

Технологии достижений

ЗЕРНОВОЙ
ТЕХНОПАРК

VMC



Westeel – проверенный выбор на шести континентах

Продукция Westeel – гарантия высокой прочности, структурной целостности и долговременного срока службы.

Фирма Westeel является наиболее опытным производителем зернохранилищ в мире. В 20-е годы прошлого века мы стали новаторами в производстве зернохранилищ из оцинкованной стали и в настоящее время будучи одним из крупнейших североамериканских производителей зерновых бункеров и силосов, мы продолжаем занимать лидирующее место в промышленности в плане конструкторских инноваций, качества и выбора продукции. Вся наша продукция производится в соответствии с жесткими требованиями стандарта ISO 9001 и на всех стадиях производственного процесса нами задействованы последние достижения в области САПР и технологий. Результатом всего вышеперечисленного является продукция высшего качества и перспективной ценности – продукция, представляющая собой первоклассные фермерские и коммерческие зерновые бункеры и силосы.

Процесс правильного выбора зернохранилища включает не только тщательный анализ ваших потребностей на ближайшую и долгосрочную перспективу, но и учитывает оценку многих факторов, влияющих на общее качество продукции и функциональность. Westeel по праву гордится своей продукцией – зернохранилищами, считающимися одними из наиболее инновационных на современном рынке. Новая серия зерновых бункеров и силосов с конусным днищем (хопперов) Wide Corr Centurion представляет собой последние достижения в технологии производства зернохранилищ, в частности, новейшая система вертикальных ребер жесткости, позволяющая не только более эффективно использовать сталь, но и максимально повышать прочность бункера в месте максимального усилия. Эта система ребер жесткости также может быть приспособлена для того, чтобы удовлетворять различным требованиям по нагрузке в конкретных сооружениях, так как можно обеспечить дополнительное повышение прочности вблизи точек наибольших усилий, как, например, под площадками переходных мостков. И, наконец, серия зерновых бункеров и силосов с конусным днищем (хопперов) Centurion отличается более высокой коррозионной стойкостью благодаря использованию более плотного оцинкования для стеновых панелей.



Сверхпрочная конструкция крыши

Разработанная с использованием новейших концепций в области конструкций крыши. Крыша Centurion отличается нанесенными на кровельные секции из оцинкованной стали небольшими ребрами, которые придают большую жесткость конструкции и обеспечивают лучшую защиту от проникновения атмосферной влаги. Угол наклона крыши, составляющий 30° , гарантирует быстрое стекание осадков. Крыша представляет собой конусную конструкцию с положительным соединением кровельных секций и стеновых панелей. Смотровой люк, расположенный в одной из кровельных секций, обеспечивает доступ во внутрь бункера. Люк располагается сразу возле лестницы для обслуживания. Крыша со скатами Wide-Corr спроектирована таким образом, чтобы выдерживать дополнительную

Имея более 150 моделей коммерческих зерновых бункеров Centurion, фирма Westeel всегда может предоставить решение ваших потребностей для хранения зерна. Сilosы с конусным днищем (хопперы) Wide-Corr.

нагрузку со стороны вспомогательного оборудования. Ее допустимая нагрузка составляет 4 500 кг. Высокопрочный каркас крыши в сочетании с несущими балками и соединительными элементами позволяет выдерживать большие нагрузки снега или льда и обеспечивают защиту от просачивания атмосферных осадков.

Крыша и корпус зернового бункера способны выдержать нагрузки от необходимого оборудования и транспортера.



Силосы с конусным днищем (хопперы) Wide-Corr

Силосы с конусным днищем (хопперы) из оцинкованной стали

Силосы с конусным днищем (хопперы) Wide-Corr изготовлены из оцинкованных стальных панелей, опирающихся на уникальное секционное уплотнительное кольцо Westeel, обеспечивающее дополнительную прочность. Благодаря этому, нагрузка передается с хоппера на опоры и на основание бункера. Стальная уплотнительная полоса приварена непрерывным швом к секционному уплотнительному кольцу для обеспечения защиты от проникновения влаги. Стандартный хоппер характеризуется уплотнением всех горизонтальных швов и широкой 35,55 см загрузочной воронкой. В качестве дополнительной опции возможно изготовление воронок диаметром до 56 см. Хоппер с конусным днищем с углом наклона 45° установлен на всех бункерах серии 15-24, хоппер с конусным днищем с углом наклона 40° - на всех бункерах серии 27-30, с углом наклона 37° - на всех бункерах серии 33-36.



Двухтавровая балка – опора

Для придания дополнительной прочности и надежности Wide-Corr использует для системы опор конструкцию двухтавровых балок. Поперечные крепления, изготовленные стальными резьбовыми стержнями, натягиваются между каждой опорой для устранения переворачивания и повышения жесткости конструкции. Дополнительная опора обеспечивается наружными ребрами жесткости, присоединенными к опорам таким образом, что нагрузка передается непосредственно на бетонное основание. Во всех компонентах основной структуры предварительно сделаны отверстия на предприятии для упрощения сборки.



**Оцените существенные преимущества
комерческих зерновых бункеров и силосов:**

**Использование точных технологий для
повышения прочности**

- Все коммерческие зерновые бункеры с плоским днищем и силосы с конусным днищем (хопперов) Wide Corr Centurion профессионально спроектированы для обеспечения оптимальной структурной целостности от крыши до днища. Наши инженеры добились максимальной прочности каждого компонента, используемого для производства бункера или хоппера Wide Corr Centurion. Более того, каждая коммерческая модель спроектирована таким образом, чтобы выдержать дополнительную нагрузку, вызванную непрерывным использованием, экстремальной температурой, сильным ветром и снегопадом.



Компьютеризированное производство

- Westeel использует компьютеризированное производство для обработки листов стали режущим инструментом с особо высокой точностью. Эти листы легко монтируются и образуют плотные, атмосферозащищенные швы в местах соединений. Результатом всего этого становится бункер или зернохранилище, которое легче возвести и которое обеспечивает более качественную защиту всего зерна.



**Индивидуализированные технические
решения**

- Легко приспособляемые к широкому спектру областей применения, системы для хранения зерна Wide Corr могут быть приспособлены к вашим требованиям, включая такие свойства, как специализированные загрузочные воронки, более длинные опоры хопперов и конструкция повышенной прочности для более высокой нагрузки на опоры переходных мостков. Для ваших конкретных потребностей всегда имеется готовое решение в виде зернохранилищ Wide Corr.

**Зерновые бункеры с плоским дном
Wide-Corr Centurion**
Вместимость до 20 000 т.

**Силосы с конусным днищем (хопперы)
Wide-Corr**
Вместимость до 1 500 т.

Коммерческие силосы с плоским днищем Wide-Corr Centurion

Сверхпрочные стеновые панели

Стеновые панели Centurion изготовлены из оцинкованной стали G 115, которая на 25% прочнее, чем традиционный промышленный стандарт и обеспечивает более длительный срок службы покрытия элементов вашего бункера. Большая часть листов прокатана из высокопрочной стали 50-ksi (тысяч фунтов на кв. дюйм) высотой 112 см. Это означает, что вы используете меньше листов более легких, но более прочных. Таким образом, образуется меньше швов, что способствует лучшей атмосферозащищенности. Благодаря этой модели со сверхплоскими 4-дюймовыми гофрированными листами обеспечивается более качественная очистка стен, не подвергая риску прочность конструкции.

Высокопрочные болты

Крепление стеновых панелей осуществляется двумя рядами (в некоторых бункерах большого диаметра – тремя рядами) высокопрочных оцинкованных болтов марки 8.2.JS500. Полизтиленовые кольцевые прокладки обеспечивают атмосферозащитное уплотнение для каждого болта.

Большой угол наклона днища

Большой угол наклона днища используется для крепления бункера и создания надежного уплотнения между стеновой панелью и основанием.

Специально спроектированный люк обслуживания

Centurion представляет стандартный сверхпрочный люк обслуживания заводской сборки и установки диаметром 24 дюйма. Этот люк обслуживания располагается на стеновой панели, обеспечивая плотное прилегание и удобный доступ. Усадочное соединение внутреннего и наружного люков обеспечивает атмосферозащитное уплотнение и герметичность зерна.



Ребра жесткости переменного сечения (VSS)

Centurion использует новейшую технологию производства вертикальных ребер жесткости, называемую «Ребра жесткости переменного сечения» (VSS). Принцип ее действия заключается в следующем: чем больше вертикальная нагрузка, тем больше должна быть секция опоры. Это означает, что толщина вертикальных ребер жесткости и секции изменяется от крыши до днища. Дополнительным достоинством является то, что наша новая система ламинирования вертикальных ребер жесткости позволяет использовать предоцинкованный материал и свести до минимума использование соединительных листов в большинстве соединений.



Технологии достижений

ЗЕРНОВОЙ
ТЕХНОПАРК



Зерновые бункеры, специально разработанные для уникальных областей применения, гарантируют длительный срок службы в самых суровых условиях.

Дополнительные опции и оборудование

Зерновые бункеры

- Боковой выход
- Системы вентилирования
- Боковые лестницы
- Платформы
- Подъемники
- Переходные мостки
- Вентиляция крыши
- Лестницы на крыше
- Оборудование для обработки зерна
- Система измерения температуры
- Опорные кольца



Силосы с конусным днищем (хопперы)

- Вентиляция крыши
- Подъемники
- Переходные мостки
- Боковые лестницы и платформы
- Системы вентилирования
- Наращивание опор
- Вспомогательное оборудование для конусной части
- Лестницы на крыше
- Люки обслуживания большего диаметра, разработанные по требованию заказчика
- Система измерения температуры
- Двери с роликовыми направляющими и механизмом реечной передачи



Поддержка в международном масштабе

Westeel обладает значительным опытом в области решения вопросов хранения зерна по всему миру. Мы способны не только организовать поставку нашей продукции в любую точку планеты, но и осуществлять необходимые вам послепродажный сервис и поддержку, чтобы ваши зерновые бункера и силосы Westeel находились в оптимальном рабочем состоянии.



Настройте на установке WESTEEL сертифицированными специалистами

Не рискуйте вашими инвестициями. Доверьте возведение зернового бункера WESTEEL сертифицированному специалисту и будьте спокойны, зная, что он сооружен в соответствии со стандартами WESTEEL. Свяжитесь с представителем WESTEEL, чтобы получить список сертифицированных установщиков.

WESTEEL Winnipeg, MB, Canada
(204) 233-7133 westeel@westeel.com
www.westeel.com

В соответствии с политикой проведения непрерывных исследований и разработки продукции Westeel мы оставляем за собой право без предупреждения вносить изменения в информацию, содержащуюся в настоящей публикации.

Официальный представитель WESTEEL в России:

ООО «НПФ Воронежмельсервис»
394077, г. Воронеж, Московский проспект, д. 97, оф. 912
тел.: (473) 261-08-59, факс: (473) 261-08-49
www.vmels.com, e-mail: vms@comch.ru