



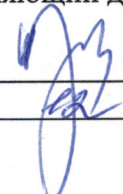
Акционерное общество «Холдинговая Компания «Сибирский цемент»

Общество с ограниченной ответственностью

«Комбинат «Волна»

УТВЕРЖДАЮ

Управляющий директор


В.А. Геберлейн

«20» _____ 2023 г.

ИНСТРУКЦИЯ

ПО ПРИМЕНЕНИЮ, ХРАНЕНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И МОНТАЖУ ПЛИТ

ФИБРОЦЕМЕНТНЫХ (ХРИЗОТИЛЦЕМЕНТНЫХ) ВИКОЛОП

И 58801035-004-2023

Красноярск
2023

Содержание

1	Область применения.....	3
2	Термины, определения и сокращения.....	3
3	Требования безопасности.....	4
4	Транспортирование и выполнение погрузочно-разгрузочных работ.....	4
5	Хранение.....	5
6	Основные правила монтажа.....	6

1 Область применения

1.1 Плиты «Виколор» предназначены для наружной облицовки стен всех видов зданий и сооружений (жилые, общественные, административные, промышленные и др.), а также для внутренней облицовки и изготовления стеновых панелей.

1.2 Для внутренней облицовки и изготовления стеновых панелей, перегородок, подвесных потолков и других конструкций для строительства всех типов зданий и сооружений (А-В) могут применяться:

1.2.1 Плиты «Виколор» с момента производства **не менее 7 суток** – при насыщенности не более $1,28 \text{ м}^2/\text{м}^3$ с естественной либо принудительной вентиляцией с воздухообменом не менее 1 объёма/час, температурой воздуха не выше 20°C и относительной влажностью воздуха (30-60) %.

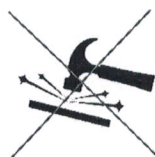
1.3 Не допускается применение продукции:

–в условиях механических и динамических нагрузок (за исключением ветровой нагрузки);

–в вентиляционных шахтах;

–при контакте с агрессивными веществами и средами (кислотами, щелочами, горюче-смазочными материалами, спиртами и органическими растворителями).

1.4 Воздействие ударных нагрузок (пробивка отверстий, обрубка, разрубка) на плиты «Виколор» не допускается.



1.5 На плитах «Виколор» разных партий **допускается разнооттеночность покрытия.**

1.6 Плиты «Виколор» должны применяться по их назначению в соответствии с проектной документацией, утвержденной в установленном порядке, пунктами 1.1, 1.2 и 1.3 настоящей инструкции и правилами охраны труда и техники безопасности в строительстве, установленными СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002.

2 Термины, определения и сокращения

2.1 Плиты «Виколор» представляют собой негорючие фиброцементные плоские прямоугольные изделия, окрашенные водно-дисперсионными акриловыми красками с проникновением частиц краски через поры в верхний слой фиброцемента. Боковые поверхности плит «Виколор» окрашены в соответствующий лицевой поверхности цвет той же краской. На обратную (не лицевую) поверхность плит «Виколор» нанесён защитный слой на основе водно-дисперсионной акриловой краски. По составу плиты «Виколор» на 99% состоят из фиброцемента, где в качестве фибры-армирующего материала, используются волокна хризотила, и на 1%- из сухой пигментированной пленки защитно-декоративного акрилового покрытия (Рисунок 1).

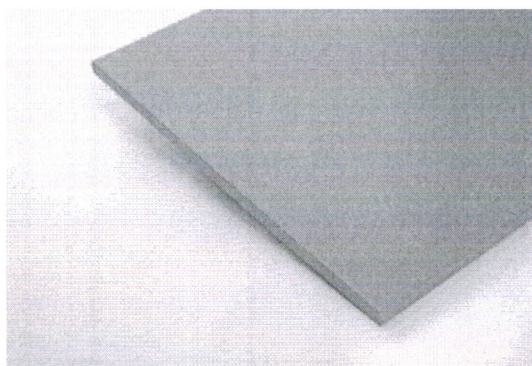


Рисунок 1

3 Требования безопасности

3.1 Плиты «Виколор» не токсичны и при непосредственном контакте не оказывают вредного воздействия на организм человека.

Срок снижения миграции вредных веществ в воздух жилых помещений из защитно-декоративного покрытия плит до предельно допустимых концентраций не превышает:

3.2 Для плит «Виколор» с момента производства **не менее 7 суток** согласно п.1.2.1

3.3 Для плит «Виколор» интенсивность запаха к моменту ввода зданий в эксплуатацию составляет менее 2 балла.

3.4 Плиты «Виколор» радиационно безопасны.

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов менее 370 БК/кг.

3.5 По пожарно-техническим свойствам плиты «Виколор» относятся к группе **негорючих строительных материалов (НГ)**.

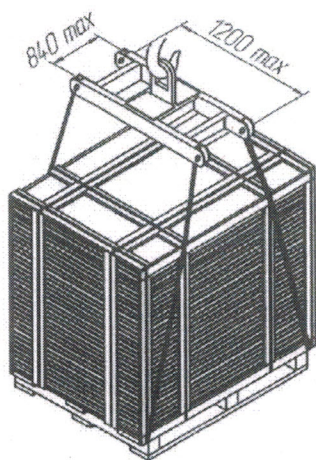
4 Транспортирование и выполнение погрузо-разгрузочных работ

4.1 При транспортировании плиты «Виколор» должны быть сформированы в транспортные пакеты в соответствии с конструкторской документацией разработанной и утвержденной предприятием-изготовителем плит «Виколор». Масса пакета должна быть не более 5000 кг. Транспортировать продукцию стопами в пакетированном и непaketированном необходимо в крытых ж/д вагонах, контейнерах и автомобилях с крытым кузовом. Paketирование и транспортирование производится по разработанным и утвержденным в установленном порядке схемам погрузки.

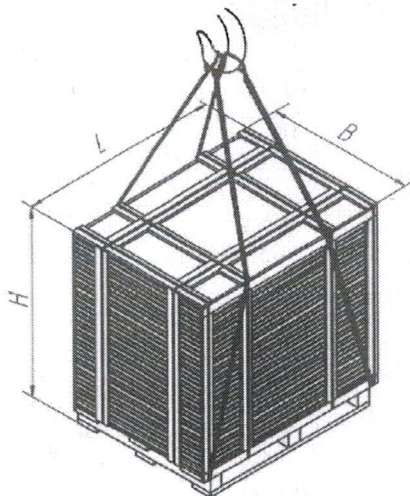


4.2 При разгрузке, погрузке полувагонов и автомобильного транспорта следует применять два петлевых стропа или траверсу с гибкими ветвями.

4.2.1 Строповку пакетов с плитами «Виколор» и разгрузку полувагонов производить согласно со схемой строповки (рисунок 2) и последовательности выгрузки пакетов из полувагона.



А) Строповка пакета траверсой со стропами



Б) Строповка пакета стропами

Рисунок 2

4.2.2 Работы по разгрузке и погрузке выполняются в соответствии с правилами и инструкциями по безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов.

4.3 Грузозахватные устройства должны иметь защитные приспособления, исключающие возможность повреждения плит «Виколор».

4.4 При транспортировании автомобильным транспортом плиты «Виколор» должны быть уложены в стопы и закреплены. Крепление стоп в кузове автомобиля производят способом, исключающим их смещение.

От возможного опрокидывания пакеты следует закреплять штатными крепежными элементами. Утяжку стоп крепежными элементами производить с усилием, исключающим повреждение кромок плит «Виколор».

Запрещается использовать цепные крепежные элементы.

4.5 Пакеты с плитами «Виколор» следует устанавливать в кузове автомобиля в один или два ряда по ширине кузова.

4.5.1 При установке в один ряд пакеты можно располагать длинной стороной как вдоль так и поперек кузова автомобиля симметрично продольной оси автомобиля.

4.5.2 При установке в два ряда пакеты располагают длинной стороной симметрично продольной оси автомобиля на расстоянии друг от друга не менее 150 мм по ширине кузова и не менее 300 мм по длине кузова.

4.5.3 При погрузке пакетов в два ряда по ширине кузова борта автомобиля должны быть открыты для освобождения стропов.

4.6 Расположение и количество пакетов в кузове в зависимости от марки и грузоподъемности автомобиля.

4.7 При погрузочно-разгрузочных операциях и других перемещениях **не допускается** сбрасывание плит «Виколор», с какой бы то ни было высоты, трение их друг о друга, а так же удары по ним.

5 Хранение

5.1 Требования к помещениям для хранения

5.1.1 Плиты «Виколор» хранят на поддонах в сухих складских помещениях с относительной влажностью воздуха не более 75% с перепадом температур в течение суток не более 10°C.

5.1.2 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** хранение плит «Виколор» на открытых площадках.

5.1.3 На строительных площадках допускается кратковременное (не более 10 дней) хранение плит «Виколор» под навесом в условиях исключаяющих воздействие прямых солнечных лучей и атмосферных осадков.

5.2 Правила хранения

5.2.1 Плиты «Виколор», уложенные в стопы, хранят на поддонах, установленных на ровной горизонтальной поверхности.

5.2.2 При хранении плит «Виколор» в зонах с влажным климатом снимают упаковочную полиэтиленовую пленку транспортного пакета (при ее наличии). Прокладочную пленку, проложенную между плитами, не убирают.

5.2.3 Проходы между рядами с тарными единицами продукции должны быть свободными, элементы демонтированных транспортных пакетов должны храниться отдельно или утилизироваться.

5.2.4 **Запрещается транспортные пакеты и непакетированные стопы плит с защитно-декоративным покрытием при хранении устанавливать в штабели друг на друга.**

5.2.5 Запрещается хранить плиты «Виколор» при прямом контакте с кислотами, щелочами, горюче-смазочными материалами, спиртами и органическими растворителями.



5.2.6 Не допускается механическое воздействие на плиты «Виколор» при демонтаже транспортного пакета

5.2.7 Ответственность за состояние материалов, доставляемых на объект, с момента покупки плиты «Виколор» до сдачи смонтированного фасада, лежит на подрядчике.

6 Основные правила монтажа

6.1 Монтаж плит «Виколор» должен выполняться специализированными бригадами. В случаях, предусмотренных действующим законодательством монтаж должен выполняться индивидуальными предпринимателями или юридическими лицами, которые являются членами саморегулируемой организации, что подтверждается выпиской из реестра саморегулируемой организацией. При монтаже необходимо соблюдать требования СП 97.13330.2016, рекомендации настоящей инструкции, а также учитывать требования проектной документации на строительный объект (в том числе техническую документацию системодержателя). Согласно ГОСТ 27321-2018, при использовании деревянных щитов настила лесов, щиты должны быть изготовлены из сухой древесины не ниже 2го сорта и подвергнуты антисептической защите в соответствии с ГОСТ 8486-86.

6.2 Операции раскроя, сверления и механической обработки должны выполняться в соответствии с требованиями СП 2.2.3670-20 и в условиях, исключаяющих повреждение защитно-декоративного покрытия.

6.2.1 Дополнительный раскрой плит «Виколор» следует осуществлять так, чтобы декоративная поверхность была внизу.

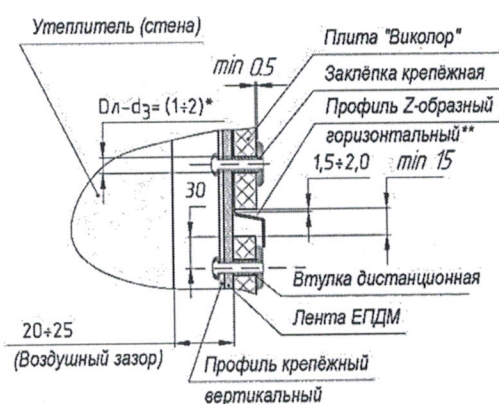
6.2.2 Предварительно, перед креплением продукции, на плитах «Виколор» следует произвести высверливание отверстий, диаметр которых должен превышать диаметр

крепежного элемента (если соединение заклепкой, диаметр втулки) на $(0,5 - 2)$ мм. Далее для плит «Виколор» обязательна:

– очистка лицевой поверхности покрытия от образовавшейся хризотилцементной пыли сухим способом (мягкая щетка, обдув воздухом). При выполнении работ, связанных с образованием хризотилцементной пыли, необходима защита органов дыхания и зрения с помощью СИЗ (защитных очков и респираторов);

– изоляция торцов и отверстий для крепления, полученных в результате дополнительного раскроя и предварительного высверливания, краской водно-дисперсионной акриловой марки ВД-АК-Волна-П по ТУ 2316-001-58801035-00 или бесцветной проникающей грунтовкой водно-дисперсионной акриловой ВД-АК-Волна-Г по ТУ 2329-001-58801035-2002.

6.3 Расстояние отверстий от края плит «Виколор» должно быть не менее 30 мм (Рисунок 3). Крепление плит «Виколор» производить с шагом не более 600 мм по горизонтали и не более 300 мм по вертикали. Крепление следует осуществлять только в обрешетку, шаг обрешетки не более 600 мм. Рекомендуемый расход – 12 крепежных элементов на 1 м^2 .



Примечания: * $D_{л}$ - диаметр отв. в плите «виколор» под крепёж
 $d_{з}$ - диаметр крепёжного элемента
** расстояние между декоративной планкой и плитой

Рисунок 3

6.4 При креплении плит «Виколор» затяжка шурупов или фасадных заклепок вплотную недопустима. Требуется ослабить натяжение шурупа, включив обратный ход шуруповёрта на 0,5-1,0 оборот назад. Фасадная заклепка устанавливается только с втулкой, длина которой на 2 мм больше толщины монтируемой фасадной плиты (листа).

6.5 При монтаже плит «Виколор», должны быть выдержаны технологические зазоры между плитами для свободного хода плиты

- без декоративной планки - не менее 4 мм;
- с декоративной планкой - по $(1,5-2,0)$ мм с каждой стороны при установке вертикальных планок, при монтаже горизонтальных планок – вертикальный зазор 15 мм.

В связи с тем, что изделия обладают определенной пористостью (имеют мелкопористое строение), при монтаже вентилируемых фасадов необходимо обеспечивать воздушный зазор не менее 20 мм между плитой «Виколор» и утеплителем (при его отсутствии – стеной), не менее 20 мм в цокольной части фасада. Высота цоколя должна быть не более 400 мм от отметки отмостки, не менее 20 мм между верхней частью фасада и карниза (Рисунок 3).

6.6 Между плитой и направляющей (обрешеткой, металлическим профилем) должна быть проложена лента ЕПДМ (Рисунок 3).

Крепление ленты ЕПДМ под фасадную плиту при установке кляммеров не производится.

6.7 Не допускается производить крепление трубопроводов, оборудования и т.п. к плитам «Виколор».

6.8 При работе с плитами «Виколор», **не допускается** бросать их с любой высоты, удары по плитам.

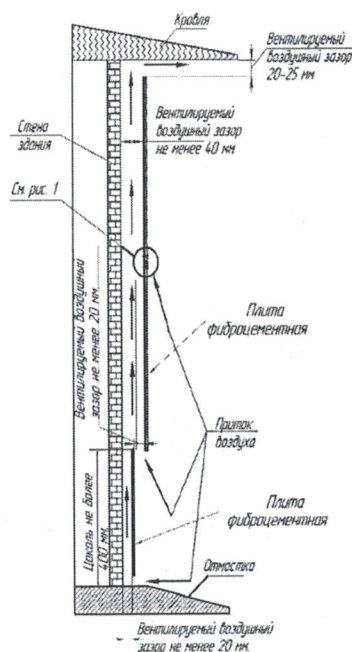


Рисунок 4

6.9 При работе с плитами «Виколор» **не допускается** трение плит друг о друга.

6.9.1 В перерывах между работами по монтажу фасадных плит, запрещается оставлять вскрытую (начатую) стопу на открытой площадке, рекомендуется убрать стопу под навес и исключить воздействие прямых солнечных лучей и атмосферных осадков.

6.10 Загрязненные в процессе монтажа и эксплуатации плиты «Виколор» можно мыть слабым раствором моющих средств мягкой губкой.

6.10.1 Плиты «Виколор» имеющие следы высаливания в виде кристаллов - тщательно промыть 3% раствором лимонной кислоты (30 гр лимонной кислоты на 1 литр воды), ополоснуть чистой водой и протереть насухо.

С антивандального покрытия плит «Виколор» ANTIGRAFFITI трудноочищаемые загрязнения (краски, спреи) можно удалять с помощью пластикового скребка, не прилагая чрезмерных усилий.

После обработки, поверхность плит необходимо промыть чистой водой.

Запрещена очистка поверхности плит «Виколор» абразивными материалами.

6.11 Перемещение плит «Виколор» вручную производить в вертикальном положении длинной стороной параллельно полу или в горизонтальном положении, держа за длинные стороны листа.

6.12 Отходы, образующиеся при монтаже или демонтаже хризотилцементных плит, утилизировать на специализированных полигонах.

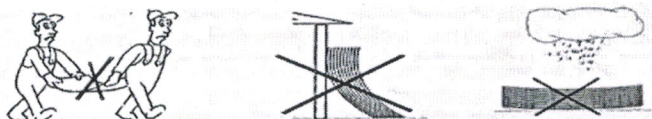


Таблица 1. Физико-механические показатели плит

Наименование показателя	Значение для плит «Виколор»		
	с матовым покрытием	с полуглянцевым покрытием	с глянцевым покрытием с лессирующим эффектом –«Ретро»
Предел прочности при изгибе, МПа, не менее	30	30	30
Прочность покрытия на истирание, кг песка, не менее	20	20	10
Ударная вязкость, кДж/м ² , не менее	2,5	2,5	2,5
Морозостойкость:			
- число циклов испытания без видимых признаков повреждения образцов;	150	150	150
- остаточная прочность, %, не менее	90	90	90

Перв. примен.

Для выгрузки пакетов с хризотилцементными листами с ЗДП упакованных в деревянную упаковку из полувагонов, а также при выгрузке и погрузке в автотранспорт, применять два текстильных двухпетлевых стропа СТП изготовленных в соответствии с РД 24-СЗК-01-01 или траверсу с такими стропами (размеры стропов и грузоподъемность см. табл.1).

Строповку пакетов производить согласно рис.1 или 2.

Работы по разгрузке полувагона выполнять в соответствии с правилами и инструкциями по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.

Стр. №

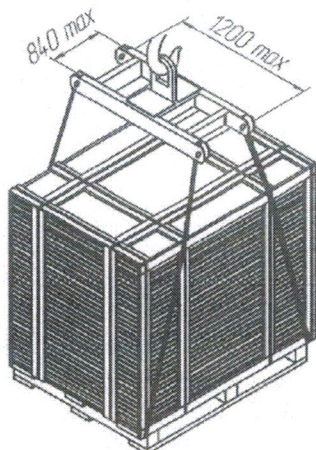


Рис. 1. Строповка пакета траверсой со стропами

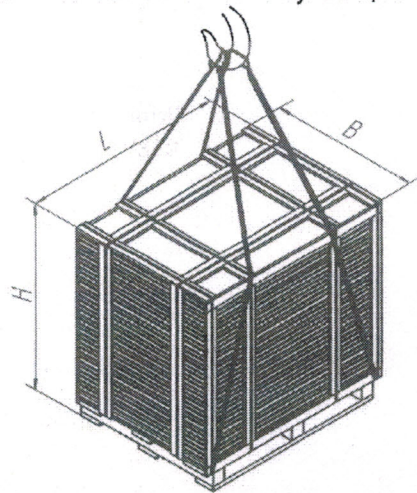


Рис. 2. Строповка пакета стропами

Подп. и дата



Рис.3 Последовательность разгрузки полувагона

Инд. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ док-м	Подп.	Дата
Разраб.	Белоусова			23.05.88
Пров.	Кусык			
Т.контр.	Кожакоба			
СОТ и ПБ	Высоцкий			
И.контр.				
Утв.	Докучкин			

Строповка пакета с плоскими листами с ЗДП
 Последовательность выгрузки пакетов из полувагона
 Копировал

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 2	
ООО "Комбинат "Волна"		
Формат А4		

Таблица 1

Размеры листа, мм	Кол-во листов в пакете, шт	Размеры пакета, мм LxВxН	Масса пакета, кг	Тип стропы	Длина стропы, мм	Г/п стропы, т
ППФР-ВИКОЛОР 1200x1570x8	120	1640x1270x1325	3870	СТП-3/6000	6000	3,0
ППФГ-ВИКОЛОР 1200x1570x8	125	1640x1270x1240	4015			
КРАССТОУН 1200x1570x8 (3..6мм)	45	1620x1250x880	2040			
КРАССТОУН 1200x1570x8 (1,5..3мм)	60	1620x1250x910	2375			

1. Выгрузка пакетов из полувагона производится от центра к торцовым стенкам в последовательности, соответствующей номерам на пакетах (см. рис 3).
2. Перед началом процесса выгрузки разобрать и удалить крепеж в центре полувагона.
3. Застропить первый пакет согласно схемы строповки (см. рис. 1 или 2).
Первый строп завести под доску поддона согласно рисунка (см. рис. 1 или 2).
Высвободить один конец второго стропы из проушины траверсы (крюка).
Завести его под доску с другой стороны поддона.
Вытянуть строп наверх (достать вручную или с помощью приспособления).
Вставить петлю стропы в проушину траверсы и зафиксировать ее шкворнем (одеть на крюк).
4. Поднять пакет и удалить его из полувагона.
5. Последовательно разбирая оставшийся крепеж выполнить п.3 и п.4 для следующих пакетов до полной их выгрузки из полувагона.
6. После выгрузки пакетов из полувагона убрать из него торцовые щиты.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					2