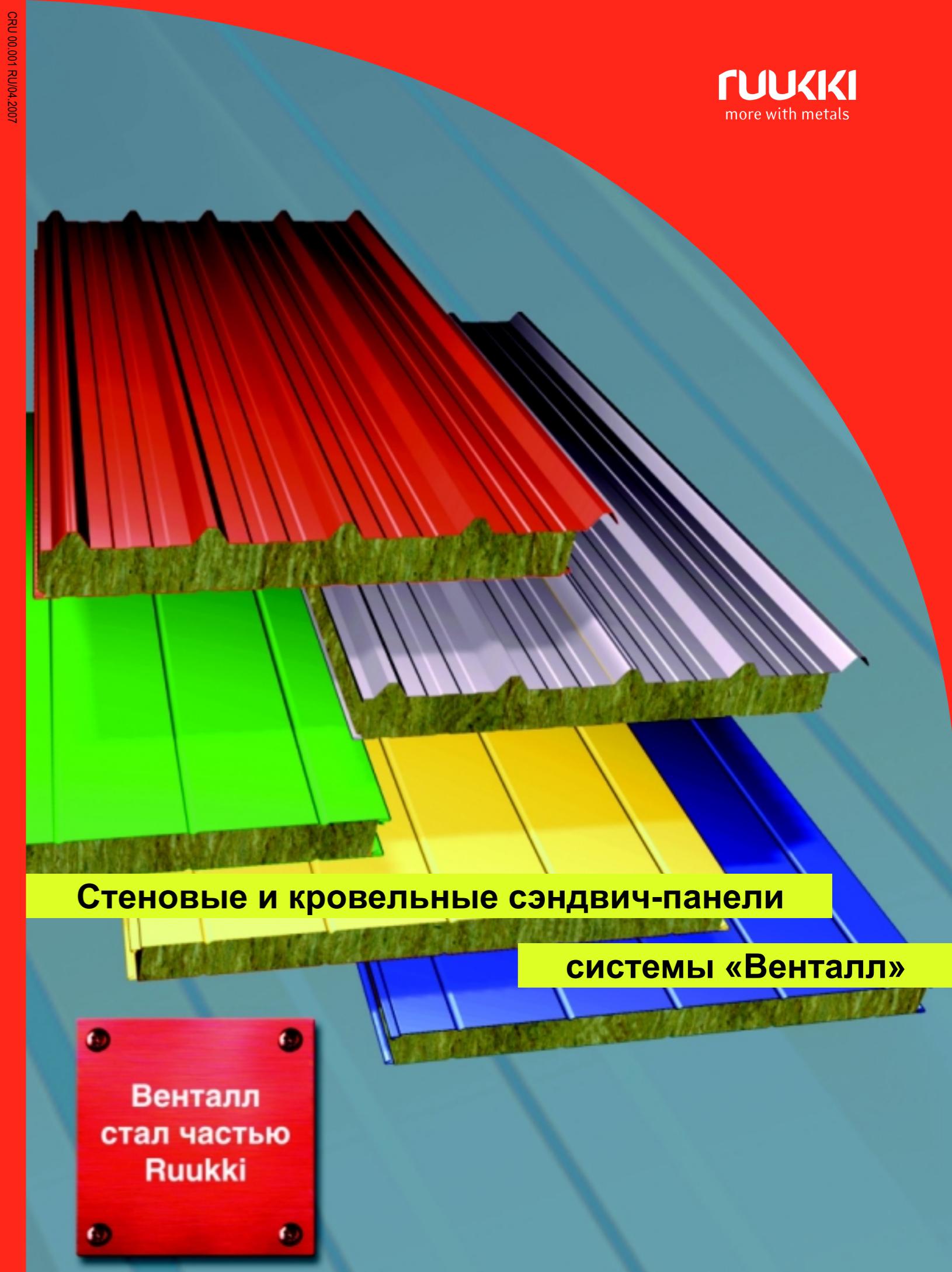


Ruukki является специалистом в области металла, на которого Вы можете положиться от начала и до конца, если Вам Необходимы материалы, компоненты, системы и комплексные решения, основанные на металле. Мы постоянно развиваем нашу деятельность и ассортимент нашей продукции согласно Вашим потребностям.





Ruukki является специалистом в области металла, на которого Вы можете положиться от начала и до конца, если Вам необходимы материалы, компоненты, системы и комплексные решения, основанные на металле. Мы постоянно развиваем нашу деятельность и ассортимент нашей продукции согласно Вашим потребностям.

Стеновые и кровельные сэндвич-панели системы «Венталл»

Компания «Венталл» работает на строительном рынке с 1991 года. Основной вид деятельности предприятия – проектирование и изготовление полнокомплектных зданий из легких металлоконструкций.

В 1998 году компания «Венталл» запустила в эксплуатацию цех по изготовлению стеновых и кровельных сэндвич-панелей с утеплителем из минеральной ваты, более известной под торговой маркой «Стеновые и кровельные панели системы Венталл». Постоянно наращивая объем продаж и производства компания «Венталл» в начале 2002 года запустила в эксплуатацию новую, самую современную, полностью автоматизированную технологическую линию по производству сэндвич-панелей. Весь технологический процесс изготовления трехслойных панелей разделяется на три основных потока:

1. Подготовка ковра для сердечника из конструкционной минеральной базальтовой ваты.
2. Профилирование обшивок с последующим нанесением клеевой композиции и соединение их в прессе с минераловатным утеплителем.
3. Формирование и упаковка транспортных пакетов.

В 2006 году компания «Венталл» выпустила пятимиллионный квадратный метр сэндвич-панели и стала крупнейшим производителем панелей в России.

В 2006 году компания «Венталл» вошла в состав финского концерна Ruukki.

Новые панели имеют ряд принципиальных преимуществ:

- надежный узел соединения (Z-Lock, Secret-Fix);
- несколько видов профилирования наружных обшивок;
- более высокие прочностные характеристики.

Стеновые и кровельные сэндвич-панели системы «Венталл»



Завод по производству солода, компания «Очаково», п. Тербуны, Липецкая обл.



Дворец ледового спорта ДЛС «Центральный», г.Москва



Теплоэнергостанция, «Теплоэнергосервис ДКМ», г.Анадырь

Размеры стеновых и кровельных сэндвич-панелей системы «Венталл»

Параметры панели	Стеновые панели Z-Lock	Стеновые панели Secret-Fix	Кровельные панели
Ширина, мм	1 190 мм	1 140 мм	1 000 мм
Толщина, мм	50 – 250 мм	50 – 150 мм	50 – 200 мм
Длина, мм	2 500 – 12 000 мм		

Тип панелей	Стеновая панель «Венталл»	Кровельная панель «Венталл»
Изображение, характеристики	Z-Lock Secret-Fix <p>Для стеновых панелей возможны различные варианты профилирования наружных металлических обшивок, которые обозначаются дополнительной маркировкой.</p>	 <p>У кровельных панелей профиль верхней обшивки остается неизменным, профиль нижней имеет несколько вариантов изготовления.</p>
Варианты профилирования	<p>Нижней и верхней обшивки</p> <ul style="list-style-type: none"> Стандартный вариант изготовления: мелкопрофильное профилирование (маркировка "m") Возможные опции (по желанию заказчика): <ul style="list-style-type: none"> 5 v-образных канавок (маркировка "v") Мелкопрофильное профилирование (маркировка "m") Трапецидальное ступенчатое профилирование (маркировка "t") 	<p>Нижней обшивки</p> <ul style="list-style-type: none"> Стандартный вариант изготовления: стандартное ступенчатое профилирование (маркировка "s") Возможные опции (по желанию заказчика): <ul style="list-style-type: none"> 5 v-образных канавок (маркировка "v") Мелкопрофильное профилирование (маркировка "m") Трапецидальное ступенчатое профилирование (маркировка "t")
Виды узлов соединений	Secret-Fix (только для горизонтального монтажа панелей) 	Z-Lock

Улучшенные технические характеристики
Высокие теплоизоляционные свойства

Замечательная теплоизолирующая способность сэндвич-панелей дает возможность в разы уменьшить толщину ограждающих конструкций и внутренних перегородок при строительстве зданий различного назначения, что приводит к увеличению полезной площади. Сравнительная таблица толщин различных материалов с одинаковой теплоизолирующей способностью:

80 мм	Панель «Венталл»
250 мм	Деревянный брус (сосна, ель)
560 мм	Керамзитобетон
710 мм	Кирпич керамический пустотелый
1 200 мм	Кирпич глиняный обыкновенный

Водостойкость

Общее содержание влаги, конденсируемой из воздуха во внутреннем объеме утеплителя, не превышает 1% при относительной влажности воздуха 95%.

Звукоизоляция

При прохождении звука через сэндвич-панель системы «Венталл» происходит значительное снижение уровня воздушного шума вследствие:

- звукопоглощения – отражение части звуковых волн возникающих на поверхности строительной панели;
- звукопоглощения – поглощение звука внутри панели за счет превращения звуковой энергии в тепловую.

Индекс изоляции воздушного шума R_w (дБ) для панелей различной толщины.

Толщина панели, мм	50	80	100	120	150	180	200	250
Индекс изоляции воздушного шума R_w , дБ, не менее	31	31	35	36	36	37	37	37

Низкая масса

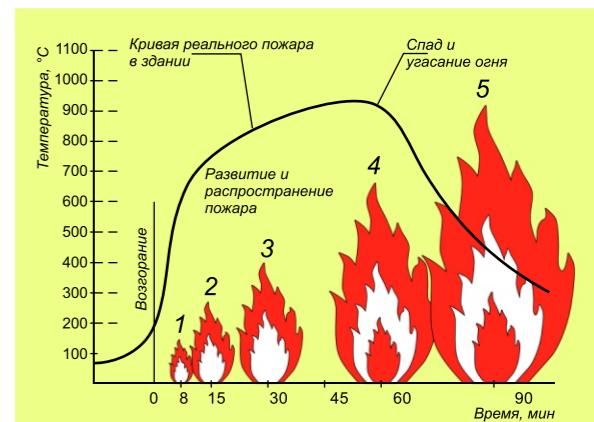
Низкая по сравнению с традиционными строительными материалами масса облегчает обращение с сэндвич-панелями «Венталл», делает простыми и удобными их складирование, транспортировку, обработку и монтаж. Все эти качества снижают стоимость строительства и позволяют сократить сроки возведения объектов в несколько раз.

Высокая огнестойкость

Ограждающие конструкции из стеновых и кровельных сэндвич-панелей системы «Венталл» относятся к классу пожарной опасности К0(45), где К0 – непожароопасные конструкции. Фактические пределы огнестойкости сэндвич-панелей «Венталл»:

Толщина панелей, мм	50	80	100	120	150
Предел огнестойкости стеновых панелей отчет об испытаниях ВНИИПО от 24.05.02	EI 15	EI 30	EI 60	EI 90	>EI 120
Предел огнестойкости кровельных панелей отчет об испытаниях ВНИИПО от 22.07.02					>RE 90

Кривая температурного режима реального пожара в помещении здания и степени огнестойкости ограждающих из сэндвич-панелей толщиной 100 мм с сердечником из различных теплоизоляционных материалов:



- 1 – с сердечником из пенополистирола PSB-C (8 мин);
- 2 – с сердечником из пенополиуретана PUR (15 мин);
- 3 – с сердечником из пенополиизоцианурата PIR (30 мин);
- 4 – стеновые панели «Венталл» с минераловатным сердечником (60 мин);
- 5 – кровельная панель «Венталл» с минераловатным сердечником (>90 мин).

Механическая и химическая стойкость

Сэндвич-панели «Венталл» выдерживают высокий уровень сжатия и обладают высокой прочностью при сдвиге, что подтверждают постоянно проводимые испытания на готовых образцах. Панели обладают также высоким уровнем стойкости к широкому кругу химикатов, масел и растворителей.

Долговечность

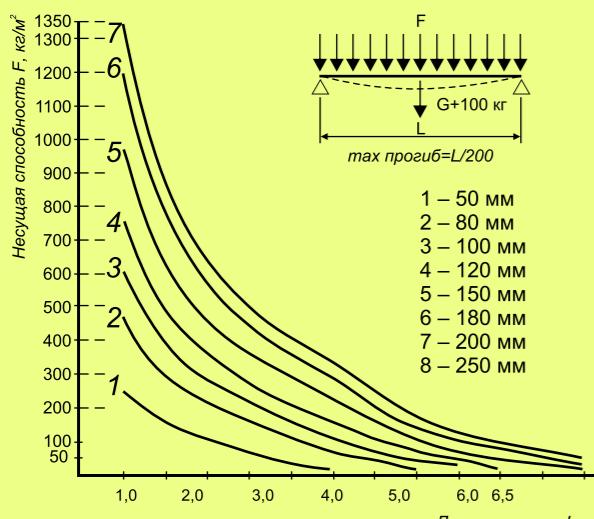
Использование высококачественных материалов, применение передовой технологии производства, не имеющей аналогов в России, долговечные антикоррозионные покрытия поверхностей гарантируют сохранение в течение длительного периода всех качеств сэндвич-панелей «Венталл» при минимальном обслуживании.

Несущая способность

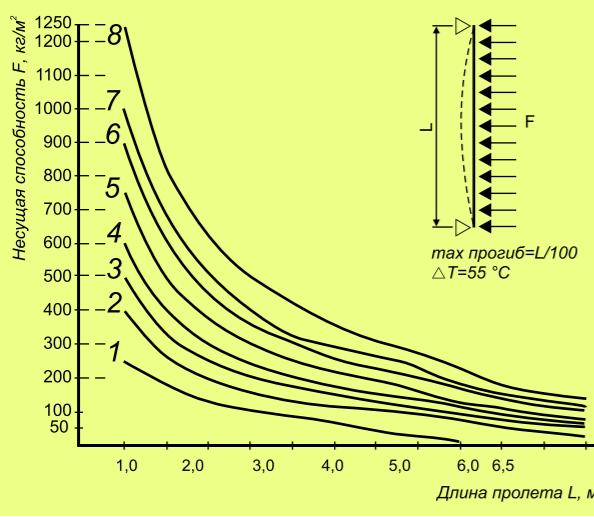
Высокая несущая способность сэндвич-панелей определена расчетными методами и подтверждена серией натурных механических испытаний. Толщина панелей в графиках приравнена к толщине утеплителя, толщина металлических обшивок – 0,6 мм.

Зависимости несущей способности сэндвич-панелей при однопролетной схеме нагружения:

Кровельной панели



Стеновой панели



Обшивка

Для обшивки сэндвич-панелей «Венталл» применяется оцинкованная окрашенная сталь как импортного, так и отечественного производства. Наружные поверхности обшивки имеют устойчивое к коррозии полимерное покрытие. Полимерное покрытие обладает высоким сопротивлением к истиранию, устойчиво к взаимодействию с кислотными средами, а также к ультрафиолетовому излучению. По желанию заказчика могут применяться:

- полиэфирное покрытие (PE);
- пластизоль (PVC);
- эпоксидное покрытие (EP);
- полиуретановое покрытие (PUR);
- поливинилденфорид (PVDF).

Внутренняя поверхность покрывается защитным лаком толщиной 10 мкм.

При производстве сэндвич-панелей «Венталл» используется около десяти наиболее популярных цветов полимерного покрытия. Однако, если Вас не устраивают стандартные расцветки, Вы можете заказать любую другую из предлагаемых цветовых каталогом RAL (более 200 цветов).



Цветовая карта (стандартные цвета)



RAL 9003
белый



RAL 9002
серо-белый



RAL 7004
серый



RAL 1018
желтый



RAL 3003
красный



RAL 5005
синий



RAL 6002
зеленый



RAL 1014
бежевый

ПРИМЕЧАНИЕ. Приведенные здесь цвета могут в силу полиграфических возможностей несколько отличаться от подлинников.

Утеплитель

В качестве утеплителя используется минеральная полужесткая плита из базальтового волокна. Плотность минеральной ваты: 100-140 кг/м³. Этот материал, обладая низкой теплопроводностью, сочетает в себе высокий уровень механической прочности с легкостью, а экологическую безопасность с химической стойкостью.



Клей

Для обеспечения прочного и надежного соединения обшивок с утеплителем используется высококачественный клей на полиуретановой основе. Ориентация волокон утеплителя и его плотное склеивание со стальной обшивкой обеспечивают высокие прочностные характеристики сэндвич-панелей «Венталл».

Дополнительная комплектация и услуги

- проектирование стеновых и кровельных ограждающих конструкций;
- изготовление металлоконструкций каркаса и полнокомплектных зданий и сооружений;
- изготовление нащельников, коньков, водосливных желобов и других доборных элементов;
- комплектация крепежными элементами, саморезами, заклепками и т. д..