



Сухое строительство

КНАУФ-лист арочный



Технический лист

02/2025

КНАУФ-лист (ГСП) аточный

Технология изготовления криволинейных поверхностей

Общие сведения

КНАУФ-лист аточный – это производимые фирмой КНАУФ гипсовые строительные плиты (ГСП), применяемые для создания криволинейных поверхностей при устройстве стен, перегородок и подвесных потолков. При использовании КНАУФ-листов аточных предоставляется возможность реализации неограниченных по замыслу, многовариантных архитектурных решений, достигается общая экономия затрат на строительство за счет облегчения конструкции здания, обеспечивается не только экологическая чистота, но и благоприятный для человека микроклимат в помещении.

Основные параметры и размеры

КНАУФ-лист аточный выпускается в соответствии с ГОСТ 32614-2012 (EN 520:2009) «Плиты гипсовые строительные. Технические условия». Плиты имеют прямоугольную форму в плане и изготавливаются толщиной 6,5 мм, шириной 1200 мм и длиной 2500 мм с утоненной кромкой (УК). Пример условного обозначения гипсовой строительной плиты с утоненными кромками: **Гипсовая строительная плита ГСП тип А – ГОСТ 32614-2012 (EN 520:2009) УК 6,5-1200-2500**. Маркировка производится на тыльной стороне КНАУФ-листа черным цветом.

Пожарно-технические характеристики

Как и все строительные материалы на основе гипса, КНАУФ-листы имеют высокие пожарно-технические характеристики:

- Г1 (горючесть по ГОСТ 30244);
- В2 (воспламеняемость по ГОСТ 30402);
- Д1 (дымообразующая способность по ГОСТ 12.1.044);
- Т1 (токсичность по ГОСТ 12.1.044).

Для изготовления изогнутых форм можно использовать два способа: сухой или мокрый (табл. 1).

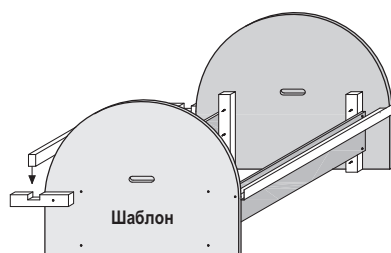
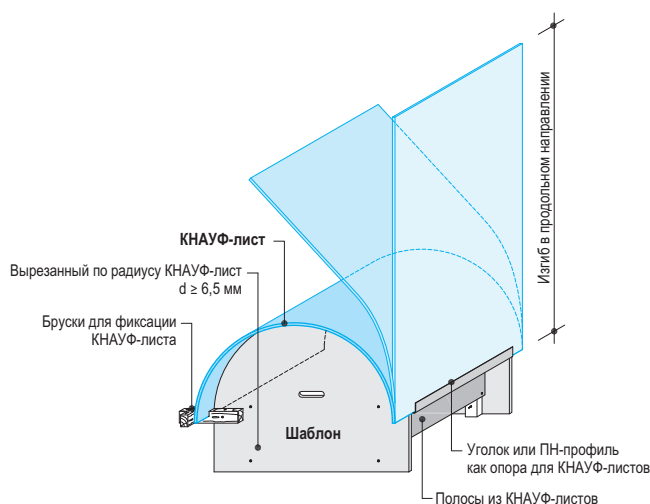
Таблица 1

Минимальный радиус гибки, мм	
В сухом состоянии	Во влажном состоянии
≥ 1000	≥ 300

► Изгиб КНАУФ-листа аточного производить только в продольном направлении.

При сухом изгибе используется свойство относительной гибкости КНАУФ-листа. Изгибаемый КНАУФ-лист монтируется на металлический каркас. Усилие, которое при этом прикладывается к изгибаемому КНАУФ-листу, не должно вызывать его повреждение.

Крепление КНАУФ-листа арочного шурупами-саморезами ведется по направлению от середины к его краям. Расстояние между шурупами – 150–170 мм.



Для получения криволинейных поверхностей мокрым способом используют другие свойства КНАУФ-листа арочного – пластичность во влажном состоянии, когда КНАУФ-листу придается необходимая изогнутая форма заданного радиуса. Впоследствии, после полного высыхания, в зафиксированном в этой форме состоянии, КНАУФ-лист сохраняет приданную форму и механические характеристики.

Мокрый изгиб

Порядок работ:

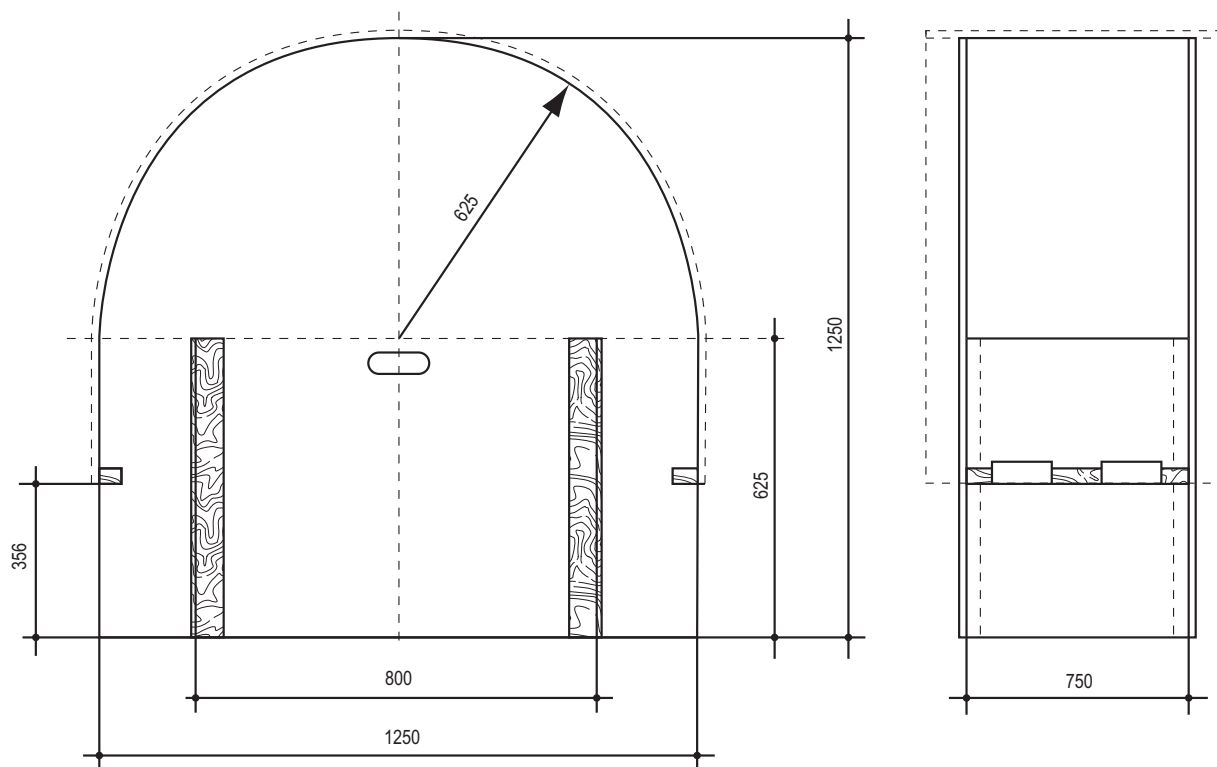
1. Изготовить шаблон, по которому будет производиться гибка КНАУФ-листа.
2. Прокатать сжимаемую сторону КНАУФ-листа игольчатым валиком (у выпуклых форм это тыльная сторона, у вогнутых – лицевая).
3. КНАУФ-лист наколотой стороной вверх положить на прокладки, чтобы избежать попадания воды на обратную сторону КНАУФ-листа (в противном случае при изгибании возможны разрывы картона).
4. Намочить заготовку водой с помощью губки или кисти. Обработку производить до полного насыщения гипсового сердечника.
5. Установить заготовку на шаблон с таким расчетом, чтобы ее центр совпал с осью шаблона. Края согнутого КНАУФ-листа прижать к шаблону струбцинами и оставить в этом положении для сушки.
6. Приступить к изготовлению следующего элемента.

Сухой изгиб

Порядок работ:

1. Необходимо выполнить жесткий каркас для конструкции (перегородок, облицовок, подвесных потолков).
2. КНАУФ-лист арочный изогнуть по каркасу, закрепить шурупами к профилям.

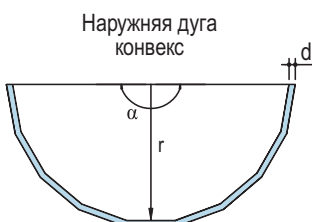
Пример шаблона радиусом 625 мм для ГСП
размерами 6,5 × 1200 × 2500 мм



угол $\alpha = 90^\circ$
Длина дуги -L-
$$L = \frac{r \cdot \pi}{2}$$

угол $\alpha = 180^\circ$
Длина дуги -L-
$$L = r \cdot \pi$$

все углы α
Длина дуги -L-
$$L = \frac{\alpha \cdot r \cdot \pi}{180}$$



Монтаж

Изогнутые на шаблоне КНАУФ-листы арочные в дальнейшем могут быть смонтированы при устройстве всевозможных криволинейных поверхностей. Для монтажа изогнутых и высушенных КНАУФ-листов необходимо подготовить соответствующий каркас из металлических профилей КНАУФ. Лицевая сторона КНАУФ-листа по внутренней дуге называется «конкав», а лицевая сторона по наружной дуге называется «конвекс» и образует выпуклую поверхность.

Для создания криволинейного каркаса используются КНАУФ-профили арочные, которые изгибаются с определенным радиусом на специальном гибочном станке как для дуг «конвекс», так и для дуг «конкав».

Технические данные		
Радиус ГСП, мм	Межосевое расстояние несущих профилей, b, мм	
1000-2500	≤ 300	
2500-5000	≤ 400	
≥ 5000	≤ 500	

Транспортировка и хранение

Транспортируют КНАУФ-листы арочные всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, в пакетированном виде.

Транспортные пакеты укладываются плашмя на поддоны или прокладки, изготавливаемые из дерева или полос КНАУФ-листов и других материалов, как правило, с обвязкой стальной или синтетической лентой и упаковкой в полиэтиленовую термоусадочную пленку по ГОСТ 25951.

По согласованию с потребителем допускается транспортировать КНАУФ-листы арочные в непaketированном виде.

Транспортировка и хранение КНАУФ-листов арочных требует соблюдения следующих правил:

- габариты транспортного пакета (с поддоном или прокладками) не должны превышать 4100 × 1300 × 800 мм, масса пакета – не более 3000 кг;
- штабель, сформированный из пакетов, при хранении у потребителей должен быть не выше 3,5 м в соответствии с правилами техники безопасности;
- при перевозке транспортных пакетов в открытых железнодорожных и автомобильных транспортных средствах пакеты должны быть защищены от увлажнения;
- при погрузочно-разгрузочных, транспортно-складских и других работах не допускаются удары по КНАУФ-листам;
- хранить КНАУФ-листы следует в крытом сухом помещении.

Call-центр:
➤ 8 (800) 770 76 67

➤ www.knauf.ru

ООО «КНАУФ ГИПС», 143400, МО, г. Красногорск, ул. Центральная, 139

КНАУФ оставляет за собой право вносить изменения, не затрагивающие основные характеристики материалов и конструкций. Все технические характеристики обеспечиваются при использовании рекомендуемых фирмой КНАУФ материалов. Все указания по применению материалов являются расчетными и в случаях, отличающихся от указанных, должны уточняться. За дополнительной консультацией следует обращаться в технические службы КНАУФ.