**Содержание**

***1.*** ***Полное наименование товара***

***2.*** ***Перечисление составляющих частей, материалов и т.д.***

***3.*** ***Назначение и сфера применения товар***а

***4.*** ***Описание основных потребительских свойств товара***

***5.*** ***Описание технологии изготовления***

***6.*** ***Ассортиментная группа***

***7.*** ***Характеристики товара согласно ТН ВЭД или ГСОКТ и расшифровка кода***

***8.*** ***Перечень технико-экономической документации ГОСТ, ТУ и др. НТД***

***9.*** ***Необходимость и наличие сертификации товара***

***10.*** ***Характеристика условий транспортировки и хранения***

***11.*** ***Характеристика условий эксплуатации***

***12.*** ***Оценка качества товара***

***13.*** ***Рекомендуемая цена, характеристика системы скидок-наценок***

***14.*** ***Характеристика упаковки товара***

***15.*** ***Прочтение маркировки***

***16.*** ***Наличие на рынке подделок***

***17.*** ***Оценка конкурентоспособности товара***

***18.*** ***Характеристика торговой марки КНАУФ***

***19.*** ***Оценка конкурентоспособности товаров КНАУФ***

1. ***Полное наименование товара***

Гипсокартонные листы (далее - гипсокартон)

***2. Перечисление составляющих частей, материалов и т.д***

Основу такого листа составляет гипс, а наружные плоскости облицованы картоном. Для достижения необходимых показателей гипсового сердечника, характеризующих его прочность, плотность и т. д., в него добавляют специальные компоненты, повышающие его эксплуатационные свойства. Картон выполняет роль как армирующего каркаса, так и прекрасной основы для нанесения любого отделочного материала (штукатурка, обои, краска, керамическая плитка).

Технические показатели при производстве гипсокартона толщиной 9,5 мм. Данные приведены из расчета расхода на 1 м.кв.

Обращаем ваше внимание на то, что приведенные ниже рецептуры носят информативный характер и служат для того, чтобы, например, провести ТЭО производства и т.д.

Поскольку под каждое оборудование необходима корректировка компонентов. Состав и количество компонентов зависят от многих факторов: качество гипса, пенообразователя и т.п., от скорости движения гипсокартона по конвейерам, времени нахождения в сушилке, температурным режимам и корректировка производится эмпирическим путем.

**Таблица 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | гипс Г4, Г5 (11) ГОСТ 125-79 | кг | 6,8 |
| 2 | вода | л | 4,8 |
| 3 | эмульсия поливинилацетатная (ПВА) ГОСТ 18992-80 | кг | 0,005 |
| 4 | картон плотн. 0,17- 0,22кг/м.кв. ГОСТ 8740-85 | кг | 0,44 |
| 5 | крахмал КНМТЦ ГОСТ 985-2002 | кг | 0,06 |
| 6 | стекловолокно ГОСТ 6943-94 | кг | 0,03 |
| 7 | декстрин ГОСТ 6034-74 (ГОСТ 588-81-для КМЦ) | кг | 0,002 |
| 8 | пенообразователь средней кратности пены ГОСТ 6948-81 | кг | 0,05 |
| 9 | пропитка CLAVEL FIX | кг | 0,0001 |
| 10 | электроэнергия | кВт/час | 0,36 |
| 11 | газ природный | м.³/мин. | 0,3 |
| 12 | сжатый воздух (10кг/см.кв.) | м.³/мин. | 3 |

**Примечание:** При применении любой из рецептур в водные растворы необходимо добавлять антигрибковые добавки из расчета 0,0001 кг на 1 кв.метр гипсокартона толщиной 9,5 мм. Типа пропитки с антигрибковыми добавками CLAVEL FIX . Супернасыщенная пропитка с антигрибковыми добавками для пористых сильновпитывающих оснований служит для надежной влагоизоляции любых оснований (дерево, кирпич, бетон, цемент, гипс и др.).

Рекомендуется к использованию в местах с повышенной влажностью в качестве профилактического средства против образования плесени, гибка и других микроорганизмов. Уменьшает впитываемость.

Можно применять:

медный купорос ГОСТ 19347-99;

эмульсия ПВА предназначена для более лучшего склеивания поверхности сердечника с поверхностью картона;

декстрин или КМЦ применяется для склеивания картона с сердечником и для замедления процесса схватывания гипсосмеси;

крахмал предназначен для стабилизации смеси и дополнительно выполняет функцию отбеливателя;

стекловолокно применяется для армирования гипсосердечника и придания ему относительной пластичности.

Если к гипсокартонным листам не предъявляются повышенные требования пластичности (возможности изгибать лист в плоскости относительно оси до 5 градусов),стекловолокно можно не применять.

**Таблица** 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | гипс Г5 (11) ГОСТ 125-79 | кг | 6,8 |
| 2 | вода | л | 4,8 |
| 3 | эмульсия поливинилацетатная (ПВА) ГОСТ 18992-80 | кг | 0,005 |
| 4 | картон плотн. 0,22кг/м.кв. ГОСТ 8740-85 | кг | 0,44 |
| 5 | крахмал КНМТЦ ГОСТ 985-2002 | кг | 0,06 |
| 6 | стекловолокно ГОСТ 6943-94 | кг | 0,03 |
| 7 | декстрин ГОСТ 6034-74 (ГОСТ 588-81) | кг | 0,002 |
| 8 | пенообразователь средней кратности пены ГОСТ 6948-81 | кг | 0,05 |
| 9 | медный купорос ГОСТ 19347 | кг | 0,0006 |
| 10 | электроэнергия | кВт/час | 0,36 |
| 11 | газ природный | м.³/мин. | 0,3 |
| 12 | сжатый воздух (10кг/см.кв.) | м.³/мин. | 3 |

**Таблица** 3

Допустимые возможные рецептуры.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | гипс Г5 (11) ГОСТ 125-79 | кг | 6,8 |
| 2 | вода | л | 5,7 |
| 3 | эмульсия поливинилацетатная (ПВА) ГОСТ 18992-80 | кг | 0,002 |
| 4 | картон плотн. 0,22кг/м.кв. ГОСТ 8740-85 | кг | 0,44 |
| 5 | крахмал КНМТЦ ГОСТ 985-2002 | кг | 0,07 |
| 6 | стекловолокно ГОСТ 6943-94 | кг | - |
| 7 | декстрин ГОСТ 6034-74 | кг | 0,004 |
| 8 | пенообразователь средней кратности пены ГОСТ 6948-81 | кг | 0,012 |
| 9 | медный купорос ГОСТ 19347 | кг | 0,0001 |
| 10 | электроэнергия | кВт/час | 0,36 |
| 11 | газ природный | м.³/мин. | 0,3 |
| 12 | сжатый воздух (10кг/см.кв.) | м.³/мин. | 3 |

**Таблица** 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | гипс Г5 (11) ГОСТ 125-79 | кг | 5,44 |
| 2 | вода | л | 4,8 |
| 3 | эмульсия поливинилацетатная (ПВА) ГОСТ 18992-80 | кг | 0,01 |
| 4 | картон плотн. 0,19 кг/м.кв. ГОСТ 8740-85 | кг | 0,38 |
| 5 | крахмал КНМТЦ ГОСТ 985-2002 | кг | 0,14 |
| 6 | опилки древесные ГОСТ 18320-78 | кг | 1,36 |
| 7 | клей столярный | кг | 0,044 |
| 8 | пенообразователь средней кратности пены ГОСТ 6948-81 | кг | 0,01 |
| 9 | медный купорос ГОСТ 19347 | кг | 0,002 |
| 10 | электроэнергия | кВт/час | 0,36 |
| 11 | газ природный | м.³/мин. | 0,3 |
| 12 | сжатый воздух (10кг/см.кв.) | м.³/мин. | 3 |

***3. Назначение и сфера применения товара***

Гипсокартон - это композитный материал в виде листов, длиной 2,5-4,8 м, шириной 1,2-1,3 м и толщина 8-24 мм.

По своим физическим и гигиеническим свойствам гипсокартон идеально подходит для жилых помещений. Он экологически чист, не содержит токсических компонентов и не оказывает вредного воздействия на окружающую среду, что подтверждают гигиенические и радиационные сертификаты. Он - энергосберегающий материал, обладающий еще и хорошими звукоизоляционными свойствами. Негорючий и огнестойкий. Следует отметить, что гипсокартон "дышит", то есть поглощает влагу при ее избытке в воздухе и отдает ее, если воздух слишком сухой. Это очень важное, можно сказать, неоценимое качество материала, применяемого внутри помещения. С такими стенами нам легче дышится. Плюс - он имеет кислотность, аналогичную кислотности человеческой кожи. Последние два свойства позволяют гипсокартону регулировать микроклимат помещений естественным путем и в значительной степени способствовать созданию гармоничной атмосферы.

Применяются в зданиях и помещениях с сухим и нормальным влажностными режимами по СНиП II 3 79\*.

По своим физическим и гигиеническим свойствам гипсокартон идеально подходит для жилых помещений, гипс не содержит токсических компонентов и не оказывает вредного воздействия на окружающую среду. Гипсокартон относится к группе горючести «Г1» по Гост 30244 и группе трудногорючих (трудносгораемых) материалов по СТС ЭВ 2437. В зависимости от назначения гипсокартонные листы выпускаются с продольными кромками трех типов: «УК», «ПУК» и «ПК».

Гипсокартонные листы с обжатыми (утонченными) кромками типа «УК», «ПУК» предназначены для внешней обшивки гипсокартонных конструкций. Форма кромок позволяет получить путем шпатлевания прочный незаметный стык. Заделка стыков с кромкой «УК» выполняется с использованием стыковочной ленты, а с кромкой «ПУК» возможна без нее. Гипсокартонные листы с прямыми кромками типа «ПК» применяются для внутренних слоев при двухслойной зашивке гипсокартонных конструкций. Торцовые кромки во всех случаях имеют прямоугольную форму и при устройстве стыка с них необходимо снимать фаску (на 1/3 толщины листа под углом 45°. см. л. 45). Кроме стандартного типа гипсокартонных листов ГКЛ (ГОСТ 6266-97) имеются изделия со специальными свойствами:

ГКЛВ (ГОСТ 6266-97) гипсокартонные листы влагостойкие для помещений с повышенной влажностью. Специальные добавки в сердечник и обработка картона повышают влагостойкость и понижают возможность образования плесени и грибков.

ГКЛО (ГОСТ 6266-97) гипсокартонные листы огнестойкие для конструкций, которым предъявляются повышенные требования огнестойкости. При их изготовлении применяются материалы, которые придают листам высокие огнеупорные качества.

***4. Описание основных потребительских свойств товара***

Свойства гипсокартонных листов:

***1) Прочность гипсокартонных листов***

Оценка прочности гипсокартонных листов при изгибе проводится по результатам испытаний нескольких образцов. (3 продольных и 3 поперечных) от партии. Испытания проводятся на образцах шириной 400 мм, установленных на опорах с пролетом L=40\*s, где s — толщина листа. Результаты испытаний (среднее арифметическое) должны соответствовать данным таблицы.

Таблица 5

Оценка прочности гипсокартонных листов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Толщина листов, мм | Разрушающая нагрузка, Н (кгс), не менее | | Прогиб, мм, не более | |
| для продольных образцов | для поперечных образцов | для продольных образцов | для поперечных образцов |
| до 10 | 450(45) | 150(15) | - | - |
| от 10 до 18 (включ.) | 600(60) | 180(18) | 0.8 | 1.0 |
| свыше 18 | 500(50) | - |  |  |

Прочность листов, выпускаемых КНАУФ, превышает минимально допустимые значения. Например, для листов толщиной 12,5 мм разрушающая нагрузка для продольных образцов иногда составляет 730 Н.

***2) Масса гипсокартонных листов***

Таблица 6

Масса листов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид листа | Масса 1 кв.м. кг. | s - номинальная толщина листа в мм. |
| ГКЛ | не более 1,0\*s |
| КЛО, ГКЛВ, ГКЛВО | от 0,8\*s до 1,06\*s |

Масса обычного листа размерами 2500×1200×12,5 мм (3 кв. м) составляет около 29 кг.

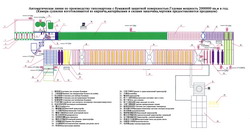
***3) Пожарно-технические характеристики гипсокартонных листов***

Гипсокартон ГКЛ, ГКЛВ, ГКЛО, ГКЛВО относятся к группе горючести Г1 (по ГОСТ 30244), к группе воспламеняемости В3 (по ГОСТ 30402), к группе дымообразующей способности Д1 (по ГОСТ 12.1.044), к группе токсичности Т1 (по ГОСТ 12.1.044).

***5. Описание технологии изготовления***

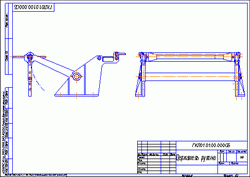
Линия по производству гипсокартона представляет собой непрерывную технологическую цепь многоступенчатого формирования гипсолиста с защитными слоями картона.

За основу была выбрана линия китайского производства, схема которой представлена ниже:



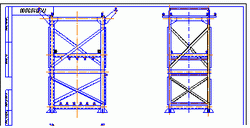
Технологическая схема получения гипсокартонных листов на приведенной линии кратко выглядит следующим образом: нижнее и верхнее полотна картона из машины подачи картона попадают на формирователь, где между ними укладывается подготовленная гипсосмесь. Затем края нижнего слоя картона завальцовываются, сверху «прикатывается» предварительно смазанный клеем по краям клеевой машиной верхний слой картона и полотно гипсокартона с гипсовым сердечником внутри формуется в необходимый профиль. Полотно гипсокартона далее движется по ленточному конвейеру, где происходит предварительное «схватывание» гипсового сердечника. Когда полотно достигает рольгангового конвейера, оно уже имеет необходимую плотность для резки гильотиной, что и происходит. После отрезания от полотна, лист гипсокартона попадает на рольганговый конвейер с ускоренным ходом (это необходимо для того, чтобы консольный конвейер — раздатчик успел разложить листы на шесть конвейеров сушилки). С рольгангового конвейера с ускоренным ходом лист снимается конвейером перехода и транспортируется на конвейер — раздатчик, который укладывает листы на шестиярусный конвейер сушилки. Внутри сушилки за счет уменьшения скорости движения листа, гипсокартон находится около часа. Высушенные листы сходят по конвейерам выхода поочередно на один рольганговый конвейер, на котором установлена машина скоростной обрезки торцов, откуда уже «порезанный в размер» лист гипсокартона подается на стол, где происходит его штабелирование и упаковка (вручную).

Проанализировав работу этой линии, было принято решение о проектировании аналога, но с меньшей производительностью и с сохранением качества выпускаемой продукции.



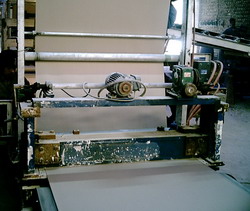
**Рулон картона фиксируется в держателе машины подачи картона**.

Рулон поднимается с помощью грузовой тележки. Затем полотно картона пропускается через валы стола обрезки и склейки картона, совмещенного с держателями рулонов и подается вручную на магазин петлевого запаса картона, где пропускается через систему валов. Стол обрезки и склейки служит для фиксации полотна картона при его окончании и склейки с полотном вновь установленного рулона. Магазин запаса картона предназначен для безостановочной работы линии при фиксации полотна на столе.



**Примечание:** Линии с цикличным действием (с остановкой полотна при резе) — магазином петлевого запаса картона не комплектуются.

Затем полотна картона направляются на формирователь, где происходит формовка полотна с гипсосердечником внутри и склейка картона между собой.



Далее полотно движется по ленточному конвейеру, где установлены дополнительные формирователи профиля и толщины полотна



Гипсокартонное полотно отрезается на рольганговом конвейере



По конвейеру перехода листов



гипсокартонные листы попадают на консольный конвейер — раздатчик



который раскладывает листы на конвейеры сушилки



откуда листы гипсокартона раздельно (поочередно) сходят на рольганговый конвейер



И подаются на упаковку.

Ниже приведена технология производства гипсокартона, однако следует учесть, что любая технология адаптируется под конкретное оборудование, в т.ч. и рецептуры и может изменяться.

Для обеспечения контроля за качеством гипса, применяемого для изготовления ГКЛ, рекомендуется организовать собственную лабораторию.

***6. Ассортиментная группа***

На украинском рынке представлены гипсокартонные панели четырех основных типов: обычные, огнестойкие, влагостойкие и огне- и влагостойкие.

Обычные гипсокартонные плиты используют, как правило, для устройства подвесных потолков, установки межкомнатных перегородок, внутренней отделки стен и т. д. Маркировка панелей — GKB (ГПЛ).

Влагостойкие гипсокартонные плиты имеют пониженное водопоглощение (менее 10%) и обладают повышенным сопротивлением проникновению влаги. Они незаменимы при отделке помещений с высокой влажностью. Сердечник панелей такого типа содержит добавки, уменьшающие поглощение гипсом влаги, а картонная оболочка обработана специальным антисептиком, уничтожающим грибки. Маркировка — GKBI (ГКПВ).

Огнестойкие панели используют для обеспечения необходимой защиты помещения от пожара. Внутренняя часть таких панелей содержит минеральные волокна и добавки, которые придают гипсовым панелям дополнительное сопротивление огню. Кстати, в гипсовом листе единственным горючим материалом является картон, а так как между картоном и внутренним гипсовым слоем нет воздуха, то картон, собственно, не горит, а обугливается. Маркировка — GKF (ГКПО).

Огне- и влагостойкие гипсокартонные плиты. Как это явствует из их названия, обладают сопротивлением огню и влаге. Они используются при отделке помещений с высокой влажностью и высокими требованиями к пожарной безопасности. Маркировка — GKFI (ГКПВО).

Помимо панелей вышеперечисленных классов, на украинском рынке реализуются специальные и «гибкие» гипсовые плиты.

Специальные гипсокартонные плиты предназначены для использования в помещениях с особыми условиями эксплуатации. Такие ГКЛ присутствуют в ассортименте у всех производителей. Например, акустические плиты GYPTON, RIGITON (производитель — RIGIPS) или перфорированные гипсокартонные плиты (или кассеты) производства фирмы Кнауф разработаны специально для помещений, где требуется высокий уровень звукопоглощения — студии звукозаписи, концертные залы и т. д.

Гибкие гипсовые плиты используют для обшивки каркасов криволинейных конструкций «сухим» способом. Такие листы армированы стекловолокном и не требуют предварительного размачивания, формования по шаблону и сушки панели перед изгибом. Производит гибкие гипсовые листы компания ВРВ (RIGIPS) под маркой RIFLEX.

По назначению гипсокартонные плиты классифицируют на следующие виды:

• облицовочные панели для стен;

• панели для облицовки потолков;

• панели для быстрого монтажа сухих полов;

• панели и плиты для устройства перегородок;

• ГКП для строительства мансард.

По внешнему виду и точности изготовления листы подразделяют на две группы: А и Б.

По форме продольные кромки листов подразделяют на типы, приведенные на рисунках 1-5.



Рисунок 1 - Прямая кромка (ПК)

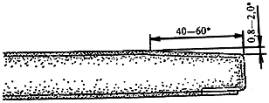


Рисунок 2 - Утоненная с лицевой стороны кромка (УК)



Рисунок 3 - Полукруглая с лицевой стороны кромка (ПЛК)

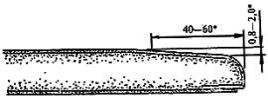


Рисунок 4 - Полукруглая и утоненная с лицевой стороны кромка (ПЛУК)



Рисунок 5 - Закругленная кромка (ЗК)

Номинальные размеры листов приведены в таблице 6.

Предельные отклонения от номинальных размеров не должны быть более указанных в таблице 7.

Таблица 6

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя | Значение (мм) |
| Длина | 2000 - 4000 с шагом 50 |
| Ширина | 600; 1200 |
| Толщина | 6,5; 8,0; 9,5; 12,5; 14,0; 16,0; 18,0; 20,0; 24,0 |

Примечание - По согласованию изготовителя с потребителем могут быть изготовлены листы других номинальных размеров. Предельные отклонения должны соответствовать приведенным в таблице 7.

Таблица 7

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предельные отклонения от номинальных размеров для листов группы | | | | | |
| Толщина листов |  | А |  |  | Б |  |
|  | по длине | по ширине | по толщине | по длине | по ширине | по толщине |
| До 16 включ. | 0 | 0 | ±0,5 | ±8 | 0 | ±0,5 |
| Св.16 | -5 | -5 | ±0,9 |  | -5 | ±0,9 |

Листы должны иметь прямоугольную форму в плане. Отклонение от прямоугольности не должно быть более 3 мм для листов группы А и 8 мм - для листов группы Б.

Условное обозначение листов должно состоять из:

- буквенного обозначения вида листов - по 4.1;

- обозначения группы листов - по 4.2;

- обозначения типа продольных кромок листов - по 4.3;

- цифр, обозначающих номинальную длину, ширину и толщину листа в миллиметрах;

- обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения обычного гипсокартонного листа группы А с утоненными с лицевой стороны кромками длиной 3000 мм, шириной 1200 мм и толщиной 12,5 мм:

ГКЛ-А-УК-3000120012,5 ГОСТ 6266-97.



***7. Характеристики товара согласно ТН ВЭД или ГСОКТ и расшифровка кода***

**Код ТН ВЭД: 6809110000**

ИСТЫ ИЗ ГИПСА,АРМИРОВАННЫЕ КАРТОНОМ: ГИПСОКАРТОННЫЙ ЛИСТ "КНАУФ-СУПЕРЛИСТ",ВЛАГОСТОЙКИЙ РАЗМЕР: 2500Х1200Х10ПК /5550КВ.М/,ПРИМЕНЯЮТСЯ ДЛЯ ОБЛИЦОВКИ СТЕН И ПОТОЛКОВ,ГОСТ Р 51829-2001

***8. Перечень технико-экономической документации ГОСТ, ТУ и др. НТД***

КНАУФ листы выпускаются в соответствии с ГОСТ 6266—97. Их производство осуществляется по конвейерному способу на высокотехнологичном европейском оборудовании, усовершенствованном известным лидером по производству данного материала, фирмой КНАУФ. Это позволяет в настоящее время выпускать продукцию, по своим характеристикам соответствующую немецким стандартам (DIN 18 180). Производство и состав Технологический процесс изготовления гипсокартонных листов включает формирование на конвейере непрерывной плоской полосы с сечением заданной формы (требуемой толщины и типа боковых кромок), шириной 1200 мм, состоящей из двух слоев специального картона с прослойкой из гипсового теста с армирующими добавками, при этом боковые кромки полосы завальцовываются краями картона (лицевого слоя). Далее, после "схватывания" гипса, происходит резка полосы на отдельные листы, а также сушка, маркировка, штабелирование и упаковка готовой продукции. Для формирования сердечника применяется гипсовое вяжущее марки Г4 по ГОСТ 125—79. Как и все материалы на основе гипса, гипсокартонные листы обладают способностью дышать, то есть поглощать избыточную влагу и выделять ее в окружающую среду при недостатке. Гипс это негорючий и огнестойкий материал, он не содержит токсичных компонентов и имеет кислотность, аналогичную кислотности человеческой кожи, его производство и использование не оказывает вредного влияния на окружающую среду. Для достижения необходимых показателей гипсового сердечника, характеризующих его прочность, плотность и т. д., в него добавляются специальные компоненты, повышающие его эксплуатационные свойства. Другим важнейшим компонентом КНАУФ листа является облицовочный картон, сцепление которого с сердечником обеспечивается за счет применения клеящих добавок. Картон выполняет роль как армирующего каркаса, так и прекрасной основы для нанесения любого отделочного материала (штукатурка, обои, краска, керамическая плитка и др.). По своим физическим и гигиеническим свойствам картон идеально подходит для помещений и зданий различного назначения. Пожарно технические характеристики Как и все строительные материалы на основе гипса, гипсокартонные листы имеют высокие пожарно технические характеристики: •Г1 (горючесть по ГОСТ 30244); •В3 (В2) (воспламеняемость по ГОСТ 30402); •Д1 (дымообразующая способность по ГОСТ 12.1.044); •Т1 (токсичность по ГОСТ 12.1.044).

Основной украинский стандарт, определяющий технические и качественные параметры, которым должны соответствовать гипсокартонные панели, используемые при отделке помещений — ДСТУ Б В.2.7-95-2000 (ГОСТ 6266-97) «Листы гипсокартонные. Технические условия».

На территории РФ действует ГОСТ 6266-97, в Германии — DIN 18180, в Великобритании — BS 1230, во Франции — NFP 72302, в США — ASTM C36. В странах Европы действует также международный стандарт ISO 6308.

Как известно, ГКП состоит из гипсового сердечника и картона, которые также должны отвечать определенным требованиям. Так, для формирования сердечника применяется гипс марки не ниже Г-4, отвечающий требованиям ГОСТ 125-79, а облицовочный картон должен соответствовать ТУ 544-016-047-04766356-98. Сцепление картона с сердечником обеспечивается за счет применения клеящих добавок. Картон выполняет роль как армирующего каркаса, так и основы для нанесения любого отделочного материала (штукатурка, обои, краска, керамическая плита и др.).

***9. Необходимость и наличие сертификации товара***



***10. Характеристика условий транспортировки и хранения***

Двухуровневая цепочка сбыта продукции предполагает и «двухуровневую» транспортировку товара. Как известно, гипсокартонные листы отличаются хрупкостью и могут не выдержать «тягот пути». Небрежные перевозка и хранение могут привести их в некондиционное состояние, что, в свою очередь, грозит значительными убытками нерадивым хозяевам. Для того чтобы избежать подобных неприятностей, следует придерживаться следующих правил:

• пакет ГКП должен формироваться из листов одной группы, типа и размера, уложенных плашмя;

• пакеты следует укладывать на специальные поддоны или прокладки, изготовленные из деревянных брусьев или гипсокартонных полос, расположенных через 50 см (количество прокладок на один пакет не должно быть менее шести);

• общая высота транспортируемого пакета ГКП (с поддоном или с прокладками) не должна превышать 750 мм;

• высота штабеля, сформированного из пакетов ГКП, при хранении не должна превышать 3 м;

• транспортируют ГКП всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, в пакетированном виде;

• при перевозке транспортных пакетов в открытых транспортных средствах, пакеты должны быть защищены от возможного увлажнения водонепроницаемыми материалами;

• складировать и хранить ГКП следует в сухом закрытом помещении при температуре не ниже +5°С, на расстоянии не менее 1,5 м от отопительных приборов на ровных, плоских основаниях;

• хранение ГКП под открытым небом допускается на непродолжительное время (не более 6 часов) при условии, что температура окружающей среды не ниже 0°С, а ГКП упакованы в водонепроницаемую бумагу или пленку.

***11. Характеристика условий эксплуатации***

При применении листов следует руководствоваться проектной документацией, утвержденной в установленном порядке.

Гипсокартонные листы ГКЛ и ГКЛО применяют в зданиях и помещениях с сухим и нормальным влажностными режимами в соответствии с действующими нормами по строительной теплотехнике .

Гипсокартонные листы ГКЛВ и ГКЛВО применяют в зданиях и помещениях с сухим, нормальным, влажным и мокрым влажностными режимами в соответствии с действующими нормами по строительной теплотехнике.

При применении листов ГКЛВ и ГКЛВО в зданиях и помещениях с влажным и мокрым режимами их следует защищать с лицевой поверхности водостойкими грунтовками, шпатлевками, красками, керамической плиткой или покрытиями из ПВХ. В этих помещениях следует предусматривать вытяжную вентиляцию, обеспечивающую нормативный воздухообмен в соответствии с действующими строительными нормами на отопление, вентиляцию и кондиционирование, жилые здания , общественные здания и сооружения , административные и бытовые здания .

Листы ГКЛО и ГКЛВО целесообразно применять для облицовки конструкций с целью повышения их предела огнестойкости в помещениях с повышенной пожарной опасностью.

При применении КНАУФ-листов следует руководствоваться проектной документацией, утвержденной в установленном порядке:

серия 1.031.9—2.00 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсокартонных листов на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий»;

серия 1.073.9—2.00 «Комплектные системы КНАУФ. Облицовка поэлементной сборки из гипсокартонных листов ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий».

серия 1.045.9—2.00 «Комплектные системы КНАУФ. Подвесные потолки поэлементной сборки из гипсокартонных и гипсоволокнистых листов на металлическом или деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий».

КНАУФ-листы ГКЛ и ГКЛО применяются в зданиях и помещениях с сухим и нормальным влажностными режимами в соответствии с действующими нормами по строительной теплотехнике (СНиП II—3—79\*).

КНАУФ-листы ГКЛВ и ГКЛВО применяют в зданиях и помещениях с сухим, нормальным, влажным и мокрым влажностными режимами в соответствии с действующими нормами по строительной теплотехнике (СНиП II—3—79\*).

При применении листов ГКЛВ и ГКЛВО в зданиях и помещениях с влажным и мокрым режимами их следует защищать с лицевой стороны водостойкими грунтовками, шпаклевками, красками, керамической плиткой или покрытиями из ПВХ. В этих помещениях следует предусматривать вытяжную вентиляцию, обеспечивающую нормальный воздухообмен в соответствии с действующими строительными нормами на отопление, вентиляцию и кондиционирование (СНиП 2.04.05.—91\*), жилые здания (СНиП 2.08.01.—89\*), общестроительные здания и сооружения (СНиП 2.08.02.—89\*), административные и бытовые здания (СНиП 2.09.04.—87\*).

КНАУФ-листы ГКЛО целесообразно применять для облицовки конструкций с целью повышения предела их огнестойкости.

***12. Оценка качества товара***

**1) Контроль внешнего вида**

Наличие (отсутствие) малозначительных дефектов проверяют визуально.

Измерения малозначительных дефектов производят линейкой по ГОСТ 427, штангенциркулем с глубиномером по ГОСТ 166 с использованием угольника по ГОСТ 3749.

Повреждения углов листа измеряют по длине наибольшего катета линейкой с использованием угольника. Угольник прикладывают к каждому поврежденному углу изделия, восстанавливая его форму, и измеряют расстояние от внутренней вершины угольника до границы повреждения соответствующей стороны листа.

Длину повреждения продольных кромок листа измеряют линейкой или штангенциркулем.

Глубину повреждения продольных кромок листа измеряют штангенциркулем с глубиномером с использованием линейки в месте наибольшего повреждения.

Соответствие маркировки требованиям стандарта проверяют визуально.

Маркировку считают удовлетворяющей требованиям настоящего стандарта, если она включает всю предусмотренную стандартом информацию и при этом исключена возможность оспорить ее содержание.

**2) Контроль размеров и формы**

**Средства контроля :**

Рулетка металлическая с ценой деления не более 1 мм по ГОСТ 7502.

Линейка металлическая по ГОСТ 427.

Толщиномер по ГОСТ 11358 или штангенциркуль по ГОСТ 166.

Допускается применять другие средства измерений, погрешность которых не ниже требований настоящего стандарта.

Погрешность средств измерений не должна быть более: ±0,1 мм - при измерении толщины, ±1,0 мм - при измерении других размеров листа.

**Проведение измерений**

Длину и ширину листа измеряют рулеткой на расстоянии (65±5) мм от соответствующих кромок и посередине листа; место измерения может быть смещено от середины соответствующей стороны листа не более чем на 30 мм.

Толщину листа измеряют толщиномером (штангенциркулем) по каждой торцевой кромке в трех местах: на расстоянии (65±5) мм от продольных кромок и посередине торцевой кромки; место измерения может быть смещено от середины торцевой кромки не более чем на 30 мм

Отклонение от прямоугольности определяют по разности длин диагоналей.

Длину каждой диагонали измеряют рулеткой один раз.

**Обработка результатов**

При измерении длины, ширины и диагоналей листа показание средства измерения округляют до 1 мм.

При измерении толщины листа показание средства измерения округляют до 0,1 мм.

При измерении длины, ширины и толщины листа результат каждого измерения должен соответствовать требованиям раздела 4.

Отклонение от прямоугольности вычисляют по разности длин измеренных диагоналей. Полученный результат должен соответствовать требованиям 4.5.

**3) Определение массы 1 м листа (поверхностной плотности)**



**Средства контроля**

Шкаф сушильный лабораторный с перфорированными полками, позволяющий автоматически поддерживать температуру в пределах (40-45) °С.

Весы лабораторные технические по ГОСТ 24104, класс точности средний.

Линейка по ГОСТ 427.

Рулетка по ГОСТ 7502.

**Образцы**

Испытания проводят на образцах, подготовленных по 8.4.1.3 или 8.4.2.3 и предназначенных для определения разрушающей нагрузки после проведения испытания по 8.3.3.

**Проведение испытания**

Образцы высушивают при температуре (41±1) °С 24 ч и взвешивают. Затем образцы продолжают сушить до постоянной массы. Масса считается постоянной, если расхождения между результатами двух последовательных взвешиваний не будут превышать 0,1 %. Время сушки между двумя последовательными взвешиваниями должно быть не менее 2 ч.

При проведении испытаний изготовителем допускается сократить время первоначальной сушки до 2 ч, если соблюдается условие постоянства массы образцов.

Далее образцы охлаждают в условиях, исключающих воздействие на них влаги, и взвешивают, результат округляют до 0,01 кг. После взвешивания измеряют длину и ширину образца, результат округляют до 1 мм.

**Обработка результатов**

Массу 1 м листа , кг/м, вычисляют по формуле



(1)



где - масса образца, высушенного до постоянной массы, кг;



- длина образца, м;



- ширина образца, м.



Результат вычисления округляют до 0,1 кг/м.



За массу 1 м партии листов принимают среднеарифметическое значение результатов испытаний всех образцов.



**4) Определение разрушающей нагрузки и прогиба листов**

**Определение разрушающей нагрузки при испытании образцов при постоянном пролете**

Сущность метода заключается в разрушении образца сосредоточенной нагрузкой, прикладываемой в середине пролета по однопролетной схеме.

Устройство любой конструкции, обеспечивающее возможность приложения нагрузки по схеме, приведенной на рисунке 6, со скоростью нарастания нагрузки 15-20 Н/с (1,5-2,0 кгс/с), и имеющее прибор, позволяющий измерить разрушающую нагрузку с погрешностью не более 2 %.

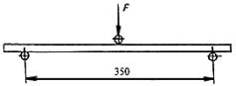


Рисунок 6 - Схема испытания образцов на прочность при изгибе при постоянном пролете

Опоры и деталь, передающая нагрузку, в месте соприкосновения с образцом должны иметь цилиндрическую форму радиусом от 5 до 10 мм; длина опор и детали должна быть не менее ширины образца.

Из каждого листа, отобранного для контроля, вырезают по одному продольному и одному поперечному образцу длиной (450±5) мм и шириной (150±5) мм. Образцы вырезают на расстоянии не менее 100 мм от кромок листа у противоположных концов любой из его диагоналей. Образцы маркируют (продольный или поперечный) и высушивают.

Продольные образцы помещают на опоры лицевой стороной вниз, а поперечные - тыльной. Нагрузку повышают со скоростью 15-20 Н/с (1,5-2,0 кгс/с) до разрушения образца.

Результат испытания округляют до 1 Н (0,1 кгс).

За разрушающую нагрузку партии листов принимают среднеарифметическое значение результатов испытаний раздельно трех продольных и трех поперечных образцов, при этом результат испытания каждого отдельного образца должен соответствовать требованиям

**Определение разрушающей нагрузки и прогиба при испытании образцов при переменном пролете**

Сущность метода заключается в создании изгибающих напряжений в образце, испытываемом по однопролетной схеме, нагрузкой, прикладываемой в середине пролета, по заданным уровням нагружения, измерением прогиба образца в середине пролета с последующим доведением образца до разрушения.

Устройство любой конструкции, обеспечивающее возможность приложения и измерения нагрузки по заданной схеме, со скоростью приложения нагрузки 15-20 Н/с (1,5-2,0 кгс/с) до требуемых значений, выдерживание этой нагрузки в течение заданного времени и имеющее прибор, позволяющий измерить разрушающую нагрузку с погрешностью не более 2 % и прогиб образца в середине пролета при заданных нагрузках с точностью 0,01 мм.

Из каждого листа, отобранного для контроля, вырезают по одному поперечному и одному продольному образцу шириной (400±5) мм и длиной [(40+100)±5] мм, где - номинальная толщина листа в миллиметрах. Образцы вырезают на расстоянии не менее 100 мм от кромок листа у противоположных концов любой из его диагоналей. Образцы маркируют (продольный или поперечный) и высушивают.



Устанавливают пролет - расстояние между опорами - в зависимости от номинальной толщины испытываемого образца. Пролет = 40, где - номинальная толщина листа в миллиметрах.



Продольные образцы помещают на опоры лицевой стороной вниз, а поперечные - тыльной.

К образцу, помещенному на опоры, прикладывают начальную нагрузку, равную 50 Н (5,0 кгс), выдерживают его под этой нагрузкой в течение 1 мин и измеряют прогиб в середине пролета. Затем нагрузку увеличивают со скоростью 15-20 Н/с (1,5-2,0 кгс/с) до величины 100 Н (10 кгс). Под этой нагрузкой образец выдерживают в течение 1 мин и измеряют прогиб в середине пролета. Затем нагрузку повышают с той же скоростью до разрушения образца.

Результат измерения нагрузки округляют до 1 Н (0,1 кгс), прогиба - до 0,1 мм.

Прогиб образца, измеренный при нагрузке 50 Н (5 кгс), принимают за нулевое значение.

Вычисляют разность между значением прогиба образца при нагрузке 100 Н (10 кгс) и нагрузке 50 Н (5 кгс), полученное значение принимают за результат прогиба образца.

За разрушающую нагрузку партии листов принимают среднеарифметическое значение результатов испытаний трех продольных и трех поперечных образцов раздельно, при этом результат испытания каждого отдельного образца должен соответствовать требованиям .

За величину прогиба партии листов принимают среднеарифметическое значение результатов испытаний раздельно трех продольных и трех поперечных образцов, при этом результат испытания каждого отдельного образца должен соответствовать требованиям

**Определение прочности сцепления гипсового сердечника с картоном**

В любом месте по длине каждого листа, отобранного для контроля, делают по два пересекающихся между собой под углом приблизительно в 30° надреза картона длиной до пересечения не менее 100 мм. Надрезы картона выполняют с лицевой и тыльной стороны листа до гипсового сердечника. В месте пересечения надрезов остроугольную часть картона приподнимают с помощью ножа и вручную отрывают от листа в вертикальном направлении. По характеру отрыва картона оценивают прочность его сцепления с гипсовым сердечником.

**Определение водопоглощения листов**

От каждого листа, отобранного для контроля, вырезают по одному образцу-квадрату с длиной стороны (300±5) мм на расстоянии не менее 100 мм от кромок листа.

Для проведения испытания следует использовать водопроводную воду, температура которой должна быть (20±2) °С.

Образец высушивают до постоянной массы при температуре (41±1) °С в соответствии с 8.3.3. Высушенные образцы после охлаждения в условиях, исключающих воздействие на них влаги, взвешивают и помещают на 2 ч в воду в горизонтальном положении на подкладки, при этом уровень воды должен быть выше образцов не менее чем на 50 мм. Перед взвешиванием насыщенных водой образцов с каждого образца удаляют имеющиеся на его поверхности капли воды.

Взвешивание каждого образца должно быть закончено не позднее 5 мин после извлечения его из воды.

Результаты взвешиваний округляют до 10 г.

Водопоглощение , %, вычисляют по формуле



(2)



где - масса образца, высушенного до постоянной массы, г;



- масса образца, насыщенного водой, г.



Результат вычисления округляют до 1 %.

За водопоглощение партии листов принимают среднеарифметическое значение результатов испытаний всех образцов.

**Определение сопротивляемости листов воздействию открытого пламени**

От каждого листа, отобранного для контроля, вырезают мелкозубой пилой с учетом требований 8.4.1.3 два продольных образца длиной (300±0,5) мм и шириной (50±0,5) мм. По осевой линии образцов на расстоянии 25 мм от поперечных кромок просверливают два сквозных отверстия диаметром 4 мм для подвешивания образца на раме испытательной установки и груза.

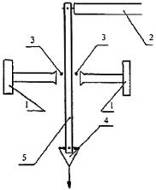


Рисунок 7 - Схема установки для испытания образцов на сопротивляемость воздействию открытого пламени с двух сторон

1 - горелка; 2 - рама; 3 - термопара; 4 - устройство для подвешивания груза; 5 - образец

Образец подвешивают на штифте рамы. К нижней части образца подвижно подвешивают груз, масса которого в граммах соответствует величине, равной 80, где - значение номинальной толщины испытываемого образца по таблице 1. После установки горелок и термопар в нужном положении одновременно зажигают обе горелки, при этом температура, при которой проводят испытание, должна достигнуть значения (800±30) °С не позднее 3 мин от начала испытания. Огневое воздействие продолжается до разрушения образца. Сопротивляемость образца воздействию открытого пламени с двух сторон измеряется в минутах.



***13. Рекомендуемая цена, характеристика системы скидок-наценок***

Цены на гипсокартонные листы зависят от толщины панели (9,5 или 12,5 мм), дополнительных характеристик ГКП (обычный, влагостойкий, огнестойкий) и от страны-производителя продукции (отечественные материалы либо импортные).

Говоря о ценах на гипсокартонные листы, следует отметить, что на рынке существует гибкая система скидок, предоставляемых покупателю в зависимости от приобретаемых объемов ГКП.

В рознице 1 м2 отечественной гипсокартонной плиты (12,5 мм) обойдется покупателю $1,4-1,7. Плита гипсокартона 9,5 мм будет стоить $1,3-1,8 за м2, а влагостойкая ГКП — около $2 за м2.

На рынке наблюдаются колебания в цене (от 2 до 10%) на один и тот же товар у разных продавцов, что объясняется закупочной ценой товара, условиями покупки и отличающимися методами ведения ценовой политики у различных фирм.

Постоянно растущий спрос на системы «сухого» строительства вызвал и увеличение числа компаний, предлагающих потребителям гипсокартонные системы. Как рассказали специалисты, точное число торговцев гипсокартоном «вычислить» нереально. Но за последние несколько лет их количество увеличилось примерно в два раза. И это несмотря на то, что многие реализаторы «уходят» с рынка, разочаровавшись в прибыльности «гипсокартонного» бизнеса.

В Киеве насчитывается порядка трех десятков компаний, довольно успешно занимающихся реализацией ГКП. Это: «Авангард 21», «Ай. Би. Украина», «Альянсбуд», «Будмакс», «Буддеталь», «Вист», «Новобуд», «Новая линия», «Престижбуд», «Сандерс», «Ситистрой», «ХДМ», «Элитбуд», «Укринмашсбыт» и др.

Сегодня на украинском рынке гипсокартона сформирован двухуровневый канал сбыта, включающий в себя два звена — промышленных дистрибьюторов (крупный опт) и дилеров (мелкий опт) — находящихся между производителем и конечным потребителем продукции.

Такая цепочка сбыта используется и отечественным производителем и импортерами. Кстати, такая цепочка сбыта характерна для горизонтальных (с большим количеством потенциальных потребителей) рынков, на которых довольно часто возникает необходимость срочной поставки небольших партий товара. При этом разница между себестоимостью и отпускной ценой товара невелика, что делает содержание собственной системы сбыта экономически неоправданным.

Вышеописанная организация сбыта предполагает использование довольно гибкой системы скидок, в зависимости от объемов и регулярности производимых закупок. При предоставлении скидки применяются следующие методы их начисления:

• начисление величины скидки в зависимости от объема партии заказа;

• «накопительная система скидок», при использовании которой с каждой новой покупкой клиенту предоставляется большая величина скидки.

Трейдеры, работающие на рынке гипсокартона помимо предоставления покупателям различных скидок не отказывают проверенным покупателям и в отсрочке платежа за полученный товар. Кстати, горький опыт некоторых торгующих организаций в предоставлении товарных кредитов заставил многих трейдеров более осторожно подходить к такой форме стимулирования сбыта.

Как рассказали специалисты, разница между крупнооптовыми и розничными цена-ми составляет примерно $0,4 0,8 на 1 м2.

«Поштучно» гипсокартоном торгуют розничные точки разных форматов — и небольшие склады-магазины, и крупные строительные супермаркеты. Сегодня ГКП в розницу и небольшим оптом реализуются, как правило, через небольшие склады-магазины. Однако, на рынке заметна отчетливая тенденции к увеличению объемов продаж через крупные строительные супермаркеты.

Объясняется такая тенденция довольно про сто: хотя гипсокартонный лист и основа системы «сухого строительства», но помимо собственно ГКП, для «сухой» отделки необходимы и другие комплектующие — профили, крепежные элементы, сухие строительные смеси и т. д. Отечественный потребитель уже понимает, что гораздо проще (и выгоднее!) закупить весь «комплект» в одном месте, чем метаться по городу в поисках недостающих материалов на пару копеек дешевле.

Потребители гипсокартонных панелей:

• частные лица, приобретающие гипсокартон для проведения ремонтных работ в собственных квартирах;

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ТН ВЭД 6809110000 | Ед. измерения | Количество | Стоимость, тыс.$ |
| ВСЕГО | м2 | 7018179.34 | 5006.69 |
| I. СТРАНЫ СНГ | м2 | 134676.00 | 188.19 |
| Молдова | м2 | 5550.00 | 7.24 |
| Российская Федерация | м2 | 129126.00 | 180.95 |
| II. ДРУГИЕ СТРАНЫ | м2 | 6883503.34 | 4818.50 |
| ЕВРОПА | м2 | 6883497.34 | 4818.23 |
| Австрия | м2 | 115949.32 | 157.49 |
| Дания | м2 | 625.52 | 4.43 |
| Испания | м2 | 5.76 | 0.01 |
| Италия | м2 | 393513.40 | 367.41 |
| Нидерланды | м2 | 2835.00 | 3.22 |
| Германия | м2 | 1046501.41 | 935.16 |
| Норвегия | м2 | 630.00 | 1.41 |
| Польша | м2 | 5291325.70 | 3295.33 |
| Словакия | м2 | 6836.12 | 9.75 |
| Объединенное королевство | м2 | 10875.11 | 24.82 |
| Финляндия | м2 | 120.00 | 0.22 |
| Франция | м2 | 3086.40 | 4.20 |
| Чешская Республика | м2 | 11193.60 | 14.78 |
| АЗИЯ | м2 | 6.00 | 0.27 |
| Турция | м2 | 6.00 | 0.27 |

• корпоративные заказчики, использующие гипсокартонные листы при ремонте занимаемых офисных помещений;

• строительные бригады, использующие ГКП в коттеджном строительстве;

• крупные строительные компании, использующие гипсокартонные панели для отделки помещений в реконструируемом здании;

• крупные строительные компании, использующие ГКП для отделки стен в новопостроенных жилых домах.

Как говорят операторы украинского рынка гипсокартона, основной потребительской категорией сегодня выступают частные лица, покупающие ГКП для проведения ремонта в своих квартирах. На их долю приходится порядка 40% реализации. С небольшим «отрывом» за частниками следуют корпоративные заказчики — на их долю приходится приблизительно 30% сбыта. Доля коттеджного строительства в потреблении ГКП составляет ориентировочно 15%. Столько же приходится и на долю реконструкции и нового строительства. За последнее время в структуре потребления ГКП произошли некоторые изменения. Так, еще несколько лет назад, на долю частников и корпоративных заказчиков приходилось порядка 80-85% реализации. Сегодня же отмечается небольшое (но стабильное!) повышение спроса на гипсокартон со стороны крупных строительных компаний, использующих ГКП в новом строительстве.

По мнению крупных операторов рынка, структура спроса по регионам на отечественном рынке гипсокартона следующая: порядка 50% реализации приходится на Киев и Киевскую область, остальная часть продается в различных регионах Украины. Объемы потребления гипсокартона в той или иной области напрямую зависят от объемов нового строительства и реконструкции существующих зданий. В прошлом году больше всего гипсокартонных плит было реализовано в г. Севастополе, Днепропетровской, Донецкой, Харьковской и Хмельницкой областях.

По оценкам операторов, на украинском рынке гипсокартона существенных сезонных колебаний общего спроса не наблюдается, как не наблюдается и ярко выраженной сезонности в проведении отделочных работ.

Специалисты отмечают, что каждая из вышеперечисленных категорий потенциальных потребителей «активизируется» в разное время года, что и нивелирует сезонность на данном рынке. Так, например, летом и осенью гипсокартон, в основном, покупают частные лица, использующие гипсокартон для ремонта недвижимости, приобретенной на вторичном рынке. Зима и весна — время отделочных работ, проводимых крупными строительными компаниями в новостройках.

Единственный месяц, когда торговцы отмечают некоторое снижение продаж — это январь. Связывают трейдеры такую динамику с большим количеством праздников, приходящихся на этот месяц года.

***14. Характеристика упаковки товара***

В **упаковке** 51 плита, общее количество в паллете 153 м2

***15. Прочтение маркировки***

Маркировку листов производят на тыльной стороне каждого изделия несмываемой краской при помощи трафаретов, штампов или другим способом, обеспечивающим необходимое качество маркировки.

Маркировка должна быть отчетливой и содержать:

- товарный знак или (и) наименование изготовителя;

- условное обозначение листов, кроме обозначения группы листов по 4.2.

Надписи должны выполняться на листах:

- ГКЛ и ГКЛВ - синим цветом;

- ГКЛО и ГКЛВО - красным цветом.

Маркировку транспортных пакетов листов производят при помощи ярлыков, прикрепляемых к пакету любым способом, обеспечивающим его сохранность при транспортировании.

На ярлыке должно быть указано:

- наименование изготовителя и (или) его товарный знак;

- условное обозначение листов;

- номер партии и дата изготовления;

- количество листов в квадратных метрах и (или) в штуках;

- штамп службы технического контроля.

Каждое грузовое место должно иметь транспортную маркировку по ГОСТ 14192, на него должны быть нанесены манипуляционные знаки: "Хрупкое. Осторожно" и "Беречь от влаги".

***16. Наличие на рынке подделок***

На рынке существует большое количество производителей данного вида товара.

***17. Оценка конкурентоспособности товара***

*Импортная продукция*

На украинском рынке продаются гипсокартонные панели, произведенные в Польше, Австрии, Германии, Франции. Наиболее широко представлена продукция британского концерна ВРВ (RIGIPS), французского LAFARGE Gips и польского NORGIPS.

Гипсокартонные панели импортируются в Украину по коду ТН ВЭД 680911000 «Изделия из гипса или смесей на его основе, покрытые или усиленные только бумагой или картоном». Если верить данным официальной государственной статистики, то объем импорта в 2002 году составил 7 млн. 18 тыс. м2. Однако, по мнению экспертов, статистические данные не отражают в полной мере объемы импорта. По их оценкам, реальное количество гипсокартонных панелей, реализованных на украинском рынке в 2002 году, примерно на четверть больше, чем задекларированное.

Если проанализировать динамику объемов импорта гипсокартонных панелей за последние три года и сопоставить ее с динамикой роста украинского рынка ГКЛ, то можно сделать следующий вывод: несмотря на то, что объемы импорта растут из года в год, доля импортной продукции на украинском рынке отнюдь не увеличивается и составляет порядка 30%.

Основные страны-импортеры гипсокартонных панелей — это Польша, Италия, Германия, Великобритания и Россия.

*Отечественное производство*

В 2002 году изготовлением гипсокартонных панелей занималось два производителя — ЗАО «Строймак КНАУФ» (г. Киев) и ООО «Крымская гипсовая компания «Контур» (г. Керчь).

В нынешнем году ситуация на рынке несколько изменилась — с 2003 года в Украине производством гипсокартонных панелей занимается только один производитель — ЗАО «Строймак КНАУФ».

***18. Характеристика торговой марки КНАУФ***

КНАУФ - это семейная фирма и в то же время международная группа предприятий. Крупнейший в мире производитель строительных материалов для внутренней и внешней отделки, тепло- и звукоизоляции. Смелые и решительные действия совладельцев фирмы КНАУФ в воплощении новых идей, привлечение имеющихся материальных ресурсов и доказанное на практике трудолюбие привели к тому, что группа прочно удерживает лидирующие позиции в производстве строительных материалов по всему миру.

В международную группу КНАУФ входит свыше 150 заводов в более чем 40 странах Европы, Азии, США и Южной Америки.

Сегодня КНАУФ - лидер строительного комплекса России, Украины, Молдовы и Казахстана, крупнейший немецкий инвестор в отрасли этих стран, производящий высококачественную продукцию из местного сырья с привлечением местного персонала.

Современное предприятие «Кнауф Гипс Донбасс», белые корпуса которого так стремительно, буквально на глазах, выросли близ Соледара в Артёмовском районе, – результат воплощения одного из наиболее эффективных и значительных инвест-проектов в Донецкой области.

Тот, кто знает, какой бедственный смысл включает в себя возникшее в последние годы понятие «депрессивные территории», может в полной мере оценить жизнеутверждающий факт появления абсолютно нового, европейского предприятия в донецкой «глубинке». Оно радует уже одним своим видом, не говоря о том, что даёт людям, живущим здесь, работу, а значит, основу для благосостояния, уверенности в завтрашнем дне.

Фирма «Кнауф» является одним из крупнейших поставщиков КНАУФ-листов (гипсокартонных листов) в мире. Кроме того, на предприятиях компании (в Германии, Бельгии, Польше, Венгрии, России и Молдове, а теперь и в Украине) производятся КНАУФ-гипсоплиты (гипсовые пазогребневые плиты) для межкомнатных перегородок. Фирма также является крупнейшим в Европе производителем сухих строительных смесей на основе гипса и цемента.

«Кнауф» ведёт разработку гипсового камня в 23 странах: в 53 карьерах и 12 рудниках, запасы которых составляют 1,3 миллиарда тонн, а годовая добыча природного гипсового камня здесь – 15 миллионов тонн.

Маркетинговая деятельность группы «Кнауф» концентрируется преимущественно на странах северо-запада и центра Европы, а также Средиземноморского региона, включая Испанию, Италию, Грецию и Турцию. В последние годы всё большее значение для деятельности компании приобретают страны Восточной Европы, бывшего Советского Союза и Китай.

Группа «Кнауф» – один из наиболее прогрессивных инвесторов мира – основывает свои инвестиционные программы и проекты на чётко продуманной, системной и целенаправленной стратегии. Это даёт ей возможность не только эффективно развивать свою корпорацию, но и позитивно воздействовать на производственные процессы, природоохранные и социальные факторы в странах своих представительств.

Фирма «Кнауф» одной из первых инвестировала в модернизацию и строительство современных заводов в Восточной Германии, Восточной Европе и Содружестве независимых государств. Несмотря на нестабильность экономической и политической ситуации в странах СНГ, фирма «Кнауф» пошла на риск, предвидя положительное развитие рыночных и производственных тенденций в государствах бывшего Союза, и реально содействовала этим позитивным процессам.

Деятельность компании в странах Восточной Европы оценена по достоинству: 24 июня 1998 года в городе Дюссельдорф (Германия) фирма «Кнауф» получила первую премию «За выдающиеся предпринимательские достижения в странах Центральной и Восточной Европы». Вручение премии стало признанием заслуг компании в деле развития рыночной экономики в Восточной Европе, в том числе в Украине.

Этот завод, работающий в сфере стройиндустрии, открывает новые широкие перспективы для всего строительного комплекса страны, потому что его современные технологии ориентированы не только на выпуск продукции по самым высоким стандартам качества, но и на их комплексное, системное применение на стройках. То есть возводить здания, реконструировать помещения, обновлять интерьеры с использованием гипсокартонных плит, строительных смесей марки Кнауф – значит строить действительно современно, по-европейски.

Кроме всех прочих позитивных факторов, которыми отмечено появление в Донецкой области дочернего предприятия немецкой фирмы «Кнауф», его большое значение и в том, что через посредство ООО «Кнауф Гипс Донбасс» в нашу отечественную деловую среду была интегрирована эффективная, с исторически сформированной философией, система менеджмента одной из наиболее респектабельных и уважаемых фирм в мире.

19. ***Оценка конкурентоспособности товаров***

Гипсокартон " далеко не новый продукт на украинском рынке. Так; например, в Киеве в 1949 году был открыт завод гипсовых досок и блоков " один из первых производителей гипсокартонных листов в СССР. Вообще, в советские времена на территории Украины действовало 3 производителя гипсовой сухой штукатурки " Киевский завод строительных материалов, Харьковский завод гипса и сухой штукатурки и Деконский комбинат строительных деталей.

С развалом СССР в начале 90-х годов, общий экономический кризис не обошел и производителей гипсокартона " производство гипсовых панелей в Украине значительно снизилось. Этим не преминули воспользоваться зарубежные производители систем "сухого" строительства и вывели на украинский рынок свою продукцию. До второй половины 90-х годов львиная доля используемых в Украине гипсокартонных панелей завозилась из-за рубежа " Германии, Франции, Австрии, Польши, России и других стран Западной и Восточной Европы, а доля гипсокартона, производимого в Украине была довольно незначительна. Ситуация начала меняться в 1997 году, когда компания "КНАУФ" приняла решение о покупке Киевского завода строительных материалов и организации местного производства гипсокартона. Однако говорить (даже сегодня) о полном вытеснении отечественными производителями импортной продукции было бы преждевременно.

Сегодня на отечественном рынке стройматериалов представлены гипсокартонные листы, произведенные как в Украине, так и за рубежом. По данным Госкомстата, в 2007 году было импортировано 3 млн. 653,5 тыс. м2 ГКП, а объемы местного производства составили 11 млн. 770 тыс. м2 гипсокартона. Исходя из вышеприведенных данных, в 2007 году общий объем украинского рынка гипсокартона составил 15 млн. 110 тыс. м2. В 2008 году в Украину было импортировано 7 млн. 18 тыс. м2 гипсокартона, а уровень местного производства составил порядка 13 млн. м2.

По статистическим данным, которые подтверждаются оценками операторов, общий прошлогодний объем украинского рынка гипсокартона составил примерно в 19-20 млн. м2. Причем доля отечественной продукции составляет порядка 70%, "оставляя" импортерам порядка трети от общего объема рынка.

Темпы роста "гипсокартонного" рынка впечатляют. Так, по данным операторов, объем потребления гипсокартона в Украине в 1996 году составлял всего 0,5 млн. м2. Произведя нехитрые вычисления, можно подсчитать, что за семь лет рынок "подрос" более чем на 18 млн. м2. По мнению специалистов, темпы роста гипсокартонного рынка в 2008 году составили порядка 20-30%. Как считают крупные операторы рынка, существующая динамика роста сохранится и в нынешнем году. Прогнозируемый объем украинского рынка ГКЛ на 2009 год около 34-35 млн. м2.

**Список литературы**

1. Азоев Г.Л. Конкуренция: анализ, стратегия и практика.- М.: Экономика,1996;
2. Ассортиментная политика розничного торгового предприятия // Маркетинг в России и за рубежом. №1, 2003. С.62-63.
3. Бурцев В.Л. Реализация готовой продукции: методология контролинга //Управление продажами. – №3 (7). – 2002. – ст.26-31.
4. Близнюк С.В. Стратегічний маркетинг торгової фірми. – К.: Лотос,1998;
5. Болт Г.Дж. Практическое руководство по управлению сбытом: Пер. с англ.-М.-.Экономика,1991.-271с.
6. Войцеховський О. Что такое магазин самообслуживания // Маркетинг и реклама. №№5-6, 2002. С.46-52.
7. Гвоздик О. Ассортиментная и ценовая политика // Маркетинг и реклама. №№5-6, 2002. С.60-61.
8. Данилова Л.Л. Оптимізація асортиментної політики вітчизняних торговельних підприємств // Вісник ДонДУЕТ. №4, 2001. С. 192-196.
9. http://www.knauf-marketing.com.ua/products/catalog/
10. http://www.vashdom.ru/gost/6266-97/