукции для применения в строительстве не требуется.

Наличие стандартов организаций или технических условий на новую продукцию, не исключает необходимости подтверждения пригодности этой продукции для применения в строительстве. Оценка и подтверждение пригодности должны осуществляться в процессе освоения производства и применения новой продукции и результаты оценки следует учитывать при подготовке нормативных документов на эту продукцию, в т.ч. стандартов организаций, а также технических условий, которые являются составной частью конструкторской или технологической документации. По закону технические условия не относятся к нормативным документам.

Сертификация (подтверждение соответствия) продукции и выполняемых с её применением строительных и монтажных работ осуществляется на добровольной основе в рамках систем добровольной сертификации, в документации которых определены правила проведения сертификации этой продукции и (или) работ с учетом сведений, приведенных в ТС.

Наличие добровольного сертификата может стать необходимым по требованию заказчика (приобретателя продукции) или саморегулируемой организации, членом которой является организация, выполняющая работы с применением продукции, на которую распространяется ТС.

Настоящее Введение представляется в порядке информации.



## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Объектом настоящего заключения (техническая оценка или ТО) являются плиты URSA GEO (прежнее название - URSA GLASSWOOL) марок П-15, П-20, П-30, Фасад из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем (далее - плиты или продукция), разработанные ООО "УРСА Евразия" (г.Санкт-Петербург), изготавливаемые Филиалом ООО "УРСА Евразия" в г.Серпухов (Московская обл.) и Филиалом ООО "УРСА Евразия" в г.Чудово (Новгородская обл.).

1.2. ТО содержит:

назначение и область применения продукции;

принципиальное описание продукции, позволяющее проведение ее идентификации;

основные технические характеристики и свойства продукции, характеризующие безопасность, надежность и эксплуатационные свойства продукции;

дополнительные условия по контролю качества производства продукции;

выводы о пригодности и допускаемой области применения продукции.

1.3. В заключении подтверждаются характеристики продукции, приведенные в документации изготовителя, которые могут быть использованы при разработке проектной документации на строительство зданий и сооружений.

1.4. Вносимые изготовителем продукции изменения в документацию по производству продукции отражаются в обосновывающих материалах и подлежат технической оценке, если эти изменения затрагивают приведенные в заключении данные.

Заключение может быть дополнено и изменено также по инициативе ФАУ "ФЦС" при появлении новой информации, в т.ч. научных данных.

1.5. Заключение не устанавливает авторских прав на описанные в обосновывающих материалах технические решения. Держателем подлинника технического свидетельства и обосновывающей документации является заявитель.

1.6. Заключение составлено на основе рассмотрения материалов, представленных заявителем, технологической документации изготовителя, содержащей основные правила производства продукции, а также результатов проведенных расчетов, испытаний и экспертиз и других обосновывающих материалов, которые были использованы при подготовке заключения и на которые имеются ссылки. Перечень этих материалов приведен в разделе 6 заключения.

## 2. ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

2.1. Плиты представляют собой изделия в форме прямоугольного параллелепипеда из стеклянных штапельных волокон, скрепленных между собой отвержденным синтетическим связующим.

2.2. Плиты марки Фасад выпускаются с односторонним покрытием (кашированными) стеклохолстом черного цвета, плиты остальных марок – без покрытия.

2.3. Плотность и размеры плит, а также предельные отклонения от них приведены в табл.1.

Таблица 1

Марка	Плотность, кг/м <sup>3</sup>	Размеры номинальные <sup>*)</sup> и предельные отклонения, мм			Обозначения НД на методы контроля
		длина	ширина	толщина <sup>**)</sup>	
П-15	13÷18	1250 (±1%)	600 (±1%)	50÷220 (-5% или -5мм <sup>1)</sup> / +15% или +15мм <sup>2)</sup> ) с интервалом 10	ГОСТ Р ЕН 1602 ГОСТ Р ЕН 822 ГОСТ Р ЕН 823 ГОСТ 17177
П-20	19÷22	1250 (±1%)	600 (±1%)	40÷220 (-5% или -5мм <sup>1)</sup> / +15% или +15мм <sup>2)</sup> ) с интервалом 10	
П-30	27÷31	1250 (±1%)	600 (±1%)	40÷200 (-3% или -3мм <sup>1)</sup> / +10% или +10мм <sup>2)</sup> ) с интервалом 10	
Фасад	30÷32	1250 (±1%)	600 (±1%)	50;100 (-3% или -3мм <sup>1)</sup> / +10% или +10мм <sup>2)</sup> )	

<sup>\*)</sup> - по согласованию с потребителем допускается изготовление плит других размеров;

<sup>\*\*)</sup> - измерение толщины плит, в т.ч. для определения плотности, осуществляют под удельной нагрузкой 50 (±1,5) Па.

<sup>1)</sup> - принимают большее значение

<sup>2)</sup> - принимают меньшее значение

2.4. Заявленные отклонения от прямоугольности не превышают 5 мм/м, от плоскостности не превышают 6 мм (определяются по ГОСТ Р ЕН 824 и ГОСТ Р ЕН 825, соответственно).

2.5. Теплотехнические характеристики плит (декларируются изготовителем) приведены в табл.2.

Таблица 2

Наименование показателя, ед. изм.	Заявленные значения для плит марок				Обозначения НД на методы контроля
	П-15	П-20	П-30	Фасад	
Теплопроводность при (283±1)К, $\lambda_{10}$ , Вт/(м·К), не более	0,037	0,034	0,032	0,032	ГОСТ 7076
Теплопроводность при (298±1)К, $\lambda_{25}$ , Вт/(м·К), не более	0,040	0,037	0,034	0,034	
Расчетные значения <sup>**) (теплопроводности при условиях эксплуатации А и Б по СНиП 23-02-2003, Вт/(м·К), не более: <math>\lambda_A</math> <math>\lambda_B</math></sup>	0,041 0,044	0,038 0,040	0,036 0,039	0,036 0,039	СП 23-101-2004, прил.Е

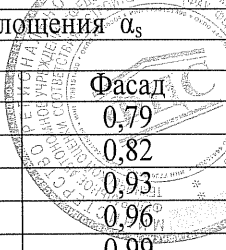
<sup>\*)</sup> – определение теплопроводности осуществляется при номинальной толщине плит, измеренной под удельной нагрузкой, указанной в п.2.3.

<sup>\*\*)</sup> – расчетные массовые отношения влаги в материалах для условий А и Б составляют соответственно 2% и 5%.

2.6. Частотные характеристики реверберационного звукопоглощения плит приведены в табл. 3.

Таблица 3

Частоты диапазона f, Гц	Реверберационный коэффициент звукопоглощения $\alpha_s$			
	Марка плиты (толщина 50 мм)			
	П-15	П-20	П-30	Фасад
100	0,28	0,28	0,23	0,35
125	0,31	0,41	0,38	0,60




Частоты диапазона f, Гц	Ревверберационный коэффициент звукопоглощения $\alpha_s$			
	Марка плиты (толщина 50 мм)			
	П-15	П-20	П-30	Фасад
160	0,53	0,56	0,45	0,79
200	0,59	0,63	0,52	0,82
250	0,68	0,77	0,68	0,93
315	0,77	0,85	0,78	0,96
400	0,83	0,97	0,92	0,99
500	0,94	1,0	0,97	1,0
630	0,97	0,98	0,92	0,94
800	0,98	0,98	0,94	0,88
1000	0,99	0,98	0,95	0,79
1250	0,95	0,98	0,92	0,75
1600	0,90	0,92	0,86	0,66
2000	0,83	0,87	0,81	0,58
2500	0,77	0,79	0,76	0,52
3150	0,71	0,73	0,68	0,46
4000	0,63	0,67	0,66	0,42
5000	0,57	0,56	0,67	0,36
$\alpha_w$	0,80	0,90	0,85	0,6
Класс звукопоглощения	B	A	B	C

2.7. Плиты предназначены для применения в качестве ненагруженного тепло-звукоизоляционного слоя в различных строительных конструкциях, в т.ч. в навесных фасадных системах с воздушным зазором, при новом строительстве, реконструкции, реставрации, капитальном и текущем ремонте зданий и сооружений различного назначения.

2.8. Основное назначение плит приведено в табл.4.

Таблица 4

Марка изделия	Основное назначение
П-15	Ненагружаемая теплозвукоизоляция потолков, полов, чердачных перекрытий. Теплозвукоизоляция стен малоэтажных строений (при установке утеплителя в обрешетку).
П-20	Ненагружаемая теплозвукоизоляция перегородок, потолков, полов, чердачных перекрытий. Теплозвукоизоляция стен малоэтажных строений (при установке утеплителя в обрешетку). Теплоизоляционный слой в конструкциях каркасных стен, в т.ч. в сэндвич-панелях поэлементной сборки. Теплозвукоизоляция мансардных помещений (с применением в качестве наружного слоя изоляции ветрозащитных плит из стекловолокна или из минеральной ваты или с применением ветрогидрозащитных мембран). Теплоизоляционный слой в конструкциях скатных кровель при установке утеплителя в подстропильном или межстропильном пространстве с применением ветрогидрозащитных мембран. Первый (внутренний) теплоизоляционный слой в навесных фасадных системах с воздушным зазором при двухслойном выполнении изоляции. Однослойная теплоизоляция в навесных фасадных системах с воздушным зазором при креплении утеплителя решетчатым каркасом системы (с применением ветрогидрозащитных мембран). Теплоизоляционный слой в конструкциях трехслойных стен без воздушного зазора.



Марка изделия	Основное назначение
П-30	<p>Первый (внутренний) теплоизоляционный слой в навесных фасадных системах с воздушным зазором при двухслойном выполнении изоляции.</p> <p>Однослойная изоляция в навесных фасадных системах с воздушным зазором на зданиях высотой до 4-х этажей с применением ветрогидрозащитных мембран.</p> <p>Однослойная теплоизоляция в навесных фасадных системах с воздушным зазором при креплении утеплителя решетчатым каркасом системы.</p> <p>Теплоизоляционный слой в конструкциях скатных кровель при установке утеплителя в подстропильном или межстропильном пространстве с применением ветрогидрозащитных мембран.</p> <p>Теплоизоляционный слой в конструкциях каркасных стен, в т.ч. в сэндвич-панелях поэлементной сборки.</p> <p>Теплоизоляция перекрытий над продуваемым подпольем (в т.ч. над автостоянками) и в шахтах лифтов</p> <p>Теплоизоляционный слой в конструкциях трехслойных стен с воздушным зазором или без него.</p>
Фасад	<p>Однослойная изоляция в навесных фасадных системах с воздушным зазором на зданиях высотой до 4-х этажей.</p> <p>Наружный теплоизоляционный слой в навесных фасадных системах с воздушным зазором при двухслойном выполнении изоляции на малоэтажных зданиях (до 4-х этажей).</p>

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ

3.1. Для изготовления матов применяется стеклянное штапельное волокно с температурой плавления (спекания) волокон, определяемой по DIN 4102, ч.17, не ниже 600°C.

3.2. Физико-механические показатели плит приведены в табл.5.

Таблица 5

Наименование показателя, ед. изм.	Установленные значения для плит марок				Обозначения НД на методы контроля
	П-15	П-20	П-30	Фасад	
Сжимаемость под удельной нагрузкой 2000 Па, %, не более	70	60	50	45	ГОСТ 17177
Предел прочности при растяжении параллельно лицевым поверхностям, кПа, не менее	-	1,5	2,0	2,5	ГОСТ Р ЕН 1608
Сорбционная влажность, % по массе, не более	5,0	5,0	5,0	5,0	ГОСТ 24816
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0	1,0	1,0	1,0	ГОСТ Р ЕН 1609
Содержание органических веществ, % по массе, не более	5,0 (±0,5)	7,0 (±0,5)	7,0 (±0,5)	7,0 (±0,5)*	ГОСТ Р 52908-2008 (ЕН 13820:2003)
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не менее	0,5	0,5	0,5	0,5	ГОСТ 25898
Воздухопроницаемость, м <sup>3</sup> /м·Па·с, не более	-	120·10 <sup>-6</sup>	80·10 <sup>-6</sup>	60·10 <sup>-6</sup>	ГОСТ Р ЕН 29053

\*) – без стеклохолста



3.4. В соответствии с [3] по Техническому регламенту “О требованиях пожарной безопасности” (Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008):

- плиты марок П-15, П-20 и П-30 относятся к классу пожарной опасности строительных материалов КМ0: НГ (негорючие материалы);

- плиты марки Фасад относятся к классу пожарной опасности строительных материалов КМ1: Г1 (слабогорючие), В1 (трудновоспламеняемые), Д1 (с малой дымообразующей способностью), Т1 (малоопасные по токсичности продуктов горения).

3.5. В соответствии с НРБ-99 по содержанию естественных радионуклидов плиты относятся к 1-му классу строительных материалов.

3.6. Условия применения плит для конкретных случаев устанавливаются в проектной документации на строительство объектов с учетом требований действующих нормативных документов и технических решений соответствующих фасадных систем.

#### 4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИМЕНЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ, КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

4.1. Изготовление плит осуществляется в соответствии с технологическим регламентом, утвержденным в установленном порядке.

4.2. Стеклонное волокно для изготовления плит производится из сырьевой смеси, состоящей из кварцевого песка, соды, доломита и других компонентов.

4.3. В качестве связующего при производстве плит применяют композиции, состоящие из водорастворимых синтетических смол, модифицирующих, гидрофобизирующих, обеспыливающих и других добавок.

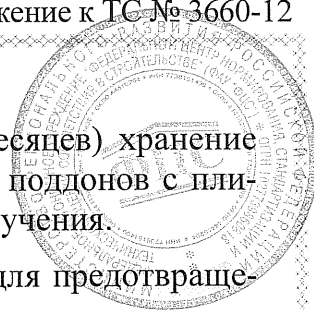
4.4. Для каширования плит марки Фасад применяется стеклохолст черного цвета, имеющий следующие характеристики:

- поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup> ,	≤ 65
- содержание органических веществ, % по массе,	≤ 22,0
- номинальная толщина, мм,	0,55
- разрывная нагрузка, Н/50 мм, не менее:	
- в продольном направлении	170
- в поперечном направлении	130

4.5. Нормативными документами изготовителя предусмотрен выпуск плит однородной структуры. В плитах не допускается наличие расслоений, разрывов, пустот, посторонних включений, сгустков связующего, непропитанных участков.

4.6. Стеклохолст, используемый для каширования плит марки Фасад, должен быть прикреплен к поверхности плит по всей площади без отслоений и задиrow.

4.7. Предусмотренная нормативными документами изготовителя упаковка в полимерную пленку обеспечивает защиту плит от внешних воздействий и сохранение заявленных технических характеристик в течение установленного изготовителем гарантийного срока.



4.8. В случае если предполагается длительное (более 3-х месяцев) хранение плит вне крытых складов, рекомендуется дополнительная упаковка поддонов с плитами в полимерную пленку, защищающую от ультрафиолетового излучения.

4.9. При транспортировании и хранении принимаются меры для предотвращения механических повреждений и увлажнения плит.

4.10. При выполнении работ по устройству теплоизоляции в навесных фасадных системах с воздушным зазором должно обеспечиваться плотное прилегание плит к изолируемым поверхностям.

4.11. При двухслойном выполнении изоляции в навесных фасадных системах с воздушным зазором плиты наружного и внутреннего слоев устанавливаются со смещением по вертикали и горизонтали относительно друг друга для перекрытия стыков.

4.12. При применении плит в качестве внутреннего слоя при двухслойном выполнении изоляции в навесных фасадных системах с воздушным зазором на зданиях высотой более 2-х этажей, в качестве наружного слоя, а также для обрамления оконных и дверных проемов следует применять плиты из минеральной (каменной) ваты с соответствующими прочностными характеристиками.

4.13. Поверхность плит при выполнении однослойной изоляции, в т.ч. при креплении решетчатым каркасом, должна быть защищена ветрогидрозащитной мембраной.

4.14. При применении плит марки Фасад их кашированная поверхность должна быть обращена в сторону воздушного зазора. Плиты марки Фасад не могут применяться в качестве внутреннего слоя при двухслойном выполнении теплоизоляции. На поверхности плит марки Фасад не могут располагаться ветрогидрозащитные мембраны.

4.15. Контроль качества продукции осуществляется в соответствии с периодичностью и процедурами, установленными в нормативной документации изготовителя.

4.16. При применении плит должны соблюдаться правила охраны труда и техники безопасности, установленные СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и другими нормативными документами.

## 5. ВЫВОДЫ

5.1. Плиты URSA GEO марок П-15, П-20, П-30, Фасад из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем, изготавливаемые Филиалом ООО "УРСА Евразия" в г.Серпухов (Московская обл.) и Филиалом ООО "УРСА Евразия" в г.Чудово (Новгородская обл.), могут применяться в качестве теплоизоляционного слоя в строительных конструкциях и системах, в т.ч. в навесных фасадных системах с воздушным зазором, пригодность которых для применения в строительстве подтверждена в установленном порядке с учетом, в т.ч., результатов натурных огневых испытаний, при новом строительстве, реконструкции, реставрации, капитальном и текущем ремонте зданий и сооружений различного назначения, при условии, что характеристики плит соответствуют принятым в настоящем техническом заключении и в обосновывающих материалах.





5.2. Плиты применяются в соответствии с техническими решениями и технологией устройства конкретных систем, пригодность которых подтверждена в установленном порядке.

5.3. Плиты могут применяться во всех климатических районах по СНиП 23-01-99 и зонах влажности по СНиП 23-02-2003.

5.4. Плиты в составе строительных конструкций и систем могут эксплуатироваться в неагрессивных, слабоагрессивных и среднеагрессивных средах по СНиП 2.03.11-85.

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. ТУ 5763-001-71451657-2004 (с изм. №№1-7) “Изделия теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна URSA®. Технические условия”. ООО “УРСА Евразия”.

2. Экспертное заключение № 04Э.0412.362 от 12.04.2012 по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы изделий теплоизоляционных из стеклянного штапельного волокна “URSA GEO” ФБУН “СЗНЦ гигиены и общественного здоровья”, г. Санкт-Петербург.

3. Сертификаты № С-RU.ПБ05.В.02471 и № С-RU.ПБ05.В.02473 от 18.01.2012 соответствия теплоизоляционных изделий URSA GEO Техническому регламенту “О требованиях пожарной безопасности” (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ). ОС “ПОЖПОЛИСЕРТ” АНО по сертификации “Электросерт”, Москва.

4. Протокол испытаний №115 от 24.02.2012 ИЛ НИИСФ РААСН, Москва.

5. Отчеты об испытаниях №№ 035-1/09 SŠF/09, 035-2/09 SŠF/09, 035-1/09SŠF/09 от 20.05.2009 (определение воздухопроницаемости). Лаборатория строительной теплофизики Института архитектуры и строительства Каунасского технологического университета, Литва.

6. Протокол испытаний № 346-002-11 от 27.06.2011 ИЛ акустических испытаний НИИСФ РААСН, г.Москва.

7. Законодательные акты и нормативные документы:

Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009 “Технический регламент о безопасности зданий и сооружений”;

Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”;

ГОСТ Р 52953-2008 (ЕН ИСО 9229:2004) “Материалы и изделия теплоизоляционные. Термины и определения”;

СНиП 23-02-2003 “Тепловая защита зданий”;

СП 23-101-2004 “Проектирование тепловой защиты зданий”;

СП 20.13330.2011 “СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия”;

СНиП 23-01-99 “Строительная климатология”;

СП 51.13330.2011 “СНиП 23-03-2003. Защита от шума”;  
ISO 11654 “Акустика. Звукопоглотители для зданий. Оценка звукопоглощения”;  
СНиП 21-01-97\* “Пожарная безопасность зданий и сооружений”;  
НРБ-99 “Нормы радиационной безопасности”;  
СНиП 2.03.11-85 “Защита строительных конструкций от коррозии”.

Ответственный исполнитель

  А.Г.Шеремет