

KRONOPOL | O | S | B

Плита Kronopol OSB



kronopol
Swiss Krono Group

Плита **Kronopol OSB**

KRONOPOL OSB




EN 13986: 2004

ISO 9001:2000

Плита **Kronopol OSB** – это плоско-прессованная плита древесного происхождения с ориентированной стружкой (**O**riented **S**trand **B**oard). Прямоугольные плоские щепы толщиной 0,6-0,8 мм и длиной до 140 мм укладываются в три слоя, при чём щепы в наружных слоях располагаются вдоль главной оси, а во внутреннем слое – перпендикулярно к ней.

Процесс прессовки проходит в условиях высокого давления и температуры, с использованием синтетических вяжущих смол. Благодаря усовершенствованной технологии производства эта плита отличается высокой прочностью, в особенности вдоль главной оси.



Согласно стандарту EN 300:2006 существует 4 вида плиты OSB: 1, 2, 3 и 4. Kronopol производит плиты - OSB 2, OSB 3 и OSB 4.

Плиты **Kronopol OSB 3** и **OSB 4** - это конструкционные плиты, влагоупрочнённые, трудно воспламеняемы, широко применяемые в строительстве.

Они используются для обшивки стен, крыш, полов, перекрытий, как конструктивный элемент лестниц и лестничных площадок. Благодаря высоким параметрам, они применяются также для постройки и оснащения помещений на кораблях и в железнодорожных вагонах.

Плита **Kronopol OSB 3** - это основной материал, применяемый в каркасном строительстве, для изготовления домов, контейнеров, торговых павильонов, дач или беседок.

Плита **Kronopol OSB 4** отличается еще более высокими параметрами по прочности и влагостойкости.

Внимание!

Плиты Kronopol OSB должны применяться согласно проекту, который соответствует требованиям соответствующих Строительных норм и правил в каждой стране.

В других случаях применения, не приведенных в данной инструкции монтажа — необходимо консультироваться с заводом-изготовителем.



Кронорол OSB 3 (согласно требованиям стандарта EN 300:2006)

ФОРМАТ / ТОЛЩИНА	8	10	12	15	18	22	25
Прямые края							
2500 x 1250	120	90	78	60	52	42	38
2070 x 2800					26	22	
Гребень-паз 4 сторонний							
2500 x 675 P/W 4			78	60	52	42	38
2500 x 1250 P/W 4			78	60	52	42	38

ВНИМАНИЕ:

другие форматы (напр. 5000 x 1250, 5000 x 2500, 2650 x 1250, 2800 x 1250, 2440 x 1220) и толщины плит OSB 2 и OSB 3, а также плиты Кронорол OSB 4, не входящие в стандартную программу производства. Производятся только по специальным заказам, и согласно определенным условиям производителя.

Минимальный заказ на плиту стандартной ширины и не стандартной длины: 150 м³.

Минимальный заказ на плиту не стандартной длины и ширины: 200 м³.

Минимальный заказ на плиту не стандартной толщины: 300 м³.

Производственные возможности:

- прямые края - толщина: 8 - 40 мм
- гребень и паз - толщина: 12 - 28 мм



Характеристика плиты **KRONOPOL OSB** согласно стандарту **EN 300:2006**

Таблица 1. Технические требования к несущим плитам при применении в сухих условиях
Требования к плитам по установленным механическим параметрам и набуханию

Вид плиты: OSB 3	Метод испытания	Единица измерения	Требования диапазон толщин		
			6 до 10	>10 и <18	18 до 25
Характеристики					
Прочность на изгиб – главная ось	EN 310	N/мм ²	22	20	18
Прочность на изгиб – боковая ось	EN 310	N/мм ²	11	10	9
Модуль упругости – главная ось	EN 310	N/мм ²	3500	3500	3500
Модуль упругости – боковая ось	EN 310	N/мм ²	1400	1400	1400
Устойчивость к растяжению перпендикулярно к плоскости плиты	EN 319	N/мм ²	0,34	0,32	0,30
Набухание по толщине в течении 24 часов	EN 317	%	15	15	15

Таблица 2. Требования по влагостойкости

Вид плиты: OSB 3	Метод испытания	Единица измерения	Требования диапазон толщин		
			6 до 10	>10 и <18	18 до 25
Характеристики					
Прочность на изгиб после циклических испытаний – главная ось	EN 321+ EN 310 ⁸⁾	N/мм ²	9	8	7
Вариант 1 ⁷⁾ прочность на растяжение перпендикулярное к плоскости, после циклических испытаний	EN 321 EN 319	N/мм ²	0,18	0,15	0,13
Вариант 2 ⁷⁾ Прочность на растяжение перпендикулярное к плоскости, после варки	EN 1087-1 ⁹⁾	N/мм ²	0,15	0,13	0,12

7) – Указанный метод испытания следует считать временным до момента разработки соответствующего данному виду плиты

8) – В вычислениях прочности на изгиб определяется толщина после проведения циклических испытаний

9) – EN 1087-1 действует с учетом усовершенствованного метода, указанного в приложении А

Таблица 3. Требования к несущим плитам с высокими нагрузками, применяемым во влажных условиях
Требования к плитам по установленным механическим параметрам и набуханию

Вид плиты: OSB 4	Метод испытания	Единица измерения	Требования диапазон толщин		
			6 до 10	>10 и <18	18 до 25
Характеристики					
Прочность на изгиб – главная ось	EN 310	N/мм ²	30	28	26
Прочность на изгиб – боковая ось	EN 310	N/мм ²	16	15	14
Модуль упругости – главная ось	EN 310	N/мм ²	4800	4800	4800
Модуль упругости – боковая ось	EN 310	N/мм ²	1900	1900	1900
Устойчивость к растяжению перпендикулярно к плоскости плиты	EN 319	N/мм ²	0,50	0,45	0,40
Набухание по толщине в течении 24 часов	EN 317	%	12	12	12

Таблица 4. Требования по влагостойкости

Вид плиты: OSB 4	Метод испытания	Единица измерения	Требования диапазон толщин		
			6 до 10	>10 и <18	18 до 25
Характеристики					
Прочность на изгиб после циклических испытаний – главная ось	EN 321+ EN 310 ⁸⁾	N/мм ²	15	14	13
Вариант 1 ⁷⁾ прочность на растяжение перпендикулярное к плоскости, после циклических испытаний	EN 321 EN 319	N/мм ²	0,21	0,17	0,15
Вариант 2 ⁷⁾ Прочность на растяжение перпендикулярное к плоскости, после варки	EN 1087-1 ⁹⁾	N/мм ²	0,17	0,15	0,13

7) – Указанный метод испытания следует считать временным до момента разработки соответствующего данному виду плиты

8) – В вычислениях прочности на изгиб определяется толщина после проведения циклических испытаний

9) – EN 1087-1 действует с учетом усовершенствованного метода, указанного в приложении А

Плиты Kronopol OSB 3 и OSB 4 должны быть обязательно защищены от непосредственного влияния влаги, как во время складирования, так и во время ведения строительных работ. Непосредственно после монтажа стены и крыши снаружи здания следует защитить соответствующей изоляцией от неблагоприятного влияния атмосферных условий.

Плиту, применяемую для крыши и пола, следует монтировать печатью вниз. При укладке плиты OSB в ряд длиной более 12м, следует обеспечить дилатационный зазор шириной минимум 25 мм.

Транспорт

Плиты OSB следует транспортировать и складировать таким образом, чтобы избежать ее повреждения.

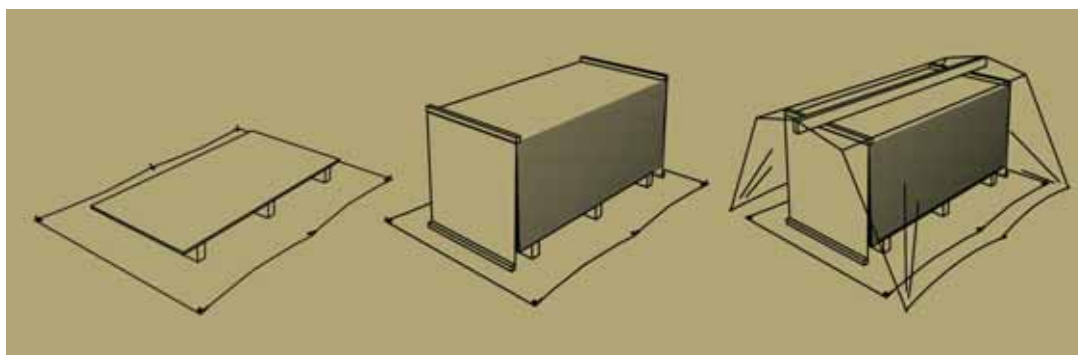
Складирование поддонов на складе

Для хранения плит удобнее всего предусмотреть закрытое складское помещение с хорошей вентиляцией. Возможно также складирование плит под навесом таким образом, чтобы не подвергались они риску воздействия атмосферных осадков.

Складирование плиты на стройплощадке

В случае невозможности складирования плиты под навесом, необходимо подготовить для укладки плиты ровную горизонтальную поверхность, например в виде платформы и обеспечить изоляцию от грунта слоем пленки, а также обернуть палету пленкой, накрыть брезентом или каким-либо другим способом защитить от влаги, при одновременной возможности доступа воздуха к плите.

Возможные варианты защиты палеты показаны на рисунках:



До того, как плита будет смонтирована, рекомендуется провести 24-х часовую акклиматизацию в новой окружающей среде. Согласно правилам защиты и предохранения материалов древесного происхождения, рекомендуется чтобы влажность во время монтажа не превышала 15%. При таком уровне влажности исключается возможность появления плесени и грибов.

Пол

Плиты с прямыми краями соединять на лагах соблюдая дилатационный зазор мин. 3 мм вокруг плиты. При монтаже плит между стенами или в случае «плавающих полов» следует оставить дилатационный зазор 12 мм между плитой и стеной. Плиты укладывать главной осью перпендикулярно к лагам. Соединение коротких краев плиты всегда должно находиться на лагах.

При деревянном перекрытии первого этажа здания, прикасающегося к грунту, следует создать защиту от ветра, с нижней стороны конструкции перекрытия, плюс дополнительно гидроизоляцию непосредственно на грунте.

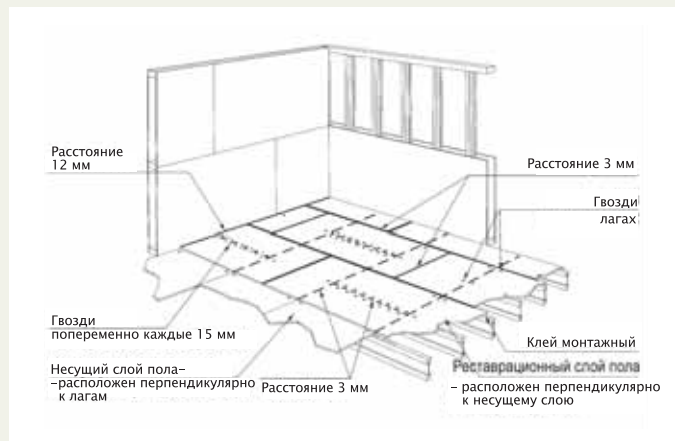


Таблица предварительной оценки зависимости расстояний между лагами и толщиной применяемой плиты в жилищном строительстве:

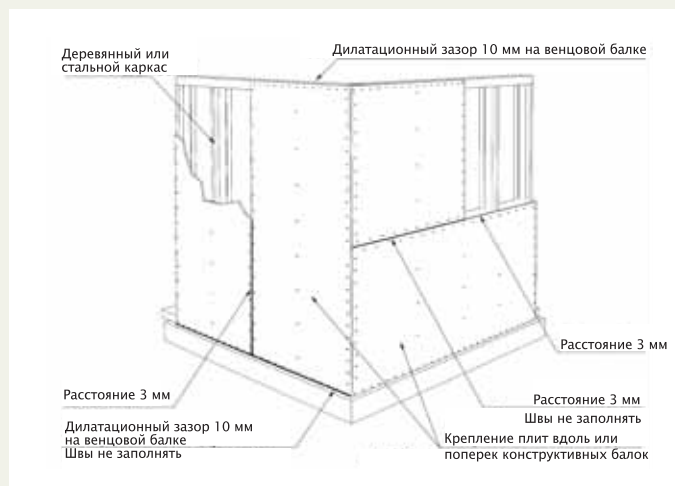
Расстояния между лагами	400 мм	500 мм	600 мм
Рекомендованная толщина плиты Kropopol OSB	15-18 мм	18-22 мм	22 мм

Представленная таблица не заменяет конструкторских вычислений и предназначена лишь для расчёта.

Стена

Плиты Kropopol OSB на стенах могут быть монтированы в горизонтальном и вертикальном положении. Между плитами и вокруг дверных и оконных проемов обязательно нужно оставить зазор мин. 3 мм. Рекомендованная толщина плиты для обшивки стен 12 мм при расстоянии между колонками 400 мм и 600 мм.

Для дополнительной теплоизоляции стен рекомендуется применение минеральной ваты с облицовкой в виде минеральной штукатурки. Для крепления настенных плит следует применять гвозди длиной 51 мм (2") спиральные или 45 мм (1 ¾") до 75 мм кольцевые. Гвозди вбиваем каждые 3 см на промежуточных подпорах и каждые 15 см на соединениях плит. На наружных краях стен гвозди вбиваем каждые 10 см. Расстояние от гвоздя до края плиты не должно быть меньше, чем 1 см.



Крыша

Перед монтажом обшивки следует проверить на сколько стропильные ноги или обрешетки находящиеся на одной оси, прямые и ровные. Искривленные или неровные стропильные ноги повлияют на окончательный вид крыши. Плиты, которые промокли под дождем следует оставить до полного высыхания и пре-дохранить от биологической коррозии перед тем, как будет положена черепица, кровельные листы, терморубероид или гонты. Неотапливаемое пространство под полом или чердак должны быть хорошо вентилируемые. Вентиляционные отверстия должны составлять не менее 1/150 всей горизонтальной поверхности. Если брать во внимание строение плиты, должна она быть монтирована длинным краем поперек стропильных ног или обрешетки. Соединение коротких краев плиты всегда должно быть на подпорах крыши. Длинные края должны быть подперты или соединены скобами «Н» там, где это необходимо. Между плитами с прямыми краями следует оставить дилатационный зазор мин. 3 мм, чтобы дать плите возможность работать. Плита должна быть уложена на не менее двух опорах, а ее соединения должны лежать на опоре. Во время крепления плиты, рабочие должны стоять на стропильных балках или обрешетке, соблюдая правила охраны труда. Если в конструкции крыши есть проёмы для дымоходов, то обшивку крыши необходимо отодвинуть от дымохода на расстояние в соответствии с принятыми Строительными нормами. Во время монтажных работ на крыше следует соблюдать правила безопасности по работе на высоте.

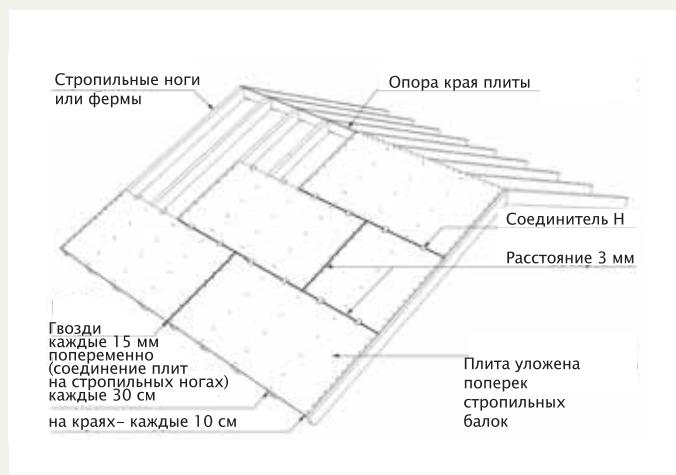


Таблица предварительной оценки зависимости расстояний между стропильными ногами или обрешетками и толщины применяемой плиты для крыш с наклоном более 14°:

Расстояния между лагами	600 мм	800 мм	1000 мм
Рекомендованная толщина плиты Kronopol OSB	12 мм	15 мм	18 мм

Представленная таблица не заменяет конструкторских вычислений и предназначена лишь для расчёта.

Для крепления плит Kronopol OSB на крыше следует использовать гвозди длиной 51 мм (2") спиральные или 45 мм (1 ¾") до 75 мм кольцевые. Гвозди вбиваем каждые 30 см на стропильных ногах или обрешетках и каждые 15 см на соединениях плит.

Расстояние от гвоздя до края плиты не должно быть меньше, чем 1 см.

Свидетельства и сертификаты плиты Kronopol OSB

1. Гигиенический Сертификат № 05.03.02-03/8022 выданный Министерством здравоохранения Украины
2. Сертификат соответствия Держстандарт Украины ЗА №117214
3. ПРОТОКОЛ № 170/1Ц-2002 СЕРТИФИКАЦІЙНИХ ВИПРОБУВАНЬ З ВИЗНАЧЕННЯ ГРУПИ ГОРЮЧОСТІ ЗГІДНО З 4.3 ГОСТ 12.1.044-89 ЗРАЗКІВ МАТЕРІАЛУ ПЛИТ ДЕРЕВОСТРУЖКОВИХ KRONOPOL OSB ВИБОРНИЦТВА „Kronopol Swiss Krono Group Zary“; УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ВИПРОБУВАНЬ НА ПОЖЕЖНУ НЕБЕЗПЕКУ, Атестат акредитації № UA 6.0001.T.176
4. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 50.99.04.553.П.026690.11.05 Выдан Территориальным управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты Прав потребителей и благополучия человека по Московской области
5. СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № РОСС PL.AЯ12.B13843 Выдан ВНИИС Госстандарта России
6. СЕРТИФИКАТ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ № ССПБ.РЛ.ОП019.В00769 „ПОЖПОЛИТЕСТ“ АНО по сертификации „Электросерт“
7. СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № ВУ/112 03.1.1,МБ2481. Выдан РУП „Беларусский государственный институт метрологии“



KRONOPOL OSB

Documents confirming accordance with the PN-EN 13986: 2004 norm (Wood-based boards used in building industry. Characteristics, accordance evaluation and marking) which allow Kronopol OSB3 and Kronopol OSB4 boards to be used in building industry issued by HFB ENGINEERING GMBH Leipzig, id No. 1034:

CE 1034- CPD-1276/1/06

EN 13986, OSB/4 BZ-9.1-618, F****, E1, DFL-s1 (Flooring), D-s2,d0 (Walls, Roofing), <5 ppm, 10-30 mm

CE 1034- CPD-1276/1/07

EN 13986, EN 300 OSB/3, E1, DFL-s1 (Flooring), D-s2,d0 (Walls, Roofing), <5 ppm, 8-25 mm

E 1034- CPD-1276/2/07

EN 13986, EN 300 OSB/4, E1, DFL-s1 (Flooring), D-s2,d0 (Walls, Roofing), <5 ppm, 8-25 mm

HK/B/1478/01/2003 Hygienic Attestation issued by PZH (National Health Institute) in Warsaw stating that Kronopol OSB boards comply with the hygienic demands and are designed to use internally and externally in building industry, including food industry and direct contact with food.

Плита Kronopol OSB

KRONOPOL OSB



Kronopol является самым крупным и современным предприятием в Европе и в мире по производству плит древесного происхождения. В 1997 году Kronopol впервые в мире начал производство плиты OSB на прессе проходного типа по технологии ContiRoll. Плита Kronopol OSB является настоящим техническим достижением для современного строительства. В дальнейшем появились новые строительные материалы – двутавровая балка Kronopol I-beam, а также плита Kronotec MDF, которые позволили разработать современную технологию строительства домов, называемую **Система Kronopol**.

Система Kronopol

Система Kronopol является системой, которая помогает в проектировании. Она обеспечивает выбор материалов высокого качества, современных технологий, а также профессиональную техническую консультацию экспертов фирмы Kronopol и известных фирм, сотрудничающих в рамках этой Системы.

Поддержка

Постоянная поддержка и техническая информация являются одним из самых важных элементов Системы Kronopol. За время постройки дома и во время его использования Вы всегда можете рассчитывать на профессиональную помощь наших экспертов.



Смешанное сырье

Группа продуктов произведена из сырья полученного из профессионально администрируемых лесов и других контролируемых источников

Cert no. GFA-COC-1008
www.fsc.org

© 1996 Forest Stewardship Council

ДОЛГОВЕЧНЫЙ Дом

Срок эксплуатации дома, построенного по системе Kronopol, предусмотрен на несколько десятков лет, что определяет способ строительства и применение материалов высокого качества. Изготовление полуфабрикатов даёт возможность контроля качества исполнения и монтажа в любое время года, даже в отрицательных температурах. Возможность замены элементов дома, их осушки или ремонта в случае аварии системы водоснабжения - это неопределимые преимущества Системы Kronopol.

ПРОЧНЫЙ Дом

Конструкция деревянного каркаса по Системе Kronopol предусматривает использование древесных материалов и современные технологии крепления. Применение специальных видов гвоздей, скоб и шурупов, обеспечивает прочное соединение различных элементов. Благодаря этому конструкция является гибкой и устойчивой к ударам ветра и землетрясению.

ВРЕМЯ строительства

Технология деревянного каркаса системы даёт возможность быстро установить конструкцию и в этом отношении она не сравнима с традиционными технологиями. Процесс предварительной подготовки дома средних размеров занимает около четырёх пяти недель. Сборка элементов на строительной площадке занимает всего одну неделю.

ЭНЕРГОЭКОНОМНЫЙ Дом

Экономия энергии - это одно из самых больших преимуществ домов построенных по Системе Kronopol. Предлагаемая технология позволяет достичь коэффициента термической проницаемости на уровне $U=0,18$, или менее ($U=0,18$ [Вт/м² * К]). При небольшом сечении стен получаем уровень теплоизоляции гораздо выше, чем уровень теплоизоляции более широкой каменной стены. Такой результат это огромная экономия энергии и возмещение инвестиционных затрат.

ОГНЕСТОЙКИЙ Дом

Конструкция здания разработана таким образом, чтобы достичь самой высокой огнестойкости. Испытания проведенные в камере сжигания доказали, что соответствующая конструкция здания обеспечивает высокую огнестойкость.

ТИХИЙ Дом

Благодаря слоевой конструкции каркасного дома, мы не только экономим энергию, а также обеспечиваем комфорт и тишину. Специально спроектированные стеновые перегородки, заполненные изолятором - Kronotherm, поглощают акустические вибрации.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ Дом

Решения системы Kronopol предоставляют нам конструкцию дома, стены дышат. Применение рекуперации дополнительно усиливает эффект полезной циркуляции воздуха.

Дом с ПЕРСПЕКТИВОЙ

Каркасные дома построенные по Системе Kronopol не загрязняют окружающую среду. Небольшое количество энергии используемое при постройке деревянного дома, по сравнению с другими традиционными методами строительства, уменьшает эмиссию газов, загрязняющих воздух, а тем самым способствует созданию чистой окружающей среды.



