КОМПОЗИТ
ЭКСПЕРТ

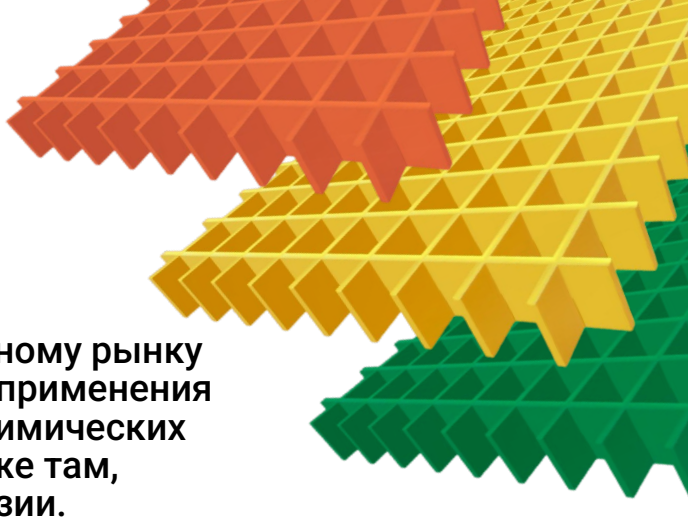
КОМПОЗИТНЫЙ НАСТИЛ

Инновационный материал 21 века

20+

Лет — срок эксплуатации

Композитный решетчатый настил

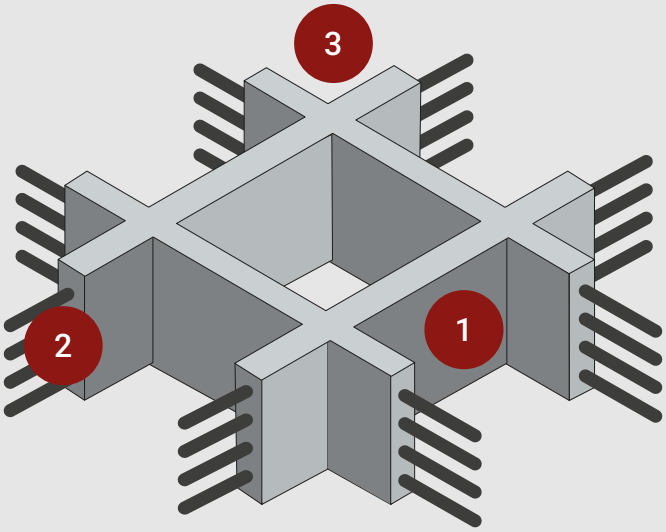


Материал, который бросил вызов традиционному рынку и является материалом, разработанным для применения на объектах подвергающихся воздействию химических веществ и экстремальных температур, а также там, где требуется защита поверхностей от коррозии.

Его диэлектрические свойства и низкая теплопроводность делают его подходящим для помещений с высокотехнологичным электронным оборудованием.

Так же случайное падение инструмента на стеклопластиковый настил не вызовет искру, что делает его идеальным для применения в помещениях, где могут присутствовать горючие материалы и газы.

Композитная решетка состоит из 3-х компонентов



1.

Специально подготовленной смеси смолы и дополнительных ингредиентов. Ингредиенты подбираются в соответствии с будущим функционалом решетки.

2.

Стекловолоконной нити соответствующей толщины. Толщина нити подбирается в соответствии с будущими эксплуатационными нагрузками.

3.

Пигментная паста для композитов (красители).

Смесь смолы и ингредиентов – 70%, стеклоровинг (стеклонить) — 30%.

Стеклоровинг укладывается в двух направлениях и толщиной в зависимости от высоты (толщины) самого композитного настила.

8 800 250 61 21 | expert.kompozit@yandex.ru | www.kompozit-expert.ru

Так же в зависимости от будущего назначения и места применения стеклопластикового настила используется несколько видов смол

Тип смолы	Описание	Места применения
Ортофталевая полиэфирная (ECO-FR, ORTHO) С огнеупорными добавками.	Огнесдерживающая, самозатухающая, обладает средней химостойкостью. Температура эксплуатации -60 /+110°С	Промышленное и гражданское строительство; сельское хозяйство; дорожно-транспортное строительство; дерево- и металлообработка; городская инфраструктура; архитектурный, интерьерный и ландшафтный дизайн.
Пищевая полиэфирная (FD-FR) С огнеупорными добавками.	Огнесдерживающая, самозатухающая, обладает повышенной химостойкостью. Температура эксплуатации -60 /+110°С	Промышленные объекты пищевой промышленности (предприятия молочной, кондитерской отраслей и т.д.); сельхоз- и мясопереработки, заводы переработки морепродуктов; сфера общественного питания.
Изофталиевая полиэфирная (ISO-FR) С огнеупорными добавками.	Огнесдерживающая, самозатухающая, обладает сильной химостойкостью. Температура эксплуатации -60/+110 °С	Объекты, где имеется контакт с неорганическими кислотами, растворами щелочей, солей и постоянный контакт с водой. В качестве напольных покрытий и трапов на гальванических производствах, рыбных промыслах; конструкций и ограждений на химических и пищевых производствах, водоочистных сооружениях.
Винилэфирная (VE-FR) С огнеупорными добавками.	Огнесдерживающая, самозатухающая, обладает очень сильной химостойкостью. Температура эксплуатации -60/+110 °С	Объекты химической и сырьевой промышленности; склады химических веществ, реагентов и удобрений; химическая и нефтегазовая промышленность.

Композитный настил из любого вида смолы (ECO, ISO, FD или VE) может быть выполнен с противогорючими свойствами (класс горючести Г1).

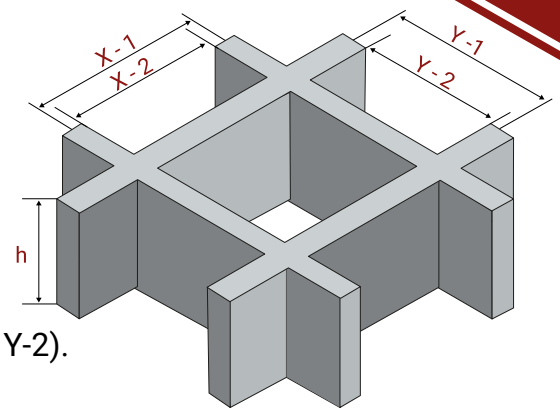
Такие свойства достигаются путем использования специальных противогорючих составов. Применяется на объектах с повышенными требованиями к противогорючести – нефтяная промышленность, кораблестроение, метро, склады химии и так далее, где это необходимо.

8 800 250 61 21 | expert.kompozit@yandex.ru | www.kompozit-expert.ru

Размеры

Композитные решетки имеют несколько определяющих размеров:

- Габаритный размер самой панели композитной решетки;
- Высота панели композитной решетки (h);
- Размер ячейки композитной решетки (X-1 на Y-1);
- Внутренний размер ячейки композитной решетки (X-2 на Y-2).



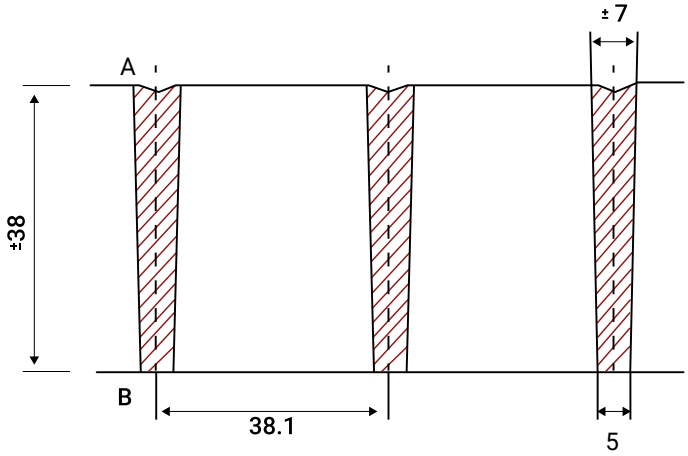
В соответствии с ТУ по выпуску, размеры толщин решетки могут отличаться в диапазоне +/- 2мм

Толщина панели h, мм	Размер ячейки осевой (X-1 на Y-1)	Размер ячейки внутренний (X-1 на Y-1)	Размер панели, мм	Площадь, кв.м.	Вес, кг/ кв.м.	Вес панели, кг	Открытая площадь (%)
26	38 x 38	32 x 32	3660 x 1220 4038 x 1000 4044 x 1525	4,46 4,04 6,17	12,5 12,5 12,5	50,75 50,5 77,13	70 70 70
30	38 x 38	32 x 32	3660 x 1220 4038 x 1000 4044 x 1525	4,46 4,04 6,17	15 15 15	66,9 60,9 92,55	70 70 70
38	38 x 38	31 x 31	3660 x 1220 4038 x 1000 4044 x 1525	4,46 4,04 6,17	19 19 19	84,74 76,76 117,23	70 70 70

Вышеприведенные размеры задаются имеющимися на производстве стандартными матричными формами.

По желанию заказчика наша компания может изготовить панели по индивидуальным размерам, не превышающим размеры стандартных панелей.

Изготовление настила по индивидуальным формам производится с помощью частичной блокировки матричной формы.

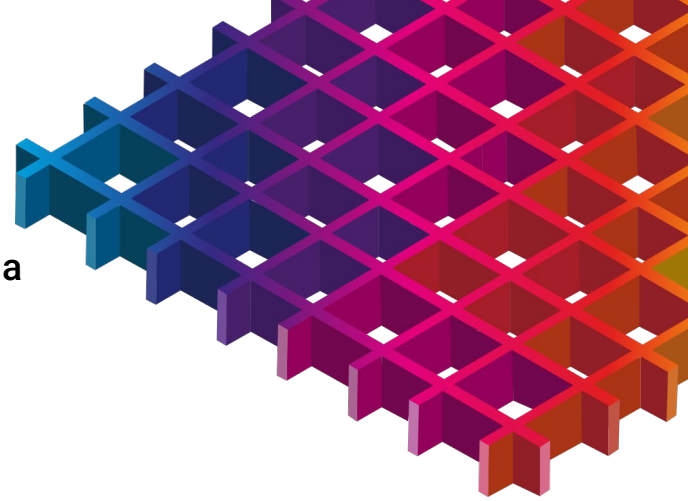


В поперечном сечении

- Ребра решетки имеют трапециевидную форму с расширением в лицевой части. Это сделано для обеспечения технологической выемки панели решетки из матрицы.
- Толщина ребер оптимальна для восприятия нормативных нагрузок.
- Толщина решетки может быть отлична от указанной в спецификации в диапазоне +/- 2 мм (в соответствии с ТУ выпуска).

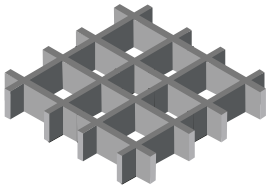
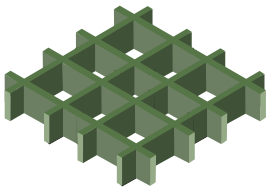
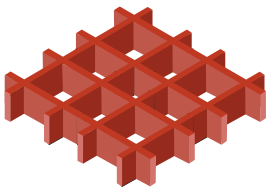
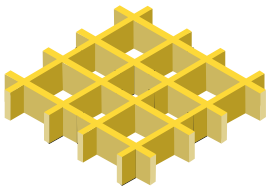
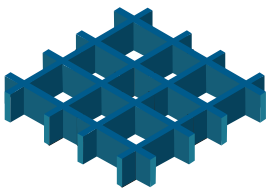
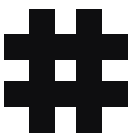
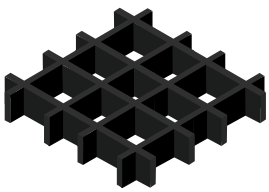
8 800 250 61 21 | expert.kompozit@yandex.ru | www.kompozit-expert.ru

Цветовые решения



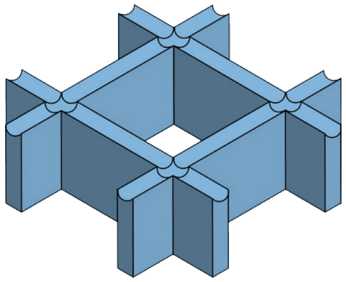
Композитная решетка может быть выполнена в любых цветах по каталогу RAL.

Стандартные цвета

Серый RAL 7040		
Зеленый RAL 6010		
Светло-красный RAL 2002		
Жёлтый RAL 1018		
Синий RAL 5017		
Чёрный RAL 9005		

Типы поверхности

В зависимости от будущего функционала, композитная решетка может быть выполнена с различными вариантами поверхности. По умолчанию поверхность композитной решетки вогнутая.

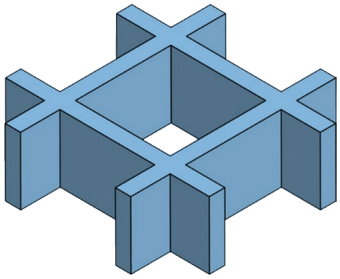


Композитные решетки с вогнутой поверхностью (CONCAVE)

Композитные решетки с вогнутой поверхностью используются в конструкциях с повышенными требованиямик антискольжению при одновременном удобстве очистки поверхности решетки – полное отсутствие абразива.

Антискольжение достигается за счет острого и прочного края канавки.

Применяется в местах повышенной опасности от снега, льда, смазкии влаги. А именно: понтоны, фонтаны, любые виды моек, аэротенки, места обслуживания любого рода резервуаров, причалы, лестничные марши, ступени и т.д.

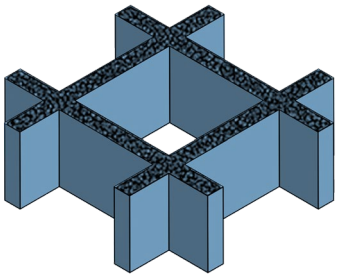


Композитные решетки с гладкой поверхностью (SMOOTH)

Композитные решетки без поверхности противоскольжения имеют те же технические характеристики, что и другие решетки.

Их отличительной чертой являются гладкие поверхности с обеих сторон решетки.

Они широко используются в архитектурном оформлении зданий и сооружений, создании ограждающих элементов крыш, систем ограждения технологического оборудования, и др.

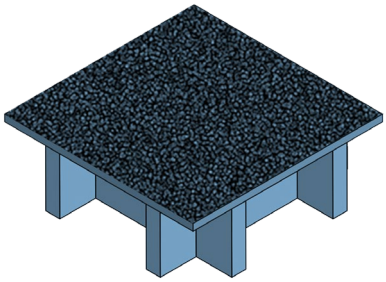


Композитные решетки с покрытием (GRITTED)

Композитные решетки с покрытием используются в конструкциях с повышенными требованиями к антискольжению.

При максимальном противоскользящем эффекте, уборка такой поверхности несколько затруднительна. Антискольжение достигается за счет вплавленного в поверхность кварцевого кристаллического напыления (Диоксид Кремния SiO2).

Применяется при строительстве межэтажных перекрытий, лестничных маршей, площадок обслуживания, эстакад и прочее.



Композитные решетки с закрытой поверхностью (HLU)

Композитные решетки с закрытой поверхностью изготавливаются путем наложения на лицевую часть композитного листа толщиной 3 мм.

Сфера применения закрытых решеток обширна – сервисные дороги, специальные площадки, перекрытия котлованов, создание специальных межэтажных перекрытии и др. По сравнению со стандартной решеткой вес увеличивается на 7,9 кг/кв.м, высота решетки увеличивается на 3 мм.

Дополнительно на закрытую решетку можно нанести кварцевое покрытие. При этом вес увеличивается на 8,9 кг/кв.м, высота увеличивается на 6 мм.

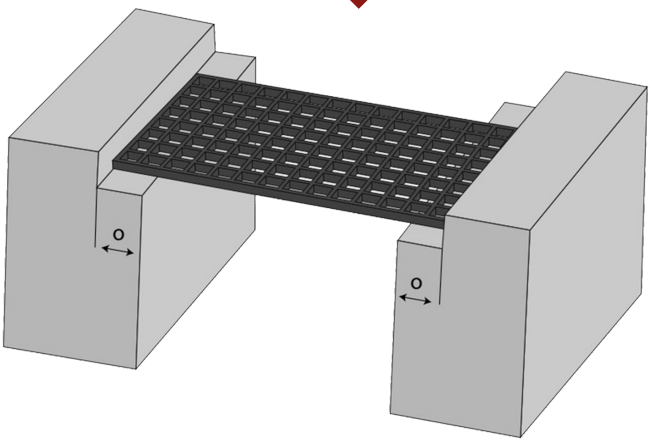
Монтаж

Существует несколько вариантов установки (монтажа) композитной решетки.

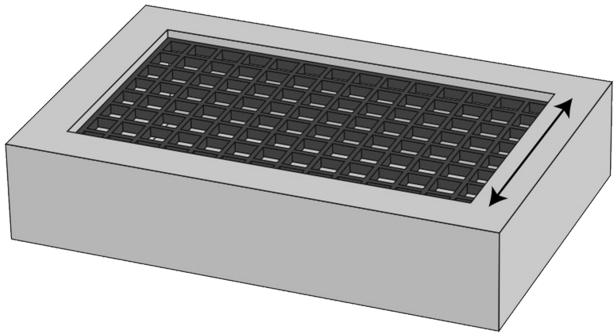
Некоторые рекомендации по установке указаны ниже.

01 Установка решетки на опоры

Высота настила	Ширина опорной части
26 мм	не менее 30 мм
30 мм	не менее 30 мм
38 мм	не менее 40 мм
50 мм	не менее 50 мм



02 Установка решетки на шахту

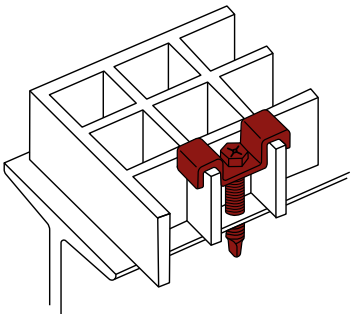


Высота настила	Ширина опорной части
26 мм	Макс — 600 мм
30 мм	Макс — 1 000 мм
38 мм	Макс — 1 100 мм
50 мм	Макс — 1 400 мм

Крепление

Для крепления композитного решетчатого настила используются элементы из нержавейки или стальные с покрытием методом горячего цинкования, в зависимости от места применения самого настила.

Виды крепежа

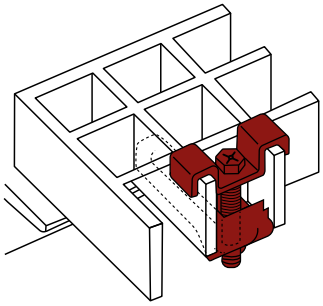


Универсальное крепление

Разработан под композитные решетки с ячейкой 38х38мм и толщиной настила 26, 30 и 38мм. Возможно крепление болтом или саморезом.

При этом необходимо провести сверление опорной конструкции с учетом следующих диаметров метизов:

- диаметр болта 8мм;
- диаметр самореза 5,5мм.

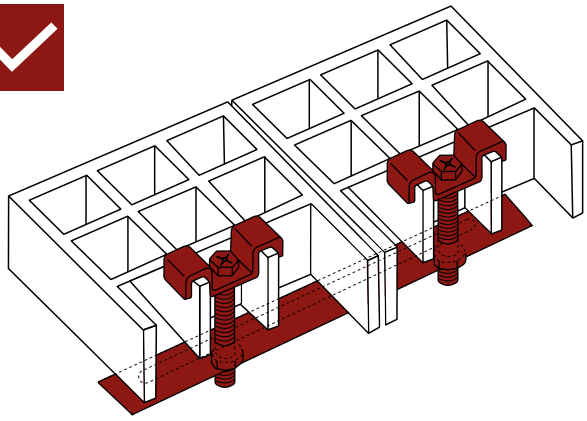


Стандартное крепление

Разработан для монтажа композитной решетки к силовому элементу конструкции через вспомогательный кронштейн (прижимная планка).

Отличается от универсального крепежа тем, что не требуется сверление силовой конструкции. Использование специальной квадратной гайки позволяет осуществить монтаж композитной решетки через верхнюю (открытую) часть, при этом придерживать кронштейн снизу не требуется.

Крепеж разработан для ячейки 38х38мм и толщиной настила 26, 30 и 38мм.



Двойное крепление

Двойной крепеж разработан для соединения соседних панелей композитной решетки.

Монтаж осуществляется с верхней (открытой) части настила, путем использования специальной квадратной гайки.

Крепеж разработан для ячеек 38х38мм и толщин настилов 26, 30 и 38мм.

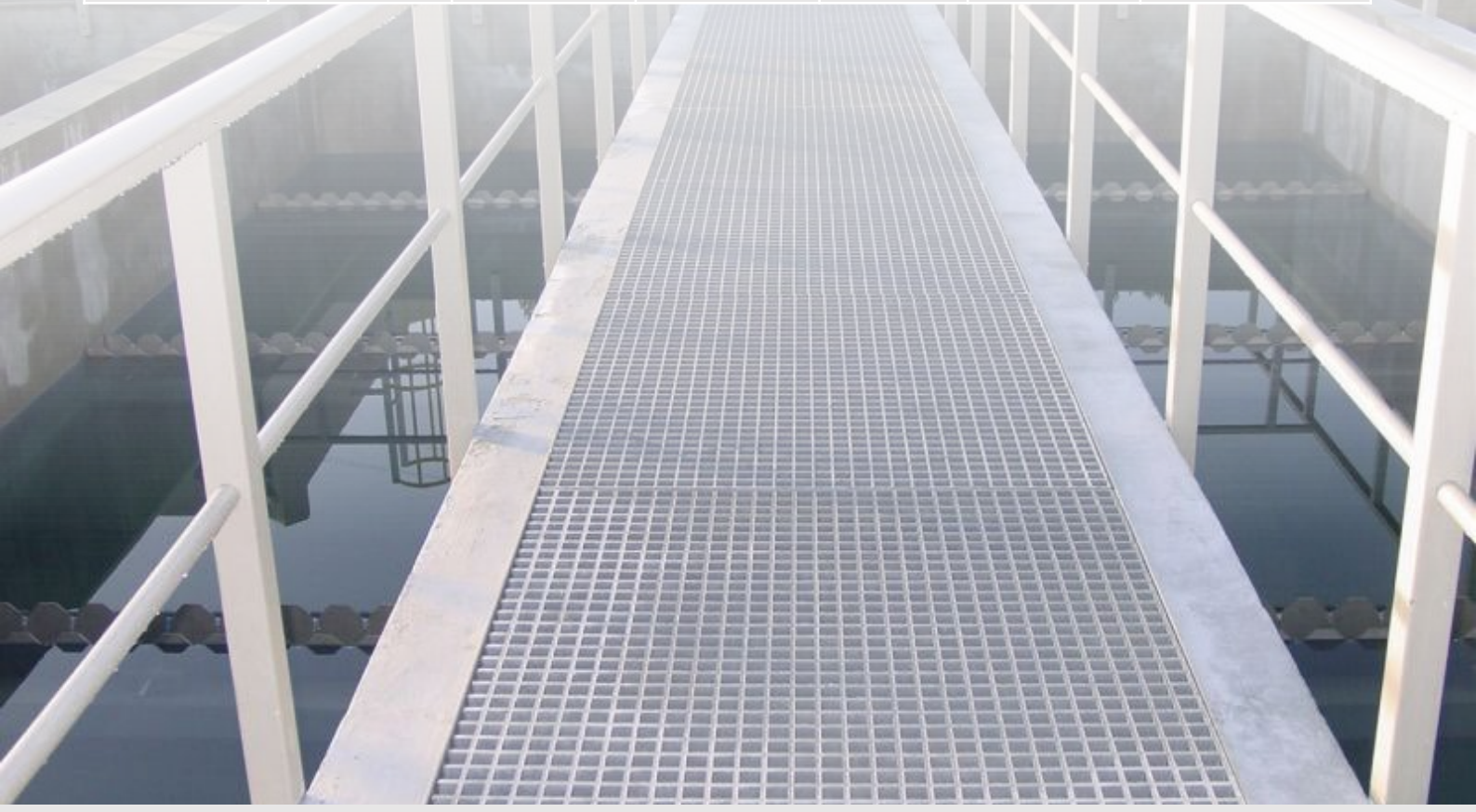
8 800 250 61 21 | expert.kompozit@yandex.ru | www.kompozit-expert.ru

Диаграмма нагрузок

Композитная решетка толщина 26 мм, ячейка 38х38 мм						
Расстояние между опорами	Концентрированная нагрузка	Равномерно распределенная нагрузка (кг/кв.м.)				Линейная нагрузка кг/305 мм
			Рекомендуемый максимум		Предельная нагрузка	
	1% отклонения	1% отклонения	ORTHO, ISO	VE		1% отклонения
300	1136	7347	7956	15545	34800	506
400	738	3214	4478	8746	19744	288
500	529	1693	2868	5598	12721	186
600	402	1002	1992	3888	8882	130
700	319	644	1464	2857	6556	96
800	261	438	1121	2187	5039	74
900	219	313	886	1728	3996	59
1000	187	213	718	1400	3247	48
1100	162	176	594	1157	2691	40
1200	141	137	499	972	2267	33
1300	116	109	425	829	1936	26
1400	96	88	367	714	1673	-
1500	81	72	319	622	1461	-
Композитная решетка толщина 30 мм, ячейка 38х38 мм						
300	1400	14844	13379	26141	58519	865
400	998	6664	7989	15602	35223	518
500	767	3581	5139	10455	23759	348
600	619	2155	3569	7539	17223	251
700	517	1403	2622	5717	13121	191
800	441	1135	2007	4499	10366	150
900	384	776	1586	3642	8421	122
1000	361	552	1285	3306	7655	111
1100	339	406	1062	3015	6992	101
1200	303	305	892	2541	5910	85
1300	274	217	760	2174	5069	73
1400	249	182	655	1883	4401	63
1500	229	146	571	1649	3862	55

Диаграмма нагрузок

Композитная решетка толщина 38 мм, ячейка 38х38 мм						
Расстояние между опорами	Концентрированная нагрузка	Равномерно распределенная нагрузка (кг/кв.м.)				
			Рекомендуемый максимум		Предельная нагрузка	Линейная нагрузка кг/350 мм
	1% отклонения	1% отклонения	ORTHO, ISO	VE		1% отклонения
300	2190	26809	14278	38807	61369	1288
400	1533	10599	8031	21830	37082	758
500	1162	5163	5356	13971	25088	502
600	927	2867	3863	9703	18231	359
700	765	1744	2931	7129	13918	270
800	648	968	2307	5458	11016	211
900	560	697	1868	4312	8963	170
1000	492	600	1695	3493	7453	140
1100	437	520	1546	2887	6307	117
1200	389	399	1304	2426	5416	100
1300	325	313	1115	2067	4708	86
1400	275	250	966	1782	4135	75
1500	236	204	846	1553	3664	66



Контакты

КОМПОЗИТ ЭКСПЕРТ

Предлагаем исключительно качественный и сертифицированный продукт по выгодной цене от производителя!

603034, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Усольская, д. 71А, пом. 1, этаж 2

8 800 250 61 21

expert.kompozit@yandex.ru

www.kompozit-expert.ru