

Общество с ограниченной ответственностью «Сокол СиЭлТи»

ОКП 16.21



2020 г.


## Детали и изделия из перекрестноклееной древесины

Технические условия  
ТУ 16.21.1-001-52036415-2020


Главный инженер  
ООО «Сокол СиЭлТи»

« » 2020 г.

Главный технолог  
ООО «Сокол СиЭлТи»

 Т.Н. Генералова  
«28» 12 2020 г.

Технический директор  
ООО «Сокол СиЭлТи»

 М.В. Бабаев  
«28» 12 2020 г.

2020 г.

Настоящие технические условия распространяются на детали и изделия перекрестноклееной древесины по ГОСТ Р 56706 производства ООО «Сокол СиЭлТи».

Конструкции с использованием перекрестноклееной древесины могут применяться в жилищном, общественном, промышленном и других отраслях строительства в качестве ограждающих конструкций, самостоятельных несущих конструкций или элементов более сложных конструкций.

Комплекты предназначены для строительства в различных климатических зонах.

Детали и изделия предназначены для ускоренной сборки зданий различного назначения (жилые дома, здания общественного назначения, служебные и технические комплексы), с описанием в пояснительной записке проекта комплектацией в соответствии с проектом.

Настоящие технические условия могут быть применены для целей сертификации деталей и изделий в Системе государственной сертификации ГОСТ Р в строительстве.

При использовании настоящих технических условий целесообразно проверить действие ссылочных документов в информационной системе общего доступа. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений.

Данные технические условия применяются для реализации деталей и изделий из перекрестноклееной древесины в Российской Федерации.

Пример условного обозначения:

*Комплект деталей для здания из перекрестноклееной древесины, общей площадью 120 м<sup>2</sup>: СД-120/1-0920/1.*

Условное обозначение панелей указано в Приложении В.

Допускается изготавливать плиты с регулярным и нерегулярным расположением двух наружных слоев. Классификация панелей в зависимости от количества слоев указана в Приложении Г.

Все требования настоящих ТУ являются обязательными.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ТУ 16.21.1-001-52036415-2020					
				Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дат
				Разраб.		Плеханова		11.20	Лит.    Лист    Листов 1 ООО «Сокол СиЭлТи»
				Проверил		Генералова		11.20	
				Н.контр.		Бабаев		11.20	
				Утв.					

1. Технические требования

Детали и изделия деревянные должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, обязательным требованиям ГОСТ 11047 и изготавливаться по проектной, конструкторской и технологической документации утвержденной в установленном порядке.

1.1. Основные параметры и характеристики

1.1.1. Габаритные, установочные и присоединительные размеры деталей и изделий должны соответствовать проектной и конструкторской документации.

1.1.2. Прочностные, теплотехнические, санитарно-гигиенические и другие эксплуатационные характеристики деталей и прочностные, теплотехнические, санитарно-гигиенические и другие эксплуатационные характеристики деталей и изделий устанавливаются в проектной документации с учетом требований действующих строительных норм и правил, а также норм Минздрава РФ.  
(СП 54.13330, СНиП 21.01, СП 50.13330, СП 51.13330, СП 64.13330, СП 131.13330, СП 55.13330, ГОСТ Р 56706)

1.1.3. Отклонения от номинальных размеров, формы и расположения поверхностей деталей и изделий устанавливаются согласно требованиям системы обеспечения точности геометрических параметров в строительстве и ГОСТ 6449.1-ГОСТ 6449.5.

Не установленные в документации предельные отклонения от номинальных размеров не должны превышать указанных в Приложении А.

1.1.4. Противопожарная защита выполняется по согласованию с заказчиком по СНиП 21.019-97

1.1.5. В наружных и внутренних слоях плит допускаются все пороки, присущие древесине, за исключением гнили. Качество поверхности наружных слоев плит по дефектам обработки должно соответствовать нормам, указанным в таблице 1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дат	ТУ 16.21.1-001-52036415-2020	Лист
												2

Таблица 1

1	2	3	4	5
Характеристики	Высокое внешнее (видовое) качество по ГОСТ Р 56706-2015	Видовое экспортное качество	Индустриальное качество	Промышленное (не видовое) качество по ГОСТ Р 56706-2015
Обработка поверхности	шлифованная, зернистость Р120	шлифованная, зернистость Р120	шлифованная, зернистость Р120	шлифованная, допускается $\leq 10\%$ поверхности без шлифовки, зернистость Р80
Содержание влаги	$12 \pm 2\%$	$12 \pm 2\%$	$12 \pm 2\%$	$12 \pm 2\%$
Породы древесины	одной породы	одной породы	одной породы	возможно добавление других пород дерева
Изменение цвета	синева, красный и коричневый окрас не допускаются	допускается незначительное изменение цвета $\leq 1\%$	допускается незначительное изменение цвета $\leq 3\%$	допускается
Сердцевина	допускается не более 10 %	допускается светлого цвета без ограничений, темного цвета не более 10 %	допускается	допускается
Здоровые сучки	допускаются	допускаются	допускаются	допускаются
Чёрные сучки, окруженные корой	допускаются	допускаются	допускаются $\leq \varnothing 30$ мм	допускаются
Выпадающие сучки	незначительное количество $\leq \varnothing 15$ мм	незначительное количество $\leq \varnothing 15$ мм	допускаются $\leq \varnothing 12$ мм	допускаются
Смоляные кармашки	заделка сучков деревянными пробками в форме круга или «лодочки» не допускаются, заделываются деревянными пробками в форме круга или «лодочки»	допускается незначительное количество $\leq 3 \times 50$ мм	допускается незначительное количество $\leq 5 \times 70$ мм	допускаются
Следы насекомых, червоточины	не допускаются	не допускаются	не допускаются	допускается незначительное количество
Гниль	не допускаются	не допускаются	не допускаются	не допускаются
Обзол	не допускаются	не допускаются	допускается незначительное количество	допускается
Локальная заделка пороков (сучков, смоляных кармашков и т.п.)	не регламентируется	допускается незначительное количество длиной $\leq 400$ мм	допускается длиной $\leq 1000$ мм	допускается

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата

Инд. № подл.	Подп. и дата	Вам. инд. №	Инд. № дугл.	Подп. и дата
<p>Применимость</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– на момент поставки;</li> <li>– исключительно для качества поверхности верхнего слоя;</li> <li>– не для обрезных кромок CLT / к обрезным кромок применяются только критерии не видового качества.</li> </ul>				
<p>Образования трещин</p> <p>Образование трещин и стыков из-за разбухания и усушки древесины до равновесного содержания влаги в помещении соответствует естественному поведению древесины и не может быть предотвращено. Допускаются трещины усушки на здоровых сучках.</p>				
<p>Качество обработки</p> <p>не регламентируется</p>				
<p>Качество поверхности</p> <p>не регламентируется</p>				
<p>Непрострог</p> <p>не допускается</p>				
<p>Механические повреждения при транспортировке, складирования в т.ч. от строп</p> <p>не допускается</p>				
<p>Склейка по кромке, усущенные трещины на пласти (при влажности 11 %)</p> <p>допускаются ≤ 1 мм в ширину</p>				
<p>Высокое внешнее (видовое) качество по ГОСТ Р 56706-2015</p> <p>2</p>				
<p>Видовое экспортное качество</p> <p>3</p>				
<p>Индустриальное качество</p> <p>4</p>				
<p>Промышленное (не видовое) качество по ГОСТ Р 56706-2015</p> <p>5</p>				
<p>Характеристики</p>				

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дат
ТУ 16.21.1-001-52036415-2020					
Лист					
4					

1.1.6. Для изготовления плит следует применять пиломатериалы хвойных пород (сосна, ель) по ГОСТ 8486. Допускается использование как цельных досок, прошедших визуальную или машинную сортировку, так и сращенных по длине на зубчатое соединение досок согласно требованиям ГОСТ 19414. В слое плит необходимо использовать доски только одной породы древесины, в смежных слоях плит допускается использовать разные породы древесины.

Сращенные фрагменты лицевых ламелей должны иметь длину не менее 500 мм, на лицевых поверхностях должны быть ровные, прямые швы.

Склеивание по сечению производится на гладкую фугу по ГОСТ 9330.

Прочность клеевого соединения должна быть не менее, МПа:

– 4 %, после второго цикла – 8 %

– на скалывание вдоль волокон – 5,0

– при послойном скалывании – 6,0

– на изгиб для деталей, склеенных на зубчатый шип: при нагружении кромки – 24,0; при нагружении пласти – 27,0.

Стойкость клеевых соединений к расслаиванию:

– максимальный суммарный процент расслоений после первого цикла – 4 %, после второго цикла – 8 %

1.1.7. Влажность заготовок пред склеиванием пакетов плит зависит от условий эксплуатации и должна находиться в пределах от 8 % до 14 %, при этом разброс влажности между слоями в одном пакете не должен превышать 5 %.

1.1.8. Шероховатость поверхности плит должна быть не более 320 мкм.

1.2. Требования к сырью, материалам, покупным и комплектующим изделиям

1.2.1. Для изготовления плит следует применять пиломатериалы хвойных пород (сосна, ель) 1–3 сорта по ГОСТ 8486.

1.2.2. Клеи, используемые при изготовлении деталей, должны при необходимости иметь санитарно–эпидемиологические заключения, предусмотренные действующим законодательством и оформленные в установленном порядке.

1.2.3. Для склеивания соединения ламелей по пласти применяется клей типа III по ГОСТ 33122.

1.2.4. Для склеивания шипового соединения ламелей применяется клей типа II по ГОСТ 33122.

1.2.5. Для склеивания по кромке используется клеевая система: клей ПВА ГОСТ 18992 и монтажный клей расплав на синтетической основе.

1.3. Комплектность

1.3.1. Детали и изделия из перекрестноклеевой древесины поставляются полным комплектом на одно здание, согласно проектной документации и сводной спецификации.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дат

ТУ 16.21.1-001-52036415-2020

1.3.2. По согласованию изготовителя с потребителем допускается поставка неполного комплекта и отдельных деталей и изделий.

1.3.3. В комплект поставки должны входить документ о качестве, инструкция по эксплуатации, проектная документация (при необходимости), комплектовочная ведомость.

#### 1.4. Маркировка

1.4.1. Маркировка изделий должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 56706. Продукция, соответствующая стандарту, должна иметь чёткую маркировку на продукции или прочную этикетку, в которой содержится следующая информация:

- торговая марка продукции;
- сокращенное наименование предприятия–изготовителя;
- наименование продукции;
- обозначение количества слоев;
- регулярность расположения слоев;
- обозначение сорта древесины слоев/обозначение сорта древесины каждого слоя в поперечном сечении при использовании древесины разных сортов с указанием толщины каждого слоя в миллиметрах;
- обозначение качества внешней поверхности;
- номинальные размеры плиты в миллиметрах;
- дата изготовления продукции;
- номер смены;
- обозначение настоящих ТУ.

1.4.2. Маркировка панелей по типу должна соответствовать указаниям в приложении В.

1.4.3. В исключительных случаях, если маркировка на продукте клиентам нежелательна, данные дополнительно указываются в сопроводительных документах.

1.4.4. Если плиту разрезают на части, каждая часть должна маркировку отправной марки.

1.4.5. В отдельных случаях плиты разрешается не маркировать. В таких случаях, когда, в соответствии с договором на поставку, плиты поставляют без маркировки, каждая отправляемая партия должна дополнительно содержать документ с указанием следующей информации:

- номер документа о качестве и дата отгрузки;
- имя заказчика и адрес;
- номер договора с заказчиком;
- размеры и количество поставляемых плит.

1.4.6. На пакет плит наносят маркировку, содержащую:

- наименование страны–изготовителя;
- наименование предприятия–изготовителя (юридический адрес);
- тип плит;

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дат
------	------	------	---	---------	-----

ТУ 16.21.1-001-52036415-2020

- торговую марку продукции;
- дату упаковки плит;
- номер смены;
- количество плит в пакете;
- размеры плит;
- массу;
- объем.

## 1.5. Упаковка

1.5.1. Упаковка деталей должна обеспечивать их сохранность при хранении, погрузочно-разгрузочных работах и транспортировке.

1.5.2. Плиты упаковываются в пленку полиэтиленовую с 6-сторон ГОСТ 10354, увязываются РЕТ-лентой ГОСТ 21214.

1.5.3. Обвязку сформированных пакетов плит осуществляют пластиковой или металлической лентой. При обвязке под ленту в местах ее перегиба укладывают защитный картонный уголок.

1.5.4. Упаковка и пакетирование плит, отправляемых в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, – по ГОСТ 15846.

1.5.5. Упаковка деталей производится согласно схем упаковки, разработанных на предприятии-изготовителе.

1.5.6. Документацию на детали и изделия следует упаковывать в непромокаемый материал и отгружать вместе с деталями и изделиями.

1.5.7. Детали и изделия должны быть упакованы в транспортные пакеты и блок пакеты в соответствии с требованиями правил перевозки грузов, утвержденных соответствующими ведомствами. Допускается укладывать в пакет детали и изделия разной длины и марок.

## 2. Требования безопасности

2.1. Детали и изделия деревянные должны быть безопасными в эксплуатации и обслуживании.

2.2. Требования производственной безопасности, охрана окружающей среды, а также порядок их контроля должны быть установлены в проектной и технологической документации на производство деталей в соответствии с действующей нормативно-технической документацией, строительными нормами и правилами, а также санитарными нормами, методиками и другими документами, утвержденными органами здравоохранения.

2.3. Полимерные материалы (комплектующие детали) применяемые для изготовления деталей и изделий, должны иметь санитарно-эпидемиологические заключения, предусмотренные действующим законодательством и оформленные в установленном порядке.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дат

ТУ 16.21.1-001-52036415-2020



2.4. Изделия должны выдерживать эксплуатационные нагрузки по действующим строительным нормам.

2.5. Изделия должны соответствовать требованиям радиационной безопасности: в изготовленных из древесины содержание Цезия 137– не более 190 Бк/кг, Стронция 90– не более 520,0 Бк/кг. Требования радиационной безопасности в соответствии с СП 2.6.1.758 (НРБ– 99) и ГОСТ Р 50801.

2.6. Детали и изделия без обработки антипиренами по пожарной опасности относятся к классу КЗ (пожароопасные) и могут применяться в качестве строительных конструкций с ненормируемым пределом распространения огня в зданиях V степени огнестойкости согласно СНиП 21.01. Класс пожарной опасности и огнестойкости повышается путем обработки антипиренами или конструктивными мерами защиты.

### 3. Требования охраны окружающей среды

Детали и изделия из перекрестноклееной древесины для жилых и общественных зданий не должны оказывать вреда окружающей среде, здоровью и генетическому фонду человека при испытании, хранении, транспортировании и эксплуатации.

### 4. Правила приемки

4.1. Правила приемки выполняются в соответствии с ГОСТ Р 56706.

4.2. Качество плит, установленное настоящим стандартом, подтверждают:

- входным контролем сырья и материалов;
- пооперационным производственным контролем;
- приемочным контролем готовых конструкций.

4.3. Порядок проведения входного и пооперационного производственного контроля на рабочих местах устанавливают в технологическом регламенте (ТР) или другой технологической документации.

4.4. Плиты или их комплекты должны быть приняты службой технического контроля предприятия. При этом следует проводить:

- визуальный осмотр;
- проверку измерительным инструментом фактических геометрических размеров плит и их отклонений от заданных;
- анализ результатов оценки прочности и стойкости клеевых соединений;
- оценку качества защитной обработки.

Для контроля клеевых соединений отбирают образцы в соответствии с таблицей 2.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дат

ТУ 16.21.1-001-520364 15-2020

Таблица 2

Класс функционального назначения по ГОСТ 20850	Виды испытаний клеевых соединений и количество образцов, отбираемых для их проведения, шт.		
	Изгиб зубчатых соединений	Послойное скалывание	Расслаивание
1а, 1б	Не менее 5 в смену и не менее 2 на один элемент	От каждой плиты	От каждой плиты
2а	Не менее 3 в смену	Не менее 5 в смену	Не менее 5 в неделю
2б, 3	Не менее 5 в неделю	Не менее 5 клеевых швов в неделю	–

- 4.5. После завершения процесса изготовления плит производят их маркировку. Марку (условные обозначения) плит принимают в соответствии с проектной документацией. Она должна быть доступна для осмотра, долговечна и содержать следующую информацию:
- наименование плиты, ее номер и дату изготовления;
  - наименование производителя.
- 4.6. К поставляемым плитам должна прилагаться краткая инструкция по обеспечению их сохранности в процессе транспортирования, хранения и монтажа, а также паспорт, содержащий следующие сведения:
- производитель, логотип или название;
  - год и месяц производства;
  - тип и марка клея;
  - марки средств защиты и способы их нанесения;
  - результаты контрольных испытаний продукции;
  - гарантии изготовителя;
  - обозначение ГОСТ, ТУ и сертификата (при его наличии).
- 4.7. Контроль за содержанием радионуклидов осуществляется в соответствии с порядком, установленным изготовителем по согласованию с органом Госсанэпиднадзора и гарантирующим безопасность изделий.
- 4.8. Испытания деталей, приведенных в пунктах 1.1.1, 1.1.3, 1.1.8 настоящих ТУ являются приемосдаточными.
- 4.9. Испытания деталей, приведенных в пунктах 1.1.7, 2.4, 2.5 настоящих ТУ являются периодическими.
- 4.10. Квалификационные, типовые, периодические и сертификационные испытания по эксплуатационным показателям, указанным в п. 1.1.2 проводятся независимыми испытательными центрами, аккредитованными на право их проведения.
- 4.11. Квалификационные испытания проводятся при постановке продукции на производство, типовые – при внесении изменений в конструкцию изделий или технологию их изготовления, периодические – один раз в пять лет, сертификационные испытания – при проведении сертификации изделий.
- 4.12. Допускается совмещать проведение квалификационных, периодических и сертификационных испытаний.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дат
------	------	------	---	---------	-----

ТУ 16.21.1-001-52036415-2020

4.13. Потребитель имеет право осуществлять контроль качества деталей пользуясь правилами приемки и методами контроля, установленными настоящими ТУ.

5. Методы контроля

- 5.1. Качество поверхности плит определяют визуально, а также измерением дефектов обработки. Пороки древесины определяют в соответствии с ГОСТ 2140.
- 5.2. Вмятины, отпечатки, царапины измеряют глубиномером по ГОСТ 7661 или ГОСТ 7470. Допускается проводить измерения с помощью штангенциркуля по ГОСТ 166.
- 5.3. Поперечную покоробленность определяют по ГОСТ 2140 путем измерения металлической линейкой максимальной стрелы прогиба плиты, уложенной на ровную горизонтальную поверхность.
- 5.4. Длину и ширину плиты измеряют параллельно кромкам на расстоянии 100 мм от кромок. Измерения проводят металлической рулеткой по ГОСТ 7502 с погрешностью  $\pm 1$  мм. За фактическую длину или ширину принимают среднее значение двух измерений.
- 5.5. Толщину плиты измеряют по углам и на середине каждой стороны на расстоянии не менее 25 мм от кромки. Толщину плиты измеряют штангенциркулем по ГОСТ 166. За фактическую толщину принимают среднее арифметическое значение четырех измерений.
- 5.6. Параметр шероховатости поверхности плиты  $R_m$  определяют визуально, путем сравнения с образцом-эталоном, утвержденным в установленном порядке, или по ГОСТ 15612.
- 5.7. Отклонение от перпендикулярности определяют измерением наибольшего отклонения кромки плиты от поверхности поверочного угольника по ГОСТ 3749 с помощью металлической линейки по ГОСТ 427. Допускается определение показателя по разности длины или ширины плиты, измеряемых металлической рулеткой по ГОСТ 7502, в разных точках по толщине плиты.
- 5.8. Влажность древесины слоев перед склеиванием определяют по ГОСТ 16588 тактовым влагомером в каждой заготовке слоя.
- 5.9. Плотность плиты определяют по ГОСТ 9621.
- 5.10. Прочность клеевых соединений на послойное скалывание вдоль волокон, зубчатых клеевых соединений при статическом изгибе контролируют по ГОСТ 33120, стойкость при расслаивании – по ГОСТ 33121.
- 5.11. Способы пропитки при защитной обработке контролируют по ГОСТ 20022.6.
- 5.12. Декоративные качества покрытия (цвет, блеск) оценивают по ГОСТ 9.407 визуально путем сравнения с образцами-эталоном, утвержденными в установленном порядке.
- 5.13. Адгезию защитных покрытий к поверхности древесины определяют по ГОСТ 27325.
- 5.14. Толщину прозрачных покрытий определяют по ГОСТ 13639, а непрозрачных – по ГОСТ 14644.
- 5.15. Комплектность, а также требования к упаковке и маркировке проверяют внешним осмотром

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дат

ТУ 16.21.1-001-520364.15-2020

6. Транспортирование и хранение

6.1. Плиты транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Виды транспорта представлены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Габаритные размеры, м
Контейнерная перевозка	2,35x11,9
Еврофура со шторками	2,44x13,6
Еврофура со снятыми бортами	2,55x13,6
Еврофура со спецразрешением	3,2x13,6
Панелевоз	3,3x9,5

6.2. Транспортную маркировку следует производить в соответствии с требованиями ГОСТ 14192.

6.3. Транспортирование и хранение плит, отправляемых в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, следует выполнять по ГОСТ 15846.

6.4. Плиты следует хранить в помещениях при температуре от минус 40°С до плюс 50°С и относительной влажности воздуха в пределах 40 % – 80 %. Плиты допускается хранить на открытой площадке при условии сохранения упаковки, защищающей их от прямого попадания атмосферных осадков.

6.5. Во время хранения плиты не должны подвергаться длительному прямому воздействию солнечных лучей.

7. Указания по сборке и эксплуатации

7.1. Порядок сборки:

- панели пола;
- панели стен, начиная с угла;
- панели перекрытий;
- панели стен второго этажа;
- панели кровли.

7.2. Сборка производится в соответствии с конструкторской документацией.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дат
------	------	------	---	---------	-----

ТУ 16.21.1-001-52036415-2020

Лист

11

8. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие качества плит требованиям настоящих ТУ в течение 18 (восемнадцати) месяцев при соблюдении требований по хранению и транспортированию.

Всю заводскую документацию на производство плит следует хранить на предприятии-изготовителе не менее пяти лет.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дат

ТУ 16.21.1-001-52036415-2020

Лист

12

Приложение А

Предельные отклонения от номинальных размеров панелей

Наименование отклонения	Значение предельных отклонений, мм
Предельное отклонение по длине	$\pm 7$
Предельное отклонение по ширине	$\pm 4$
Предельное отклонение по толщине	$\pm 2$
Предельное отклонение от прямолинейности кромок	$\pm 1,5$
Предельное отклонение от прямоугольности (разность длин диагоналей)	$\pm 3$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дат

ТУ 16.21.1-001-52036415-2020

Лист

13

Приложение Б

Перечень НТД на которые имеются ссылки в настоящих ТУ

Обозначение	Название
ГОСТ 9.407-2015	Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Метод оценки внешнего вида.
ГОСТ 166-89	Штангенциркули.
ГОСТ 427-75	Линейка измерительная металлическая.
ГОСТ 2140-81	Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения.
ГОСТ 3749-77	Угольники поверочные
ГОСТ 6449.1-82	Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров посадки.
ГОСТ 6449.2-82	Изделия из древесины и древесных материалов. Допуски углов.
ГОСТ 6449.3-82	Изделия из древесины и древесных материалов. Допуски формы и расположения поверхностей.
ГОСТ 6449.4-82	Изделия из древесины и древесных материалов. Допуски расположения осей отверстий для крепежных деталей.
ГОСТ 6449.5-82	Изделия из древесины и древесных материалов. Неуказанные предельные отклонения и допуски.
ГОСТ 7016-2013	Изделия из древесины и древесных материалов. Параметры шероховатости.
ГОСТ 7470-92	Глубиномеры микрометрические.
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические.
ГОСТ 7661-67	Глубиномеры индикаторные
ГОСТ 8486-86	Пиломатериалы хвойных пород
ГОСТ 9621-72	Древесина слоистая клееная.
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия.
ГОСТ 11047-90	Детали и изделия деревянные для малоэтажных жилых и общественных зданий.
ГОСТ 13639-90	Детали и изделия из древесины и древесных материалов. Метод определения толщины прозрачных лаковых покрытий.
ГОСТ 15612-2013	Изделия из древесины и древесных материалов. Методы определения параметров шероховатости поверхности.
ГОСТ 14644-86	Классификация чистоты воздуха по концентрации частиц.
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 15846-2002	Продукция, отправляемая в районы крайнего Севера и приравненные к ним местности.
ГОСТ 16588-91	Пилопродукция и деревянные детали.
ГОСТ 18992-80	Дисперсия поливинилацетатная гомополимерная грубодисперсная. Технические условия.
ГОСТ 19414-90	Древесина клееная массивная. Общие требования к зубчатым клеевым соединениям.
ГОСТ 20022.6-93	Защита древесины. Способы пропитки.
ГОСТ 20850-2014	Конструкции деревянные клееные несущие.
ГОСТ 20859-89	Приборы полупроводниковые силовые.

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дат

ТУ 16.21.1-001-52036415-2020

Лист

14

Приложение Б (Продолжение)

Перечень НТД на которые имеются ссылки в настоящих ТУ

Обозначение	Название
ГОСТ 21214-75	Средства пакетирования. Обвязка для пакетов пиломатериалов из стальной упаковочной ленты
ГОСТ 27325-87	Детали и изделия из древесины и древесных материалов. Метод определения адгезии лакокрасочных покрытий.
ГОСТ 33120-2014	Конструкции деревянные клееные. Метод определения прочности клеевых соединений.
ГОСТ 33121-2014	Конструкции деревянные клееные. Метод определения стойкости клеевых соединений к температурно-влажностным воздействиям.
ГОСТ 33122-2014	Клеи для несущих деревянных конструкций.
ГОСТ Р 50801-95	Допустимая удельная активность радионуклидов, отбор проб и методы измерения удельной активности радионуклидов.
ГОСТ Р 56706-2015	Плиты клееные из пиломатериалов с перекрестным расположением слоев.
СНиП 21.01-97	Пожарная безопасность зданий и сооружений.
СП 50.13330.2012	Тепловая защита зданий
СП 51.13330.2011	Защита от шума
СП 54.13330.2016	Здания жилые многоквартирные.
СП 55.13330.2016	Дома жилые одноквартирные
СП 64.13330.2017	Деревянные конструкции
СП 131.13330.2018	Строительная климатология

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дат

ТУ 16.21.1-001-52036415-2020



Приложение В

Наименование, обозначение и размеры панелей

По направлению наружного слоя:

Т – панель с наружными досками в направлении длины;

Х – панель с наружными досками в направлении ширины.

По количеству слоёв и парности слоёв. Толщины слоёв для каждого типоразмера указаны в Приложении Г:

3 – трёхслойная панель;

5 – пятислойная панель;

5P2 – пятислойная панель с двойными однонаправленными наружными слоями;

7 – семислойная панель;

7P2 – семислойная панель с двойными однонаправленными наружными слоями;

8P2 – восьмислойная панель с двойными однонаправленными наружными и центральным слоями.

По качеству наружных поверхностей. Лицевая поверхность назначается проектом:

Качество обозначается всегда двумя буквами, обозначающими качество лицевой и обратной стороны (см. примеры).

В – высокое внешнее (видовое) качество по ГОСТ Р 56706-2015

Е – видовое экспортное качество

С – промышленное качество

Н – промышленное (не видовое) качество по ГОСТ Р 56706-2015

По классу прочности. Информация заполняется при необходимости. По умолчанию применяется древесина класса прочности С24:

С24 – древесина класса прочности С24;

С16 – древесина внутренних слоёв класса прочности С16, наружных слоёв – С24.

*T7P2×220-CH* – панель с наружными слоями в направлении длины, семислойная с двойными однонаправленными наружными слоями, толщиной 220 мм (ламели: 40, 40, 20, 20, 20, 40, 40 мм), качество поверхностей с лицевой стороны промышленного, со обратной не видового, класс прочности древесины С24.

*X5×120-CC-C16* – панель с наружными досками в направлении ширины, пятислойная, толщиной 120 мм (ламели: 20, 30, 20, 30, 20 мм), промышленного качества наружных поверхностей с двух сторон, класс прочности древесины внутренних слоёв С16.

*T3×100-HE* – панель с наружными досками в направлении длины, трёхслойная, толщиной 100 мм (ламели: 40, 20, 40 мм), качество поверхностей с лицевой стороны промышленного (не видового), со обратной видового экспортного, класс прочности древесины С24.

Инв. № подл.	Подп. и дата
	Инв. № дубл.
Взам инв. №	Подп. и дата
	Инв. № дубл.

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дат

ТУ 16.21.1-001-52036415-2020

Лист

16

Приложение Г

Сортамент панелей

Толщина панелей, мм.	Кол-во слоев	Толщины ламелей, мм.						
60	3			20	20	20		
80	3			20	40	20		
90	3			30	30	30		
100	3			40	20	40		
120	3			40	40	40		
100	5		20	20	20	20	20	
120	5		20	30	20	30	20	
140	5		40	20	20	20	40	
160	5		40	20	40	20	40	
160	5P2		30+30		40	30+30		
180	5		40	30	40	30	40	
200	5		40	40	40	40	40	
180	7	20	40	20	20	20	40	20
200	7	20	40	20	40	20	40	20
220	7	40	20	40	20	40	20	40
220	7P2	40+40		20	20	20	40+40	
240	7	40	40	20	40	20	40	40
240	7P2	40+40		20	40	20	40+40	
260	7	40	40	40	20	40	40	40
260	7P2	40+40		40	20	40	40+40	
280	7	40	40	40	40	40	40	40
280	7P2	40+40		40	40	40	40+40	
300	8P2	40+40		30	40+40	30	40+40	
320	8P2	40+40		30	40+40	30	40+40	

Допускается изготовление панелей не входящие в сортамент толщиной от 60 мм до 400 мм из ламелей 20, 30, 40 мм по предварительному согласованию с производством.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дат
------	------	------	---	---------	-----

ТУ 16.21.1-001-52036415-2020

Лист

17

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код ЦСМ	01	Группа КГС(ОКС)	02	Регистрационный номер	03
---------	----	-----------------	----	-----------------------	----

Код ОКП	11	16.21
Наименование и обозначение продукции	12	Детали и изделия из перекрестноклееной древесины
Обозначение государственного стандарта	13	
Обозначение нормативного или технического документа	14	ТУ 16.21.1-001-52036415-2020
Наименование нормативного или технического документа	15	Детали и изделия из перекрестноклееной древесины
Код предприятия-изготовителя по ОКПО и штриховой код	16	52036415
Наименование предприятия-изготовителя	17	Общество с ограниченной ответственностью «Сокол СиЭлТи»
Адрес предприятия-изготовителя (индекс, область, город, улица, дом)	18	162130, Вологодская обл., г. Сокол, ул. Луговая д. 1
Телефон	19	20
Другие средства связи	21	
Наименование держателя подлинника	23	Общество с ограниченной ответственностью «Сокол СиЭлТи»
Адрес держателя подлинника (индекс, область, город, улица, дом)	24	162130, Вологодская обл., г. Сокол, ул. Луговая д. 1
Дата начала выпуска продукции	25	
Дата введения в действие нормативного или технического документа	26	
Обязательность сертификации	27	

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дат
------	------	------	---	---------	-----

ТУ 16.21.1-001-52036415-2020