

## КРЕПЕЖ

Крепеж — неотъемлемый элемент кровельной и фасадной системы, соответственно, от качества крепежа зависит качество кровельной и фасадной системы в целом. Компания ТПК гарантирует качество крепежных элементов входящих в свой стандартных ассортимент.



### Стандартный ассортимент крепежных элементов ТПК

Вид самонареза	Тип	Предназначение
Кровельный 4,8 x 35 с шайбой	металл-дерево	Для крепления металлочерепицы и низких профнастилов к деревянному основанию
4,8 x 70 без шайбы	металл-дерево	Для крепления снегозадержателей к деревянному основанию
4,8 x 19 с шайбой	металл-металл	Для крепления изделий из тонколистовой стали толщиной до 3 мм друг к другу
5,5 x 25 с шайбой	металл-металл	Для крепления изделий из тонколистовой стали к металлогическому основанию толщиной до 5 мм
5,5 x 32 с шайбой	металл-металл	Для крепления изделий из тонколистовой стали к металлогическому основанию толщиной до 12 мм

### Технические характеристики

Наименование	Дополнительная информация				
4,8 x 35 с шайбой 4,8 x 70 без шайбы 4,8 x 19 с шайбой 5,5 x 25 с шайбой 5,5 x 32 с шайбой					
Марка стали	<p><b>ДIN 7504</b></p> <p><b>Качество (марка) стали заготовки.</b> Визуально нельзя идентифицировать. Но, можно идентифицировать при вкручивании в стальной профиль. Например, возьмем усиленный самонарез 5,5 x 32 с глубиной сверления до 12 мм. Из-за низкого качества стали, плохой крепеж не вкручивается. Приходится выставлять большее количество оборотов на шуруповерте, что приводит к резкому повышению температуры в точке сверления, что в свою очередь, приводит к порче, расплавлению бура, в т.ч. и оцинкования. В результате, крепеж или заменяется или вкручивается, но быстро ржавеет из-за порчи цинкового покрытия. Также качество стали влияет на параметр прочности на отрыв.</p>				
Толщина цинка	18,00 мк	20,00 мк	<p><b>Толщина оцинковки и метод ее нанесения на стальную заготовку.</b> Чем больше слой цинка, тем больше сталь будет защищена от коррозии. Конечно же, очень усреднено, но можно считать, что в год, в результате воздействия окружающей среды, крепеж теряет 0,5 микрон цинка. При этом, непосредственно при вкручивании, он теряет от 1-1,5 микрона цинка. Например, считается стандартом, что кровельный крепеж должен иметь не менее 12 микрон цинка, усиленный крепеж - не менее 22 микрон цинка. Но, визуальное данный параметр практически нельзя идентифицировать. Поэтому, большая часть крепежа в странах СНГ имеет толщину цинка от 3 до 7 микрон, что существенно снижает их цену, но, при этом, и долговечность. Например, если в кровельном самонарезе, 3,00 микрон цинка, то, не сложно подсчитать, что при вкручивании он теряет 1 микрон сразу, и по 0,5 в год. Т.е., данной толщины цинка хватает на 4 года службы крепежа. Потом начинается коррозия. На качество крепежа также влияет метод оцинкования. Если оцинковывать стальные заготовки на неадаптированных под этот процесс линиях, то, визуальное, крепеж будет выглядеть хорошо, но, в ближайшее время, цинк может окислиться или отстать.</p>		
Вид покраски и толщина	<p><b>Порошковая, 28,00 мк</b></p> <p><b>Качество порошковой покраски и ее толщина.</b> Электростатическое распыление - наиболее популярный на сегодняшний день метод порошковой покраски. Для всех прикладных методов, подготовка должна создавать хорошую основу для нанесения покрытия. В процессе электростатического распыления сухие порошковые частицы приобретают электрический заряд, в то время как окрашиваемая поверхность (т.е. крепеж) электрически нейтральна. Заряженный порошок и нейтральная рабочая область создают электростатическое поле, которое притягивает сухие частицы краски к поверхности. Попадая на окрашиваемую поверхность, порошковое покрытие сохраняет свой заряд, который удерживает порошок на поверхности. Окрашенная таким образом поверхность помещается в специальную печь, где частицы краски тают и впитываются поверхностью, постепенно теряя свой заряд. Порошковая окраска обеспечивает образование ударопрочного антикоррозийного покрытия, которое работает в температурном диапазоне от -60 до +150С и обеспечивает надежную электроизоляцию. Резкие смены температуры не влияют на качество краски. Толщина порошкового покрытия должна составлять не менее 24 и не более 50 мкм. Следует отметить, что наиболее распространенная технология покраски в Украине - это так называемый кустарный, «гаражный» метод с помощью пульверизатора. Такой метод покраски является недопустимым для крепежных элементов. Проверить качество покраски крепежа очень просто. Один из способов отличить качественный и не качественный - сжать шайбу пассатижами. На качественном крепеже, крашенная поверхность останется целой. На не качественном - отслоится краска.</p>				
Вид шайбы	<p><b>EPDM</b></p> <p><b>Качество EPDM-прокладки в крепежном элементе.</b> Это не обычная резиновая прокладка. Важно понимать, что EPDM-прокладка должна соответствовать определенным параметрам. А именно, длительное время сохранять свои свойства (эластичность, плотность, целостность) при изменении погодных условий (в первую очередь, температуры). При вкручивании в основание, прокладка сжимается, сдвигается, тем самым обеспечивая герметичность соединения. Очень часто, когда используется некачественная прокладка, в процессе эксплуатации кровли при перепадах температур, EPDM-прокладка, теряя свои свойства, ссыхается и трескается. Поэтому в состав EPDM-прокладки, входят специальные добавки, которые улучшают ее качество.</p>				
Гарантия	<p><b>15 лет</b></p> <p><b>Гарантия производителя.</b> «ТПК» предоставляет 15 летнюю Гарантию на крепежные элементы, входящие в официальный ассортимент компании. В случае применения другого крепежа, гарантия на весь комплекс материалов (в том числе на кровельное покрытие) не распространяется.</p>				