

Общество с ограниченной ответственностью

«Термо»

ОКПД 2- 16.10.21 Группа Ж32
(Код ОКС 91.060.01)

УТВЕРЖДАЮ:



директор
ООО «Термо»

А.Л.Коковихин

«01 июня» 2022 г.

СТРОГАННАЯ ПОГОНАЖНАЯ ПРОДУКЦИЯ
ИЗ ТЕРМИЧЕСКИ ОБРАБОТАННОЙ ДРЕВЕСИНЫ
ТУ 16.10.21-002-20078932-2022

(Взамен ТУ 5360-001-20078932-2016)

Дата введения
«01 июня» 2022 г.
Без ограничения срока действия

Разработано
ООО «Термо»

Собственность ООО «Термо»:
Не копировать и не передавать организациям и частным лицам

Предисловие

Целью разработки настоящего ТУ является закрепление основных принципов и порядка проведения работ по стандартизации товара из термически обработанной (модифицированной) древесины (далее - ТМД) изготовителя ООО «Термо». На ТМД (товар) распространяется требования настоящих ТУ; ГОСТ РФ и иные стандарты на товар не распространяются.

1. Область применения.

Настоящие технические условия распространяются на строганную погонажную продукцию из ТМД, предназначенную для использования в бытовых целях в виде погонажных изделий по ТУ 16.10.21-002-20078932-2022.

ТМД обычно представляет собой полуфабрикат для изготовления, напольных покрытий, обшивки, облицовки, настилов и других конструкций для использования внутри и вне помещений.

К строганой погонажной продукции относят вагонку, террасную доску, палубную доску, фасадную доску (планкен и косой планкен), имитацию бруса, наличники, раскладки, плинтусы, доску пола из ТМД и т.д. Строганные погонажные изделия из ТМД изготавливаются из древесины хвойных и лиственных пород.

Устанавливают технические требования, методы контроля, правила приемки, транспортирования, хранения, гарантии производителя, требования к монтажу.

Влажность исходного пиломатериала (заготовки), вне зависимости от породы, соответствует ГОСТ 16588 и ГОСТ 24329.

Погонажные изделия изготавливают длиной 500 мм и более, с градацией от 100мм-1000мм. Погонажные строганные изделия могут быть только цельными.

Термическая обработка древесины любых пород проводится, как дополнительный этап после завершения сушки пиломатериала.

Технологический процесс термической модификации древесины проходит в бескислородной среде продуктов сгорания природного или сжиженного газа (СУГ), в условиях интенсивного обдува и принудительных нагрузок на штабель. ГОСТы и другие стандарты, действующие для древесины и изделий из древесины на территории РФ на ТМД продукцию не распространяются. ГОСТ, на древесину применяется исключительно для сырья, используемого для изготовления ТМД (до момента термической обработки заготовки), т.е. после термической обработки древесины действуют требования настоящего ТУ до момента монтажа и иных физических воздействий.

На продукцию, подвергшуюся монтажу, нанесению лакокрасочных и защитных слоев и иному воздействию, требования настоящего ТУ не распространяются. ТУ утрачивает свое действие, поскольку распространяется исключительно на новую продукцию, не подвергшуюся дополнительной обработке.

2. Условное обозначение

2.1. В условном обозначении указывается вид строганной погонажной продукции из ТМД, порода древесины, сорт, цветовая категория, толщина, ширина, длина (при необходимости), обозначение настоящих технических условий.

2.2. Условные обозначения вида строганной погонажной продукции из ТМД приведены в Таблице 1, обозначения других видов изделий принимается по согласованию с заказчиком.

Таблица 1

Вид продукции	Условное обозначение
Вагонка	Вг
Фасадная доска (планкен)	ФД
Фасадная доска (косой планкен)	ФДк
Террасная доска	ТД
Палубная доска	ПД
Имитация бруса	ИБ
Блок-хаус	Б-Х
Брус строганный	БС
Строганная доска	СД

2.3. Все виды строганных погонажных изделий из ТМД изготавливаются из хвойных или лиственных пород деревьев. В условном обозначении продукции из ТМД, после обозначения вида продукции, указывается группа пород древесины, обозначается первой буквой названия вида пород древесины. Пример приведен в Таблице 2.

Таблица 2

Древесина	Условное обозначение
Лиственные породы (ясень, дуб, бук, т.д.)	(л)
Хвойные породы (сосна, пихта, кедр, т.д.)	(х)

2.4. Номинальные размеры строганной погонажной продукции из ТМД, производимой для массового потребления и должны соответствовать данным, указанным в Таблице 3.

Таблица 3

Наименования изделия	Толщина, мм	Ширина, мм	Длина, мм
Вагонка	13	90	500-3000
		110	
		140	
Доска пола Террасная доска Палубная доска Имитация бруса Блок-хаус	18	90	500-6000
		110	
		140	
	32	90	
		110	
		140	
	42	90	
		110	
		140	
Фасадная доска (планкен/ косой)	18	90	500-6000
		110	

планкен)		140	
Брус строганный	20	30	1000-3000
	30	40	
	40	40	
Строганная доска	18	90-160	1000-6000
	32	90-160	
	42	90-160	

2.5. Цвет строганных погонажных изделий из ТМД неоднородный по всей длине и глубине. В зависимости от времени температурного воздействия (модификации), строганная погонажная продукция из ТМД подразделяется на следующие цветовые категории, указанные в Таблице 4.

Таблица 4

Параметры ТМД	Окрашивание (цвет)	Условное обозначение
Цветовая категория	Золотистый	T1
	Светло-коричневый	T2
	Темно-коричневый	T3

2.6. При экспортно-импортных поставках допускается применять другое условное обозначение, которое оговорено в договоре (контракте).

2.7. Допускается по согласованию изготовителя с потребителем изготавливать строганную погонажную продукцию из ТМД других размеров и цветов, отвечающих требованиям настоящих технических условий. Условные обозначения изделий, выпускаемых по индивидуальным заказам, устанавливаются в технической документации на конкретные виды изделий, в договоре на поставку и сопроводительной документации.

3. Технические требования.

3.1. Строганые погонажные изделия из ТМД изготавливаются в строгом соответствии с настоящими Техническими условиями.

3.2. Строганые погонажные изделия по внешнему виду должны соответствовать образцам—эталонам, утвержденным в установленном порядке.

3.3. Строганые погонажные изделия из ТМД имеют одну лицевую (облицовочную) сторону.

3.4. Не допускается отсутствие шлифования лицевой поверхности строганных и погонажных изделий из ТМД.

3.5. Предельные отклонения от номинальных размеров не должны превышать следующие допустимые значения, представленные в таблице 5:

Таблица 5.

Параметры ТМД	Допустимые отклонения, в мм
по толщине	+/- 2
по длине	+/- 10
по ширине	+/- 3

3.6. По качеству древесины, строганные погонажные изделия из ТМД подразделяются на две группы качества: Сорт Экстра и сорт АВ.

3.7. Качество древесины и обработка лицевых поверхностей строганной погонажной продукции из ТМД должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 6.

Таблица 6.

№	Пороки древесины и обработки	Нормы ограничения пороков по группам качества	
		СОРТ ЭКСТРА	СОРТ АВ
1	Сучки здоровые сросшиеся	Не допускаются	Допускаются
2	Сучки здоровые частично сросшиеся	Не допускаются	Допускаются
3	Сучки гнилые, загнившие, табачные	Не допускаются	Не допускаются
4	Выпадающие сучки	Не допускаются	Не допускаются
5	Гниль твердая	Не допускаются	Не допускаются
6	Гниль мягкая	Не допускается	Не допускается
7	Синева	Не допускается	Не допускается
8	Трещины	Допускаются на лицевой пласти тонкие волосяные до 300мм длиной, 1-2шт на пог. м. и несквозная шириной до 1мм	Допускаются на лицевой пласти тонкие волосяные до 300мм длиной, 1-2шт на пог. м. и несквозная шириной до 3мм
9	Прорость	Не допускается	Допускается на Лицевой пласти закрытая до ширины пласти до 2 шт. на пог.м.
10	Смоляные кармашки	Не допускается	Допускаются узкие длиной до 40мм шириной до 3 мм до 10 шт. на всю длину
11	Червоточина	Не допускается	Не допускается
12	Обзол	Не допускается	Не допускается
13	Кривизна по кромке	Допускается до 1,5%	Допускается до 1,5%
14	Кривизна по пласти	Брусок - до 3% Рейка - до 10%	Брусок - до 3% Рейка - до 10%
15	Непрострог, риски, мшистость	Не допускается	Не допускается
16	Шероховатость лицевой поверхности	не более 100 мк	не более 100 мк
17	Рак [11]	Не допускается	Не допускается
18	Грибные поражения[11]	Не допускается	Не допускается
19	Инородные включения, механические повреждения и пороки обработки[11]	Не допускается	Не допускается
20	Механические повреждения	Допускаются в	Допускаются в

№	Пороки древесины и обработки	Нормы ограничения пороков по группам качества	
		СОРТ ЭКСТРА	СОРТ АВ
	и пороки обработки (скол, задир, выхват, вырыв, запил) [11]	пределах допустимых значений: - по длине до 1000 мм - ± 3 мм; более 1000 мм - ± 5 мм; - по ширине до 100 мм - ± 2 мм; более 100 мм - ± 3 мм	пределах допустимых значений: - по длине до 1000 мм - ± 3 мм; более 1000 мм - ± 5 мм; - по ширине до 100 мм - ± 2 мм; более 100 мм - ± 3 мм

3.5. Пороки древесины, не упомянутые в настоящем ТУ, допускаются [11].

4. Правила приемки

4. Строганные погонажные изделия из ТМД принимают:

- по результатам приемо-сдаточного контроля - по показателям влажности, точности геометрических параметров, внешнему виду;

- по результатам периодических испытаний - по показателям прочности (ударную вязкость), водопоглощению.

4.1. Приемку строганных погонажных изделий из ТМД по размерам, допускаемым отклонениям формы, размерам допускаемых пороков и шероховатости производят путем выборочного одноступенчатого контроля. Выборки производят методом случайного отбора. Планы контроля приведены в Таблице 8.

Таблица 8

Объем партии, шт.	Объем выборки, шт.	Приемочное число	Браковочное число
До 90 включит.	8	1	2
Свыше 90 до 280	13	1	2
---280 до 500	20	2	3
---500 до 1200	32	3	4
---1200 до 3200	50	5	6

4.2. Приемо-сдаточный контроль осуществляется в следующем порядке:

- из партии изделий из ТМД производят выборку методом случайного отбора;

- проверяют каждое изделие в выборке на соответствие требованиям настоящих Технических условий и определяют число изделий с не допускаемыми дефектами.

4.5 Партию принимают, если число дефектных изделий в выборке меньше приемочного числа. Партию не принимают, если число дефектных изделий в выборке равно или больше браковочного числа.

4.3. При проведении приемочного контроля рекомендуется применять визуальный способ оценки проверяемых показателей с использованием ограниченного числа средств измерений:

- рулетка по ГОСТ 7502-98;

- металлическая измерительная линейка по ГОСТ 427-75;

- штангенциркуль по ГОСТ 166-89*(ИСО 3599-76);

- влагомер по ГОСТ 29027-91, ТУ 4215-001-18281324-99

- утвержденные образцы-эталоны внешнего вида.

4.4. Испытания, если нет других указаний, проводят при температуре $(21 \pm 4)^\circ\text{C}$.

4.5. Результаты приемо-сдаточных испытаний заносят в журнал испытаний, в котором указывают условное обозначение, номер партии (заказа), вид и результат испытаний, дату и фамилию испытателя.

5. Методы контроля

5. Породу древесины и внешний вид изделий оценивают визуально.

5.1. Длину строганных погонажных изделий из ТМД всех марок измеряют в миллиметрах. Измерение проводят по наименьшему расстоянию между торцами изделия. Контроль размеров осуществляют после определения влажности.

5.2. Толщину и ширину изделий из ТМД измеряют линейкой по ГОСТ 427, штангенциркулем по ГОСТ 166; длину изделий измеряют линейкой по ГОСТ 427 или рулеткой по ГОСТ 7502.

5.3. Определение и измерение пороков древесины и обработки - по ГОСТ 2140 и нормативным документам на продукцию.

5.4. Параметры шероховатости поверхности определяют по ГОСТ 15612. Для установления параметра шероховатости поверхности $R_{m\max}$ измеряют 10 наиболее глубоких неровностей на лицевой поверхности изделия.

6. Упаковка, хранение и транспортирование

6.1. Из изделий формируют пачки и упаковывают в термопленку. Количество штук в пачке зависит от размеров поперечного сечения изделий. В пачку упаковываются изделия одного сечения и длины. Упаковка должна обеспечить плотность и сохранность изделий во время погрузки и транспортирования.

6.2. По договоренности предприятия-изготовителя с потребителем и транспортными организациями допускаются другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность при перевозке и хранении.

6.3. Упакованные пачки должны храниться в закрытых проветриваемых складах. Не допускается хранение ТМД в зоне постоянных осадков, на открытых площадках, под воздействием атмосферных осадков, в условиях повышенной постоянной влажности.

6.4. Погонажные изделия для длительного хранения должны быть уложены в штабеля, состоящие из плотных пакетов [21, в п.5.1] с возможностью проветривания.

6.5. Строганные погонажные изделия из ТМД транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Пачки должны быть закреплены способом, исключающим их перемещение по грузовому отсеку для исключения возможности повреждения и излома.

6.6. В пределах одного населенного пункта допускается перевозка в течении 6 часов открытым транспортом в упаковке или без упаковки при условии предохранения их от повреждений, загрязнений, солнечного воздействия и атмосферных осадков.

7. Маркировка

7.1. Маркируют строганные погонажные изделия из ТМД транспортными партиями,

где транспортной партией считают изделия одного наименования, поставленные по одной товарно-транспортной накладной.

7.2. Транспортная партия ТМД должна быть содержать, по крайней мере, следующую информацию, в том числе в сопроводительных документах:

- наименование предприятия - изготовителя, местонахождение;
- условное обозначение продукции;
- количество изделий в упаковке;
- дата выпуска;
- название породы древесины;
- ссылка на настоящий стандарт;
- сорт продукции, указанный производителем или идентификационный код[26]

8. Требования к эксплуатации и монтажу

8.1. В процессе эксплуатации для строганной погонажной продукции из ТМД необходимо использование дополнительной обработки любыми защитными средствами (лаки, краски, противогрибковые пропитки, масла, воск, морилки).

8.2. В случае нанесения лакокрасочных и защитных материалов необходимо обеспечение одинаковой толщины слоев на всех поверхностях изделия. В случае выполнения браширования необходимо проконтролировать уровень динамического воздействия на пиломатериал, используемые механизмы и оборудование, поскольку в ходе проведения таких работ могут появиться новые трещины на пиломатериале, либо может произойти увеличение существующих трещин больше допустимых размеров.

8.3. Общие требования, соблюдение которых является обязательным при монтаже ТМД:

- 8.3.1. Установка гидроизоляционных прокладок между деревянными элементами и элементами из других материалов (металл, бетон, кирпич и проч.) является строго обязательным.
- 8.3.2. При монтаже покрытий, используемых на улице, в том числе полностью не защищенных от воздействия атмосферных осадков, необходимо использование крепежа с антикоррозионным покрытием.
- 8.3.3. Перед использованием шурупов и саморезов необходимо предварительное просверливание отверстий для установки метизов.
- 8.3.4. Невозможно использование клеевых соединений с двухсторонней лентой, применяемой для фиксации толщины клеевого шва.
- 8.3.5. Принятая конструкция покрытий, эксплуатируемых на улице, должна обеспечивать проветривание досок и лаг: устройство обшивки торцов покрытия крайне нежелательна.
- 8.3.6. Периодическое воздействие воды на изделия из ТМД допускается.
- 8.3.7. Конструкция покрытий, используемых на улице (облицовка стен, устройство настилов веранд, террас, садовых дорожек и т.п.), которая допускает постоянное воздействие воды и/или насыщенного водяного пара на пиломатериал из ТМД не допускается и может привести к образованию эксплуатационных дефектов.

8.4. При монтаже напольных покрытий из ТМД, в том числе на не защищенных от осадков площадкам, могут быть использованы рекомендованные производителем способы монтажа с учетом следующих ограничений:

- 8.4.1. Устройство покрытия из ТМД по каркасу:

Каркас для устройства покрытия из террасной доски/доски для пола/иногo напольного покрытия должен быть устроен таким образом, чтобы обеспечить неизменяемость положения лаг как для обеспечения несущей способности покрытия, так и для обеспечения прогиба лаг не более 1/300 пролета. Например, это может быть каркас, выполненный из деревянных или металлических элементов, устроенный по свайному, столбчатому или ленточному фундаментам. Обработка антикоррозионными составами элементов обязательна

Рекомендуется обеспечивать расстояние от поверхности грунта до нижней поверхности покрытия не менее 20 см. Под покрытием выполнить подготовку из песка, ПГС по поверхности грунта не менее 150 мм, уложить геотекстиль.

8.4.2. Устройство покрытия из ТМД по сплошному основанию:

Пример сплошного основания: ж/б плита, покрытие из монолитного бетона, асфальтобетонное покрытие и т.п. Следует учитывать следующие обстоятельства:

- 8.4.2.1. Укладка лаг выполняется по прокладкам из гидроизоляционных материалов.
- 8.4.2.2. Обязательно устройство уклонов (не менее 1%), либо водоотводных канавок на поверхности основания по всей Площади (расстояние между параллельными канавками не более 1,5 м), либо скрытых систем водоотведения сплошного основания (площадь водосбора каждого отверстия не более 2 кв.м.) для избежания застоя воды под покрытием. Все водоотводящие системы обязательно должны содержаться в работоспособном состоянии. Лужи на поверхности основания не допускаются.
- 8.4.2.3. Укладка лаг должна выполняться вдоль уклона основания, чтобы не создавать препятствий для отвода воды с основания.
- 8.4.2.4. Застой воды на поверхности основания, особенно в сочетании с нагревом поверхности покрытия в солнечные дни, неизбежно приведет к повышению влажности воздуха в пространстве между основанием и покрытием, что с высокой вероятностью может спровоцировать коробление досок покрытия, как следствие, появление избыточных внутренних напряжений с последующим появлением новых трещин на пиломатериале и увеличение существующих трещин больше допустимых размеров.
- 8.4.2.5. При значительных перепадах высот основания, а также при необходимости выполнения поверхностей покрытия разного уровня, допускается укладка лаг по регулируемым опорам. Шаг регулируемых опор – до 450 мм.
- 8.4.2.6. Наличие продухов для обеспечения циркуляции воздуха в пространстве между основанием и покрытием с торцов покрытия. Площадь продухов должна быть не менее 1/400 площади покрытия.
- 8.4.2.7. Если материал плиты гигроскопичен, то обязательно применяется гидроизоляция (это может быть обработка спец составами или укладка рулонной гидроизоляции).

8.4.3. Лаги

Деревянные лаги должны быть выполнены из древесины влажностью не более 18 %. Минимальное сечение лаг 40*50 мм.

8.4.3.1. Обработка антисептиками лаг является обязательной при всех видах основания.

8.5. Крепёж напольных покрытий к лагам возможен следующими способами:

8.5.1. Открытый (саморезы в пластъ)

Использование черных саморезов исключено.

В досках до 80 мм возможна установка 1 самореза, в доски более 80 мм – 2 самореза.

Перед установкой саморезов рекомендуется выполнять зенковку заранее высверленных отверстий.

Необходимо регулировать усилие при монтаже, исключая перетяжку саморезов, поскольку это может привести к растрескиванию доски.

8.5.2. Скрытый без паза (Специальные крепежные пластины между и под досками без устройства паза - на шипах, змейки и т.п.). В ходе монтажа исключать ударные нагрузки на элементы конструкции во избежание раскалывания.

8.5.3. Скрытый с пазом (Специальные крепежные пластины между досками) Высота расположения и глубина паза должна выбираться в зависимости от выбранного крепежного элемента (обговаривается при формировании заказа).

8.6. При монтаже настенных покрытий из ТМД рекомендуется учитывать следующие ограничения:

8.6.1. Величина вентиляционного зазора между поверхностью стены и внутренней поверхностью облицовки из ТМД должна составлять не менее 30 мм;

8.6.2. В случае устройства облицовки по каменным стенам, стенам из легких бетонных блоков (материалов, при устройстве стен из которых образовывается избыточная влажность на этапе строительства) обязательным является установка гидроветрозащитной мембраны по поверхности фасада с последующим креплением каркаса для крепления облицовки из ТМД.

8.6.3. Конструкция облицовки должна обеспечивать проветривание пространства между облицовкой и стеной.

9. Гарантия изготовителя

9.1. Изготовитель гарантирует соответствие строганной погонажной продукции из ТМД требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил транспортирования и хранения.

9.2. После выполнения монтажных работ, в том числе нанесения лакокрасочных и защитных слоев настоящее ТУ утрачивает свое действие, поскольку распространяется исключительно на новую продукцию, не подвергшуюся дополнительной обработке.

9.3. Гарантия изготовителя предоставляется на ТМД, до момента начала монтажа, на не претерпевшую иные воздействия продукцию при обязательном соблюдении правил хранения и транспортировки ТМД.

X. Требования к охране окружающей среды.

10.1. Технологические процессы изготовления изделий должны исключать загрязнения воздуха, почвы и водоемов вредными веществами, перерабатываемыми материалами и отходами производства выше норм, утвержденных в установленном порядке.

Термины и определения, встречаемые при изложении требований настоящих ТУ.

1. **Блок-хаус** - строганная доска, производится из массива древесины, по схеме «квадрат в круг». Внешняя сторона изделия выполнена в виде сегмента оцилиндрованного бревна. Одна боковая сторона имеет шпунт (шип), другая - паз, соответствующий ему по форме. Внутренняя сторона имеет термопазы, которые позволяют снять напряжение древесины и предотвратить коробление от колебаний температуры и влажности.

2. **Брус строганный** - цельный брус, выстроганный из массива дерева, с сечениями от 20 до 40 мм, и имеющий четыре обработанные продольные поверхности.

3. **Вагонка** - тонкая обшивочная доска. Толщина 13мм. Вырабатывается из обрезной доски строганием с двух сторон. Боковые стороны имеют продольный выступ на ребре доски и соответствующий ему по форме паз с другой боковой стороны доски. С нижней стороны имеются термопазы, которые позволяют снять напряжение древесины и предотвратить коробление от колебаний температуры и влажности.

4. **Доска пола** - фрезерованная доска из массивной древесины. Для фиксирования между собой имеет паз на одной кромке и гребень на другой. На внутренней стороне массивной доски расположены термопазы, которые позволяют снять напряжение древесины и предотвратить коробление от колебаний температуры и влажности.

5. **Имитация бруса «Софтлайн»** - профилированный брус. Наружная сторона имеет форму прямоугольника, с гладкой поверхностью и двумя скругленными фасками R3. Внутренняя сторона имеет термопазы, которые позволяют снять напряжение древесины и предотвратить коробление от колебаний температуры и влажности. Две другие — боковые стороны, имеют форму шип-паз для стыка, выступ с одной стороны и выемку - с другой.

6. **Имитация бруса «Штиль»**- профилированный брус. Наружная сторона имеет форму трапеции, углы верхних фасок скошены под 45°. Внутренняя сторона имеет термопазы, которые позволяют снять напряжение древесины и предотвратить коробление от колебаний температуры и влажности. Две другие — боковые стороны, имеют форму шип-паз для стыка, выступ с одной стороны и выемку - с другой.

7. **Лицевая (облицовочная) поверхность** – это наружная поверхность изделий, видимая при нормальной эксплуатации.

8. **Невидимая поверхность** - это наружная и внутренняя поверхность изделий и не видимая при эксплуатации.

9. **Палубная доска** - доска пола, толщиной 18, 32 или 42мм, с гладкой верхней поверхностью и двумя скругленными фасками. С нижней стороны имеются термопазы, которые позволяют снять напряжение древесины и предотвратить коробление от колебаний температуры и влажности.

10. **Строганная доска** - доска, у которой обработаны строганием хотя бы одна пласть или обе кромки.

11. **Террасная доска** - доска пола, на лицевой стороне имеющая канавки глубиной 1-2 миллиметра на расстоянии от нескольких миллиметров до полутора сантиметров, так называемый «антислип», препятствующий скольжению. Толщина 18, 32 или 42мм. С нижней стороны имеются термопазы, которые позволяют снять напряжение древесины и предотвратить коробление от колебаний температуры и влажности.

12. **ТМД** - термически обработанная (модифицированная) древесина любых пород деревьев, сокращенно термомодифицированная древесина.

13. Фасадная доска (планкен или косой планкен) - доска для горизонтального монтажа фасадов. Толщина 18 мм. Имеет гладкую лицевую поверхность, прямой или скошенный профиль. Прямой профиль имеет две верхние скругленные фаски. Скошенный профиль - две диагонально расположенные скругленные фаски.