

Крепеж для металлоконструкций "Favor Fast"

Качество крепежных материалов обеспечивает надежность соединений, удобство и скорость монтажа и в значительной степени определяет безопасность и долговечность здания.

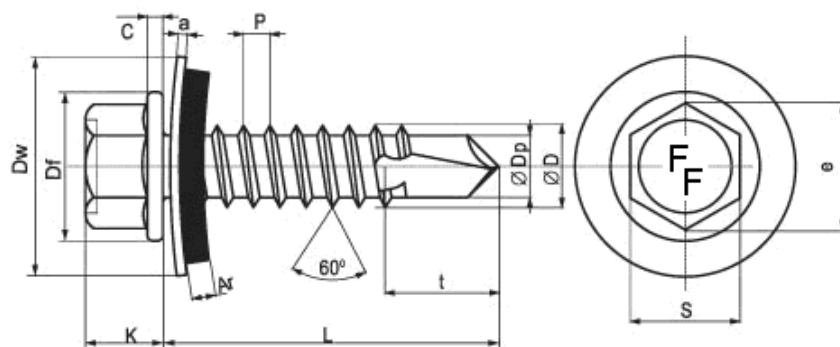
При монтаже зданий из легких металлоконструкций - надежность используемого крепежа является по сути определяющей !!!

Если крепеж не соответствует нормативам - здание может обрушиться, как аквапарк в Москве. Это Ваша ответственность за жизни и здоровье людей и неизбежная уголовная ответственность. Также, это потеря репутации и неизбежные существенные финансовые потери строительно-монтажных организаций и поставщиков материалов. При этом стоимость крепежа несопоставима со стоимостью здания в целом (и не превышает 0,7 – 0,9 %).

Вывод – экономия на саморезах для монтажа металлоконструкций недопустима !!!

Поэтому, мы рекомендуем использовать продукцию проверенных брендов, таких как «Favor Fast». Саморезы «Favor Fast» для крепления листов профилированного металла и сэндвич-панелей к металлическим конструкциям производятся из закаленной высокоуглеродистой стали марки С1022 в соответствии с международным стандартом DIN 7504 и системой качества ISO 9001.

Маркировка «FF» на головке самореза гарантирует высокое качество нашей продукции и защищает ее от подделок.



Саморезы «Favor Fast» «металл-металл»

для крепления профилированных листов и сэндвич-панелей к металлическим конструкциям

Сталь закаленная высокоуглеродистая марки С1022, DIN 7504.

Основные технические характеристики:	Сверло № 2 сталь до 5,5 мм	Сверло № 3 сталь до 6,5 мм	Сверло № 4 сталь до 9,5 мм	Сверло № 5 сталь до 12,5 мм	Сэндвич-пан. сталь до 12,5 мм
K, mm Высота головки	4,20 – 4,50	4,85 – 5,40	4,85 – 5,40	4,85 – 5,40	5,15 – 5,45
P, mm Шаг резьбы	1,60	1,80	1,06	1,06	круп 1,91-1,71 мелк 1,16-0,96
t, mm Длина сверла	5,50– 5,70	7,50– 9,00	10,00– 12,00	15,00– 17,00	14,00– 16,00
S, mm Размер “под ключ”	7,70 – 7,90	7,80 – 7,90	7,80 – 7,90	7,80 – 7,90	7,78 – 8,00
HV, твердость поверхности	560,00	560,00	580,00	580,00	580,00
Цинковое покрытие, mkm	11,93 – 12,52	11,93 – 12,52	11,93 – 12,52	11,93 – 12,52	12,45 – 12,73
D, mm Диаметр шайбы	14,00	14,00	14,00	14,00	19,00
Ag, mm Толщина EPDM	2,50 черная	2,50 черная	2,50 черная	2,50 черная	2,8 – 3,2 серая

Весь крепеж «Favor Fast» сертифицирован в соответствии с законодательством России.

Технические характеристики подробно смотрите в протоколе испытаний № 11 СТ-03/2014 от 07.03.2014 г.

ИЦ ООО “ЕВРОСТАН” на сайте: www.favorkrep.ru

Саморезы «Favor Fast» «металл-металл» представлены в следующих видах:

- для крепления легких металлоконструкций к металлической обрешетке. Сверло № 2, просверливает сталь до 5,5 мм.
- для крепления профилированных листов к металлическим конструкциям. Сверло № 3, гарантированно просверливает сталь до 5,5 мм. Реально до 6,5 - 7 мм.
- “металл-металл с усиленным буром” для крепления профилированных листов к металлическим конструкциям. Сверло № 4, гарантированно просверливает сталь до 8,5 мм. Реально до 9 – 9,5 мм.
- “металл-металл с усиленным буром” для крепления профилированных листов к металлическим конструкциям до 12 мм. Сверло № 5, гарантированно просверливает сталь до 12,5 мм. Реально до 15 мм.
- для монтажа сэндвич-панелей” к металлическим конструкциям. Сверло № 5, гарантированно просверливает сталь до 12,5 мм. Реально до 15 мм.

Рекомендации по использованию саморезов для монтажа металлоконструкций "Favor Fast" с усиленным буром

Наиболее жесткие требования предъявляются к саморезам для монтажа металлоконструкций толщиной свыше 7 мм:

- саморезы “металл-металл с усиленным буром” для крепления профилированных листов к металлическим конструкциям до 12,5 мм.
- саморезы для монтажа сэндвич-панелей” к металлическим конструкциям.

Важно не только выбрать качественный крепеж, но и правильно его применять.

1. Саморезы «Favor Fast» «металл-металл с усиленным буром” для крепления профилированных листов к металлическим конструкциям до 12 мм.

Сверло № 5, гарантированно просверливает сталь до 12,5 мм. Реально до 15 мм.

	Размер, сверло №/ Гарантированная толщина сверления металла, мм	h, допустимая толщина скрепляемых материалов, мм
	5,5x25 № 4 до 9,5 мм.	6
	5,5x32 № 5 до 12,5 мм.	9
	5,5x38 № 5 до 12,5 мм.	15
	5,5x51 № 5 до 12,5 мм.	27

Разрушающие нагрузки, N									
Срез Fq	Разрыв Fb	Вырыв из стального листа Fz			Отрыв стального листа через шайбу Fu				Скручивание головки Nm
		Толщина листа, мм			Толщина листа, мм				
		4	6	8	0,5	0,7	1,0	1,2	
10402	19466	9616	17508	19466	3458	5712	8003	9124	14

Саморезы «**Favor Fast**» для крепления профилированного металла к металлическим основаниям отличаются от крепежа для монтажа металлочерепицы геометрией и профилем резьбы, а также размерами сверла. Резьба – более мелкая, с частыми витками, а сверло – большего диаметра.

Качество стали = удобный и быстрый монтаж



Качество стали и соблюдение технологии ее закалки является определяющим фактором при производстве саморезов для монтажа профилированного металла к металлическим конструкциям толщиной до 12,5 мм. Саморезы «**Favor Fast**» “металл-металл с усиленным буром” гарантированно просверливают стальные листы и конструкции толщиной до 15 мм.

При закручивании самореза «**Favor Fast**» его головка не ломается из-за хрупкости, а специальная конструкция сверла обеспечивает просверливание стали без лишних повреждений цинкового покрытия самореза за максимально короткое время. Для эффективного сверления на резьбе саморезов **FF** сделаны специальные срезы, позволяющие выводить металлическую стружку. Скорость просверливания при этом достигается: 5,15 - 6,25 сек. (при норме 11,0 сек).

- Толщина просверливаемого металла до 5,5 мм: 4,8 x 19, 5,5x19, 25, 32, 38, 51
Тест на просверливание стальной пластины 5,5 мм: 30 из 30 саморезов.
- Толщина просверливаемого металла до 8,5 мм: 5,5 x 25 бур №4
Тест на просверливание стальной пластины 8,5 мм: 30 из 30 саморезов.
- Толщина просверливаемого металла до 12,5 мм: 5,5 x 32; 5,5 x 38, 5,5 x 51 бур №5
Тест на просверливание стальной пластины 12,5 мм: 30 из 30 саморезов.

Комплексная антикоррозионная защита = надежность эксплуатации

К саморезам по металлу предъявляются повышенные требования по коррозионной стойкости, поэтому толщина защитного цинкового гальванического покрытия у такого крепежа должна быть не менее 12 микрон. Оцинкованная (до 21 мкм) шайба также обладает высокими антикоррозионными свойствами.



Для дополнительной защиты саморезов по металлу «**Favor Fast**» используется полимерное покрытие (пр-во Jotun Powder Coating (Норвегия)) не менее 40 мкм по каталогам RAL и RR. Полимерное покрытие самореза идеально соответствует цвету профилированного металла и надежно защищает саморез от коррозии. Добавление УФ-стабилизаторов обеспечивает неизменность цвета Вашей крыши долгие годы.

Что важно при покраске саморезов, или чем выгодно отличаются саморезы «**Favor Fast**»:

- качественный прокрас нижней части головки и стержня самореза в месте примыкания шайбы – мест наиболее опасных для коррозии.
- соблюдение температурного режима при полимеризации порошковой краски (запекании). Качество полимеризации обеспечивает надежную защиту от механических повреждений в процессе монтажа и растрескивания при дальнейшей эксплуатации.

Герметичное соединение самореза с кровельным покрытием = долговечность

Для герметизации отверстий, просверленных саморезами в металлочерепице и металлической обрешетке, используется стальная шайба D 14 мм с резиной из синтетического каучука EPDM. Это долговечный материал, которому не страшны перепады температур от -50 С° до + 150 С°, ультрафиолетовое излучение и влага. EPDM-резины сохраняет свои свойства на протяжении всего периода эксплуатации здания. Толщина EPDM-резины на саморезах «**Favor Fast**» по металлу не менее 2,5 мм.

2. Саморезы «Favor Fast» « для монтажа сэндвич-панелей» к металлическим конструкциям Сверло № 5, гарантированно просверливает сталь до 12,5 мм. Реально до 15 мм.

	Размер d-L, мм	Толщина панели, мм.
	6,3/5,5x75	25 - 40
	6,3/5,5x105	55 - 65
	6,3/5,5x135	60 - 95
	6,3/5,5x155	65 - 115
	6,3/5,5x160	95 - 130
	6,3/5,5x185	110 - 155
	6,3/5,5x205	135 - 170
	6,3/5,5x235	150 - 200
	6,3/5,5x240	150 - 200
6,3/5,5x285	200 - 255	

Разрушающие нагрузки, N						
Срез Fq	Разрыв Fb	Вырыв из стального листа Fz			Отрыв стального листа через шайбу Fu	Скручивание головки Nm
		Толщина листа, мм			Толщина листа, мм	
		4	6	8	0,5	0,7
10015	16460	9958	16056	16551	3752	5336
						15

Требования к крепежу для монтажа сэндвич-панелей максимально жесткие!!!

При выборе саморезов для монтажа сэндвич-панелей необходимо понимать, здание какой сложности Вы собираетесь монтировать. Для небольшого склада или гаража высотой до 3х метров – да, возможно использование дешёвых саморезов невысокого качества, произведённых в Китае. Но!! Рекомендуется при этом монтировать их больше, чем требуется по нормативам (обычно от 1,8 до 2,2 самореза/кв.м.). Количество компенсирует качество и поможет избежать обрушения панелей. Но, закрутив в 1,5 раза больше дешевых саморезов, вы увеличите смету. Эффект экономии на дешевом крепеже исчезнет на глазах, а время монтажа (оно не бесплатное) существенно увеличится. Скупой платит дважды...

А при монтаже более сложного объекта, экономия на саморезах может привести в дальнейшем к разрушению здания. Помните аквапарк в Москве? Это уже не просто финансовые потери, а ответственность за жизни и здоровье людей и неизбежная уголовная ответственность.

Поэтому, мы очень рекомендуем использовать проверенный крепеж, такой как **«Favor Fast»**.

Качество стали и технология ее закалки = гарантия жизнеспособности здания

Качество самореза для монтажа сэндвич-панелей определяется не только твёрдостью поверхности и способностью бура просверлить каркас, а степенью его пластичности. Способностью противостоять раскачиванию, вызываемому температурными колебаниями сэндвич-панелей.

В процессе производства саморезы проходят стадию закалки, после которой становятся твёрдыми, но хрупкими, если не соблюдается металлургический процесс, называемый “отпуском”. Отпуск снижает хрупкость самореза. Это дорогостоящий и затратный по времени процесс. Не все производители соблюдают технологию отпуска. Поэтому, у саморезов произведённых в континентальном Китае, в процессе монтажа панелей часто «срезает» головки, а сам саморез в процессе эксплуатации не выдерживает высоких нагрузок.

При изготовлении саморезов «Favor Fast» мы используем закаленную высокоуглеродистую сталь марки С1022 и тщательно отслеживаем эти определяющие качество саморезов параметры.

Правильный монтаж самореза

Для грамотного монтажа сэндвич-панели необходимо подобрать саморез нужной длины.

Как правило, длина самореза определяется по формуле:

Толщина панели + длина бура + толщина каркаса + 5 мм.

Наиболее широко распространены саморезы с длиной бура 14 - 16 мм, позволяющие просверлить каркас толщиной до 15 мм. Для упрощения расчётов принимается, что панель монтируется на каркас с толщиной стенки, равной длине бура. Например, для крепления сэндвич-панели толщиной 150 мм потребуется саморез следующей длины: 150 мм. + 15 мм. + 15 мм. + 5 мм. = 185 мм. В расчёте удвоенная длина бура подразумевает не только способность самореза просверлить каркас, но и возможность закрепиться резьбой по всей толщине этого каркаса. Дополнительные 5 мм в длине самореза - это фактор, учитывающий наличие уплотнительной шайбы толщиной 5 мм.

Геометрия самореза



Саморез для монтажа сэндвич-панелей поделен на две части, каждая из которых имеет собственную резьбу. Со стороны сверла-наконечника нарезана частая резьба Ø 5,5 мм, она используется для надежной фиксации сэндвич-панели к металлическому профилю. Резьба у головки самореза Ø 6,3 мм имеет широкий шаг и применяется для крепежа облицовочного материала.

Свободный участок на саморезе, на котором нет резьбы, обеспечивает фиксированное расстояние от несущего основания до панели. Отличительной особенностью такого крепежа является то, что с его помощью облицовочный материал надежно защищен от любых колебаний.

Окраска самореза

При закручивании самореза для монтажа сэндвич-панелей нагрузка на головку самореза настолько большая, что даже при использовании самой качественной порошковой краски, возможно повреждение полимерного покрытия. Поэтому мы не рекомендуем красить эти саморезы.

К саморезам для сэндвич-панелей продаются специальные декоративные пластиковые колпачки, закрывающие и маскирующие головку самореза.

Цвета: зеленый, серый, коричневый, бордо, чёрный, синий, красный, белый.



Антикоррозионная защита + герметичное соединение самореза с панелью = долговечность

Толщина цинкового покрытия саморезов для монтажа сэндвич-панелей «Favor Fast»: 12,45 – 12,73 мкм.

Для герметизации отверстий, просверленных саморезами в сэндвич-панели, используется стальная шайба D 19 мм с уплотнителем из синтетического каучука EPDM толщиной 2,9-3,0 мм, цвет – серый. Резина EPDM – это долговечный материал, которому не страшны перепады температур от -50 С° до + 150 С°, УФ-излучение и влага. EPDM-резина обеспечивает надежную герметизацию соединения и сохраняет свои свойства на протяжении всего периода эксплуатации здания.



Толщина просверливаемого металла до 15 мм:

Размеры:

5,5/6,3 x 105, 135, 155, 185, 205, 235, 285, 315, 350.

Тест на просверливание стальной пластины 15 мм:
30 из 30.