

**Автономная Некоммерческая Организация
«Межрегиональный Центр Качества
в строительстве»**

249038, г. Обнинск, Калужская область, ул. Любого, д. 9а
☎ тел./Факс +7 (484) 39 6-85-82; 39 5-75-65; +7 (495) 739-89-09
mck@stroyinf.ru www.stroyinf.ru

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ 01-2020**

**Техническая оценка пригодности
для применения в строительстве продукции
“Плиты РУФ БАТТС В ОПТИМА, РУФ БАТТС СТЯЖКА, РУФ БАТТС В ЭКСТРА,
РУФ БАТТС Н ЭКСТРА, РУФ БАТТС Н ОПТИМА, РУФ БАТТС Н ЛАМЕЛЛА,
РУФ БАТТС Д ОПТИМА, РУФ БАТТС Д ЭКСТРА, РУФ БАТТС Д СТАНДАРТ,
BONDROCK из минеральной (каменной) ваты на синтетическом связующем”**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО “РОКВУЛ”
Россия, 143985, Московская обл., г. Балашиха, микрорайон Железнодорожный, Автозаводская ул., д. 48 А.;
ООО “РОКВУЛ – СЕВЕР”
Россия, 188800, Ленинградская обл., Выборгский район, г. Выборг, ул. Промышленная, д. 3, корп. 5;
ООО “РОКВУЛ - УРАЛ”
Россия, 457100, Челябинская обл., г. Троицк, Южный промышленный р-он;
ООО “РОКВУЛ – ВОЛГА”
Россия, 423600, Республика Татарстан, Елабужский муниципальный р-он, Муниципальное образование города Елабуга, территория особой экономической зоны “Алабуга”, Улица Ш-2, строение 10/3

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО “РОКВУЛ”
Россия, 143985, Московская обл., г. Балашиха, мкр. Железнодорожный, ул. Автозаводская, д. 48 А; тел: (495) 777-79-79, факс: (495) 777-79-70

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 16 страницах, заверенных печатью АНО “МЦК”.

Директор АНО “МЦК”



И.И. Гетманский

Срок действия с 04.09.2020 по 03.09.2025

ВВЕДЕНИЕ

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.

Наличие добровольного сертификата может стать необходимым по требованию заказчика (приобретателя продукции) или саморегулируемой организации, членом которой является организация.

Настоящее Введение представляется в порядке информации.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Объектом настоящего заключения (техническая оценка или ТО) являются плиты марок РУФ БАТТС В ОПТИМА, РУФ БАТТС СТЯЖКА, РУФ БАТТС В ЭКСТРА, РУФ БАТТС Н ЭКСТРА, РУФ БАТТС Н ОПТИМА, РУФ БАТТС Н ЛАМЕЛЛА, РУФ БАТТС Д ОПТИМА, РУФ БАТТС Д ЭКСТРА, РУФ БАТТС Д СТАНДАРТ, BONDROCK гидрофобизированные на синтетическом связующем (далее - плиты или продукция), разработанные ООО "РОКВУЛ" (Московская область, г. Балашиха), ООО "РОКВУЛ-СЕВЕР" (Ленинградская обл., г. Выборг), ООО "РОКВУЛ-УРАЛ" (Челябинская обл., г. Троицк) и ООО "РОКВУЛ-ВОЛГА" (Республика Татарстан, г. Елабуга).

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 ООО "РОКВУЛ" 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 волокон минеральной (каменной) ваты, скрепленных между собой отвержденным синтетическим связующим.

2.2. Плиты РУФ БАТТС В ОПТИМА, РУФ БАТТС СТЯЖКА, РУФ БАТТС В ЭКСТРА, РУФ БАТТС Н ЭКСТРА, РУФ БАТТС Н ОПТИМА, РУФ БАТТС Н ЛАМЕЛЛА, являются однослойными (одноплотностными).

2.3. Плиты, РУФ БАТТС Д ОПТИМА, РУФ БАТТС Д ЭКСТРА, РУФ БАТТС Д СТАНДАРТ И BONDROCK имеют двухслойную комбинированную ("интегральную") структуру и состоят из верхнего (наружного) и нижнего (внутреннего) слоев, различающихся по плотности. Толщина верхнего слоя варьируется. Соединение слоев между собой обеспечивается связующим по п.2.1.

2.4. Верхняя (наружная) сторона плит РУФ БАТТС Д ОПТИМА, РУФ БАТТС Д ЭКСТРА и РУФ БАТТС Д СТАНДАРТ маркируется специальной несмываемой надпечаткой (полосой).

2.5. Плиты РУФ БАТТС Н ЛАМЕЛЛА представляют собой полосы (ламели), нарезанные из плит обычной структуры и повернутые на 90° вокруг продольной оси таким образом, что их рабочие поверхности соответствуют плоскостям резки.

2.6. Плиты всех марок, за исключением BONDROCK, выпускаются без покрытия. Плиты BONDROCK выпускаются с односторонним (с верхней стороны) покрытием стеклохолстом.

2.7. Размеры и характеристики плит.

2.7.1 Плотность и размеры плит РУФ БАТТС В ОПТИМА, РУФ БАТТС СТЯЖКА, РУФ БАТТС В ЭКСТРА, РУФ БАТТС Н ЭКСТРА, РУФ БАТТС Н ОПТИМА, РУФ БАТТС Н ЛАМЕЛЛА, а также предельные отклонения от них приве



дены в табл.1 и табл. 2 для плит РУФ БАТТС Д ОПТИМА, РУФ БАТТС Д ЭКСТРА, РУФ БАТТС Д СТАНДАРТ, BONDROCK. Номинальная плотность нижнего и верхнего слоёв плит двойной плотности представлены в табл. 3.

Таблица 1

Марка	Плотность плит, кг/м ³	Размеры номинальные* и предельные отклонения, мм			Обозначения НД на методы контроля
		Длина	Ширина	Толщина**)	
РУФ БАТТС В ОПТИМА	160 (±10%)	1000; 1200; 2000;2400 (±5)	600; 1000; 1200 (±5)	40÷200 (±2) с интервалом 10	ГОСТ EN 1602-2011 ГОСТ EN 822-2011 ГОСТ EN 823-2011
РУФ БАТТС СТЯЖКА	135 (±10%)	1000; 1200; 2000;2400 (±5)	600; 1000; 1200 (±5)	40÷230 (-2,+3) с интервалом 10	
РУФ БАТТС В ЭКСТРА	190 (±10%)	1000,1200, 2000,2400 (±5)	600,1000, 1200 (±5)	30÷120 (±2) с интервалом 10	
РУФ БАТТС Н ЭКСТРА	115 (±10%)	1000; 1200, 2000, 2400 (±5)	600; 1000, 1200 (±5)	40÷250(-2,+3) с интервалом 10	
РУФ БАТТС Н ОПТИМА	100 (±10%)	1000; 1200, 2000,2400 (±5)	600; 1000, 1200 (±5)	40÷250 (-2,+3) с интервалом 10	
РУФ БАТТС Н ЛАМЕЛЛА	115 (±10%)	1200 (±5)	200 (-2,+4)	50÷200 (±1) с интервалом 10	



Таблица 2

Марка	Размеры номинальные* и предельные отклонения, мм					Плотность плит, кг/м ³ (±10%)	Обозначения НД на методы контроля
	Длина	Ширина	Толщина**				
			общая (-2;+4)	верхне-го слоя	нижнего слоя		
РУФ БАТТС Д ОПТИМА	1000; 1200, 2000, 2400 (±5)	600; 1000, 1200 (±5)	60	15	45	141 ⁽¹⁾ ; 143 ⁽²⁾	ГОСТ EN 1602-2011 ГОСТ EN 822-2011 ГОСТ EN 823-2011
			70	15	55	138 ⁽¹⁾ ; 140 ⁽²⁾	
			80	15	65	131 ⁽¹⁾ ; 138 ⁽²⁾	
			90	15	75	129 ⁽¹⁾ ; 136 ⁽²⁾	
			100	15	85	128	
			119	15	95	127	
			120	15	105	126	
			130	15	115	125	
			140	15	125	124	
			150	15	135	124	
			160	15	145	123	
			170	15	155	123	
			180	15	165	122	
			190	15	175	122	
			200	15	185	121	
			210	15	195	121	
220	15	205	121				
230	15	215	121				
240	15	225	120				
250	15	235	120				
РУФ БАТТС Д СТАНДАРТ	1000; 1200, 2000, 2400 (±5)	600; 1000, 1200 (±5)	60	15	45	133 ⁽¹⁾ ; 142 ⁽²⁾	
			70	15	55	130 ⁽¹⁾ ; 139 ⁽²⁾	
			80	15	65	123 ⁽¹⁾ ; 130 ⁽³⁾ ; 137 ⁽⁴⁾	
			90	15	75	122 ⁽¹⁾ ; 129 ⁽³⁾ ; 135 ⁽⁴⁾	
			100	15	85	121	
			110	15	95	120	
			120	15	105	119	
			130	15	115	118	
			140	15	125	118	
			150	15	135	117	
			160	15	145	117	
			170	15	155	116	
			180	15	165	116	
			190	15	175	116	
			200	15	185	115	
			210	15	195	115	
220	15	205	115				
230	15	215	115				
240	15	225	114				
250	15	235	114				



Таблица 2
продолжение

Марка	Размеры номинальные*) и предельные отклонения, мм					Плотность плит, кг/м ³ (±10%)	Обозначения НД на методы контроля
	Длина	Ширина	Толщина**)				
			общая (-2;+4)	верхне-го слоя	нижнего слоя		
РУФ БАТТС Д ЭКСТРА	1000; 1200, 2000, 2400 (±5)	600; 1000, 1200 (±5)	60	15	45	161	ГОСТ EN 1602-2011 ГОСТ EN 822-2011 ГОСТ EN 823-2011
			70	15	55	158	
			80	15	65	150	
			90	15	75	148	
			100	15	85	146	
			110	15	95	144	
			120	15	105	143	
			130	15	115	142	
			140	15	125	141	
			150	15	135	141	
			160	15	145	140	
			170	15	155	139	
			180	15	165	139	
			190	15	175	138	
			200	15	185	138	
210	15	195	138				
220	15	205	137				
230	15	215	137				
BODROCK	1000; 1200, 2000 (±5)	600; 1000, 1200 (±5)	60	15	45	154	ГОСТ EN 1602-2011 ГОСТ EN 822-2011 ГОСТ EN 823-2011
			70	15	55	151	
			80	15	65	149	
			90	15	75	148	
			100	15	85	146	
			110	15	95	145	
			120	15	105	144	
130	15	115	144				

*) - допускается производство плит других размеров – в соответствии с заказом

***) - измерение толщины, в т.ч. для определения плотности, плит производится под удельной нагрузкой 250 (±5) Па

- (1) – для плит производства ООО «РОКВУЛ-ВОЛГА», ООО «РОКВУЛ-СЕВЕР»;
- (2) – для плит производства ООО «РОКВУЛ», ООО «РОКВУЛ-УРАЛ»;
- (3) – для плит производства ООО «РОКВУЛ»;
- (4) – для плит производства ООО «РОКВУЛ-УРАЛ».



Таблица 3

Марка	Номинальная плотность верхнего слоя, кг/м ³	Номинальная плотность нижнего слоя, кг/м ³	Завод-изготовитель	Толщина плит, мм
РУФ БАТТС Д СТАНДАРТ	180	110	ООО «РОКВУЛ»	100÷200
			ООО «РОКВУЛ-ВОЛГА»	80÷250
			ООО «РОКВУЛ-СЕВЕР»	80÷170
			ООО «РОКВУЛ-УРАЛ»	100÷200
	185	115	ООО «РОКВУЛ-ВОЛГА», ООО «РОКВУЛ-СЕВЕР»	60; 70
	187	117	ООО «РОКВУЛ»	80; 90
	208	120	ООО «РОКВУЛ» ООО «РОКВУЛ-УРАЛ»	60; 70 60; 70; 80; 90
РУФ БАТТС Д ОПТИМА	200	115	ООО «РОКВУЛ»	100÷200
			ООО «РОКВУЛ-ВОЛГА»	80÷250
			ООО «РОКВУЛ-СЕВЕР»	80÷160
			ООО «РОКВУЛ-УРАЛ»	100÷190
	205	120	ООО «РОКВУЛ-ВОЛГА», ООО «РОКВУЛ-СЕВЕР»	60; 70; 80; 90
207	122	ООО «РОКВУЛ»	80; 90	
РУФ БАТТС Д ЭКСТРА	240	135	ООО «РОКВУЛ-ВОЛГА», ООО «РОКВУЛ-СЕВЕР»	60; 70
	235	130	ООО «РОКВУЛ-ВОЛГА»	80÷230
			ООО «РОКВУЛ-СЕВЕР»	80÷140

2.7.2. Заявленные отклонения плит всех марок, за исключением РУФ БАТТС И ЛАМЕЛЛА, от прямоугольности плит не превышают 5 мм/м (определяются по ГОСТ EN 824-2011).

2.7.3. Заявленные отклонения плит всех марок, за исключением РУФ БАТТС И ЛАМЕЛЛА, от плоскостности плит не превышают 6 мм (определяются по ГОСТ EN 825-2011).

2.8. Теплотехнические характеристики плит (декларируются изготовителем) приведены в табл. 4 и 5.



Таблица 4

Наименование показателя, ед. изм.	Заявленные значения для плит марок					Обозначения НД на методы контроля
	РУФ БАТТС В ОПТИМА	РУФ БАТТС В ЭКСТРА	РУФ БАТТС СТЯЖКА	РУФ БАТТС Н ЭКСТРА	РУФ БАТТС Н ОПТИМА	
Теплопроводность при $(283 \pm 1)K$, λ_{10} , Вт/(м·К), не более	0,037	0,040	0,037	0,037	0,036	ГОСТ Р 54467- 2011 ГОСТ Р 54469-2011
Теплопроводность при $(283 \pm 1)K$, λ_D , Вт/(м·К), не более	0,040	0,041	0,040	0,039	0,038	ГОСТ 32314 - 2011
Расчетные значения* теплопроводности при условиях эксплуатации А и Б по СП 50.13330.2012, Вт/(м·К), не более:						
λ_A	0,042	0,043	0,041	0,041	0,039	СП 23-101-2004, прил.Е
λ_B	0,043	0,044	0,042	0,042	0,041	

Таблица 5

Наименование показателя, ед. изм.	Заявленные значения для плит марок					Обозначения НД на методы контроля
	РУФ БАТТС Д ОПТИМА	РУФ БАТТС Д ЭКСТРА	РУФ БАТТС Д СТАНДАРТ	РУФ БАТТС Н ЛАМЕЛЛА	BONDROCK	
Теплопроводность при $(283 \pm 1)K$, λ_{10} , Вт/(м·К), не более	0,037	0,038	0,037	0,041**	0,038	ГОСТ Р 54467- 2011 ГОСТ Р 54469-2011
Теплопроводность при $(283 \pm 1)K$, λ_D , Вт/(м·К), не более	0,039	0,040	0,038	0,039	0,039	ГОСТ 32314 - 2011
Расчетные значения* теплопроводности при условиях эксплуатации А и Б по СП 50.13330.2012, Вт/(м·К), не более:						
λ_A	0,039	0,040	0,039	0,044**	0,040	СП 23-101-2004, прил.Е
λ_B	0,042	0,042	0,041	0,045**	0,042	

**) направление теплового потока вдоль волокон в соответствии с СТО 44416204-011-2011



2.9. Плиты РУФ БАТТС В ОПТИМА, РУФ БАТТС В ЭКСТРА, РУФ БАТТС Н ОПТИМА, РУФ БАТТС Н ЭКСТРА, РУФ БАТТС Н ЛАМЕЛЛА, РУФ БАТТС Д ОПТИМА, РУФ БАТТС Д ЭКСТРА, РУФ БАТТС Д СТАНДАРТ, РУФ БАТТС СТЯЖКА, BONDROCK предназначены для тепловой изоляции в покрытиях из железобетона и металлического настила с кровельным ковром из рулонных и мастичных материалов, в т.ч. с ковром с и без выравнивающих цементно-песчаных стяжек при новом строительстве, реконструкции, капитальном и текущем ремонте зданий и сооружений различного назначения.

2.10. Основное назначение плит в зависимости от марки указано в табл. 6.

Таблица 6

Марка плиты	Основное назначение
РУФ БАТТС В ОПТИМА РУФ БАТТС В ЭКСТРА	Однослойная изоляция или верхний слой при многослойном выполнении изоляции кровель, чердачных перекрытий, в том числе со сборными или цементно-песчаными стяжками и без них, с механическим креплением. Нижний слой в многослойных кровельных конструкциях при высоких нагрузках на покрытие из профилированного стального настила. Наружный слой для ремонта старых кровель.
РУФ БАТТС СТЯЖКА РУФ БАТТС Н ЭКСТРА РУФ БАТТС Н ОПТИМА	Однослойная изоляция кровель с устройством мокрой или сухой (сборной) стяжки. Нижний и/или промежуточный слой при многослойном выполнении теплоизоляции кровель, чердачных перекрытий.
РУФ БАТТС Н ЛАМЕЛЛА	Теплоизоляция кровель плоской или криволинейной формы с различными типами оснований, в том числе без устройства цементно-песчаных стяжек, с механическим или клеевым креплением.
РУФ БАТТС Д ОПТИМА РУФ БАТТС Д ЭКСТРА РУФ БАТТС Д СТАНДАРТ	Однослойная изоляция или верхний слой при многослойном выполнении изоляции кровель, чердачных перекрытий, в том числе со сборными или цементно-песчаными стяжками и без них, с механическим креплением. Нижний слой в многослойных кровельных конструкциях при высоких нагрузках на покрытие из профилированного стального настила (маркированной стороной вниз). Наружный слой для ремонта старых кровель.
BONDROCK	Однослойная изоляция плоских кровель в системах с механическим и клеевым креплением, в том числе с прямым наплавлением битумного кровельного ковра, а также при реконструкции кровель с битумным покрытием без механического крепления.

2.11. Из плит РУФ БАТТС В ОПТИМА, РУФ БАТТС В ЭКСТРА, РУФ БАТТС Н ЭКСТРА, РУФ БАТТС Н ОПТИМА, РУФ БАТТС СТЯЖКА могут быть изготовлены специальные изделия серии «РУФ» (клинья, трапециевидные или косоугольные в разрезе плиты), позволяющие в процессе монтажа кровельной теплоизоляции создать необходимый одно- или двухсторонний уклон.



2.12. На одной из лицевых поверхностей плит РУФ БАТТС Н ОПТИМА, РУФ БАТТС Н ЭКСТРА, РУФ БАТТС СТЯЖКА, РУФ БАТТС Д СТАНДАРТ, РУФ БАТТС Д ОПТИМА, РУФ БАТТС Д ЭКСТРА могут вырезаться вентиляционные канавки шириной 30 мм и глубиной 10-30 мм, с шагом 200 мм. Такие плиты применяют в кровельных конструкциях с пазовой (вентилируемой) структурой. В обозначении плит с канавками вводят буквенный индекс «КВ».

3. ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ

3.1. Для изготовления плит применяется минеральная (каменная) вата с температурой плавления (спекания) волокон не ниже 1000 °С, соответствующая показателям, приведенным в табл. 7

Таблица 7

Наименование показателя	Установленное значение	Обозначения НД на методы контроля
Модуль кислотности, не менее	1,8	ГОСТ 2642.3, ГОСТ 2642.4, ГОСТ 2642.7, ГОСТ 2642.8
Водостойкость (рН), не более	3,0	ГОСТ 4640
Средний диаметр волокна, мкм	3÷6	ГОСТ 17177
Содержание неволоконистых включений, % по массе, не более	4,5	ГОСТ 4640

3.2. Физико-механические показатели плит приведены в табл. 8.

Таблица 8

Наименование показателя, ед. изм.	Заявленные значения для плит марок										Обозначения НД на методы контроля
	РУФ БАТТС В ОПТИМА	РУФ БАТТС В ЭКСТРА	РУФ БАТТС Д ОПТИМА	РУФ БАТТС Д ЭКСТРА	РУФ БАТТС Д СТАНДАРТ	РУФ БАТТС СТЯЖКА	BONROCK	РУФ БАТТС Н ОПТИМА	РУФ БАТТС Н ЭКСТРА	РУФ БАТТС Н ЛАМЕЛЛА	
Прочность на сжатие при 10%-ной относительной деформации, кПа, не менее	65	80	50	65	45	45	60	40	45	-	ГОСТ EN 826-2011
Предел прочности на сжатие, кПа, не менее	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ГОСТ EN 826-2011 СТО 44416204-011-2011



Таблица 8
продолжение

Сосредоточенная сила при заданной абсолютной деформации (деформация 5мм), Н, не менее	700	850	650	850	600	550	600	-	-	550*	ГОСТ EN 12430-2011
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее	15	20	12	15	10	7,5	15	5,0	7,5	100*	ГОСТ EN 1607-2011
Содержание органических веществ, % по массе, не более	5	5	5	5	5	5	4,5	5	5	4,5	ГОСТ EN 31430-2011
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м ² , не более	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	ГОСТ EN 1609-2011
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не менее	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	ГОСТ 25898-83

* – при приложении нагрузок вдоль волокон в соответствии с СТО 44416204-011-2011

Справочно:

Прочность на сжатие при 10%-ной относительной деформации, верхнего (наружного) слоя плит составляет*:

- 60 кПа для марки РУФ БАТТС Д СТАНДАРТ;
- 70 кПа для плит марки РУФ БАТТС Д ОПТИМА;
- 80 кПа для плит марки РУФ БАТТС Д ЭКСТРА.

* На основании испытаний НИИ СМиТ НИУ МГСУ протокол №2-01/К.631-16 от 23.10.2017.

3.3. По Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008, в ред. Федеральных законов № 117-ФЗ от 10.07.2012 и № 185-ФЗ от 02.07.2013) плиты (за исключением BONDROCK) относятся к классу пожарной опасности КМ0 негорючие материалы (НГ по ГОСТ 30244-94).



- Плиты BONDROCK относятся к классу пожарной опасности КМ1-материалы:
- слабогорючие (Г1 по ГОСТ 30244-94);
 - трудновоспламеняемые (В1 по ГОСТ 30402-96);
 - с малой дымообразующей способностью по ГОСТ 12.1.044-89 (Д1);
 - малоопасные по токсичности продуктов горения по ГОСТ 12.1.044-89 (Т1)

3.4. В соответствии с НРБ-99/2010 по содержанию естественных радионуклидов плиты относятся к 1-му классу строительных материалов.

3.5. Коды маркировки плит по ГОСТ 32314-2011 представлены в таблице 9.

Таблица 9

Марка	Код маркировки по ГОСТ 32314-2012
РУФ БАТТС В ОПТИМА	ГОСТ 32314-2012 (EN 13162:2008)-МВ (MW)-Т4-СS(10)60-ТR15-PL(5)700-WS-MU1
РУФ БАТТС В ЭКСТРА	ГОСТ 32314-2012 (EN 13162:2008)-МВ (MW)-Т4-СS(10)80-ТR20-PL(5)850-WS-MU1
РУФ БАТТС Д ОПТИМА	ГОСТ 32314-2012 (EN 13162:2008)-МВ (MW)-Т4-СS(10)50-ТR10-PL(5)650-WS-MU1
РУФ БАТТС Д СТАНДАРТ	ГОСТ 32314-2012 (EN 13162:2008)-МВ (MW)-Т4-СS(10)40-ТR10-PL(5)600-WS-MU1
РУФ БАТТС Д ЭКСТРА	ГОСТ 32314-2012 (EN 13162:2008)-МВ (MW)-Т4-СS(10)60-ТR15-PL(5)850-WS-MU1
РУФ БАТТС Н ЛАМЕЛЛА	ГОСТ 32314-2012 (EN 13162:2008)-МВ (MW)-Т4-WS-MU1
РУФ БАТТС Н ОПТИМА	ГОСТ 32314-2012 (EN 13162:2008)-МВ (MW)-Т4-СS(10)40-ТR5-WS-MU1
РУФ БАТТС Н ЭКСТРА	ГОСТ 32314-2012 (EN 13162:2008)-МВ (MW)-Т4-СS(10)40-ТR7,5-WS-MU1
РУФ БАТТС СТЯЖКА	ГОСТ 32314-2012 (EN 13162:2008)-МВ (MW)-Т4-СS(10)40-ТR7,5-PL(5)550-WS-MU1
BONDROCK	ГОСТ 32314-2012 (EN 13162:2008)-МВ (MW)-Т4-СS(10)60-ТR15-PL(5)600-WS-MU1

3.6. Условия применения плит для конкретных случаев устанавливаются в проектной документации на строительство объектов с учетом требований действующих нормативных документов (СП 17.13330.2017, СП 20.13330.2016)

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. Минеральная (каменная) вата для изготовления плит производится из сырьевой смеси, состоящей преимущественно из изверженных горных пород.

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



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

4.5. Предусмотренная нормативными документами изготовителя упаковка в полимерную пленку обеспечивает защиту плит от внешних воздействий и сохранение заявленных технических характеристик.

4.6. В случае, если предполагается длительное (более 2-х месяцев) хранение плит вне крытых складов, рекомендуется дополнительная упаковка паллет с плитами в полимерную пленку, защищающую от ультрафиолетового излучения. Подробные требования по хранению размещены на сайте производителя www.rockwool.ru

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

4.8. Контроль качества плит осуществляется в соответствии с периодичностью и процедурами, установленными в нормативной документации изготовителя.

4.9. При многослойном выполнении изоляции плиты наружного и внутреннего слоев устанавливают со смещением по вертикали и горизонтали относительно друг друга для перекрытия стыков.

4.10. Плиты РУФ БАТТС Д ОПТИМА, РУФ БАТТС Д ЭКСТРА и РУФ БАТТС Д СТАНДАРТ устанавливают маркированной стороной вверх. Плиты BONDROCK устанавливают кашированной стороной вверх.

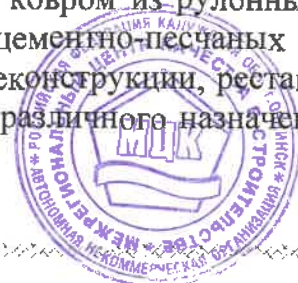
4.11. Конструктивными решениями кровель должно предотвращаться накопление влаги (дождевой, талой) на поверхности теплоизоляционного слоя.

4.12. Для защиты уложенных плит от атмосферных осадков, необходимо ежедневно производить временную консервацию незавершенных работ. В конце рабочего дня и при интенсивных осадках поверхность кровельного ковра из рулонных и мастичных материалов должна быть зафиксирована (временно приклеена) к основанию кровли.

4.13. 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 РУФ БАТТС В ОПТИМА, РУФ БАТТС СТЯЖКА, РУФ БАТТС В ЭКСТРА, РУФ БАТТС Н ЭКСТРА, РУФ БАТТС Н ОПТИМА, РУФ БАТТС Н ЛАМЕЛЛА, РУФ БАТТС Д ОПТИМА, РУФ БАТТС Д ЭКСТРА, РУФ БАТТС Д СТАНДАРТ, BONDROCK из минеральной (каменной) ваты на синтетическом связующем, ООО "РОКВУЛ", ООО "РОКВУЛ-СЕВЕР", ООО "РОКВУЛ-ВОЛГА", ООО "РОКВУЛ-УРАЛ", пригодны для применения в качестве тепловой изоляции в покрытиях из железобетона или металлического настила с кровельным ковром из рулонных и мастичных материалов, в т.ч. с ковром без выравнивающих цементно-песчаных стяжек и в чердачных перекрытиях 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. Выбор варианта устройства теплоизоляции и конкретной марки плит осуществляется при проектировании объекта с учетом нормативных нагрузок на покрытие и условий эксплуатации здания.

5.3. Конкретное применение плит осуществляется в соответствии с назначением, указанным в табл. 5 настоящего заключения.

5.4. Плиты в составе кровельных систем могут применяться во всех климатических районах по СП 131.13330.2018 и зонах влажности по СП 50.13330.2012.

5.5. Плиты в составе конструкций кровельной теплоизоляции могут эксплуатироваться в слабоагрессивных и среднеагрессивных средах по СП 28.13330.2017.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. ТУ 5762-050-45757203-15. Изделия теплоизоляционные из каменной ваты. Технические условия. ООО «РОКВУЛ».
2. Сертификаты соответствия Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (123-ФЗ от 22.07.2008). ОС «ПОЖТЕСТ» ФГБУ ВНИИПО МЧС России, г. Балашиха Московской обл.:
 - № C-RU.ЧС13.В.00356/20 от 26.03.20 г.
 - № C-RU.ЧС13.В.00357/20 от 26.03.20 г.
 - № C-RU.ЧС13.В.00358/20 от 20.04.20 г.
 - № C-RU.ЧС13.В.00360/20 от 20.04.20 г.
 - № C-RU.ЧС13.В.00362/20 от 24.04.20 г.
3. Экспертные заключения ФГАУ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ», г. Москва:
 - № 2003/03 от 17.03.2020 г.
 - № 2003/04 от 17.03.2020 г.
 - № 2003/05 от 23.03.2020 г.
 - № 2003/07 от 26.03.2020 г.
4. Протоколы испытаний ФГБУ НИИСФ РААСН:
 - № 1/12360(2019) от 24.12.2019
 - № 2/12360(2019) от 24.12.2019
 - № 3/12360(2019) от 24.12.2019
 - № 4/12360(2019) от 24.12.2019
 - № 5/12360(2019) от 24.12.2019



- № 6/12360(2019) от 24.12.2019

5. Протоколы испытаний ФГБУ НИИСФ РААСН:

- № 1/12080 от 28.04.2017

- № 2/12080 от 28.04.2017

- № 1/12140 от 17.07.2017

- № 1/12160 от 17.07.2017

- № 1/12270 от 18.12.2017

- № 5/12220 от 17.01.2017

- № 6/12220 от 17.01.2017

- № 1/12120 от 17.07.2017

- № 1/12210 от 28.09.2017

6. Сертификаты соответствия АНО «Межрегиональный Центр Качества в строительстве», аккредитованная в качестве ОС «РОССЕРТИФИКАЦИЯ» №РОСС RU.АИ09.Н00874 от 12.12.2019

7. СТО 44416204-011-2011. Ламели и плиты ламельные из минеральной ваты на синтетическом связующем. Методы испытаний. ФАУ «ФЦС», Москва.

8. Научно-технический отчет по теме: «Измерение изотерм сорбции плит теплоизоляционных из каменной ваты ROCKWOOL для определения максимально возможного насыщения теплоизоляции водяными парами из атмосферного воздуха. НИИСФ РААСН, 2009.

9. Законодательные акты и нормативные документы:

Федеральный закон № 384-ФЗ от 23.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

ГОСТ Р 52953 (ЕН ИСО 9229:2004). Материалы и изделия теплоизоляционные. Термины и определения.

ГОСТ 32314-2012 (EN 13162:2008) Изделия из минеральной ваты теплоизоляционные промышленного производства, применяемые в строительстве. Общие технические условия.

СП 17.13330.2017 Кровли. Актуализированная редакция СНиП П-26-76 (с Изменением N 1) СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий».

СП 23-101-2004. Проектирование тепловой защиты зданий.

СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99. Строительная климатология»



СП 28.13330.2017 “СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии”.

СП 112.13330.2011 “СНиП 21-01-97*. Пожарная безопасность зданий и сооружений”.

НРБ-99. Нормы радиационной безопасности.

Ответственный исполнитель

Директор АНО «МЦК»



И.И. Гегманский

