

ВСЕЛУГ™ КЭ125, КЭ250, КЭ320

КОВШОВЫЕ ЭЛЕВАТОРЫ ДЛЯ СЫПУЧИХ ПРОДУКТОВ



Устройство элеваторов ВСЕЛУГ™ КЭ



Устройство элеватора ВСЕЛУГ™ КЭ

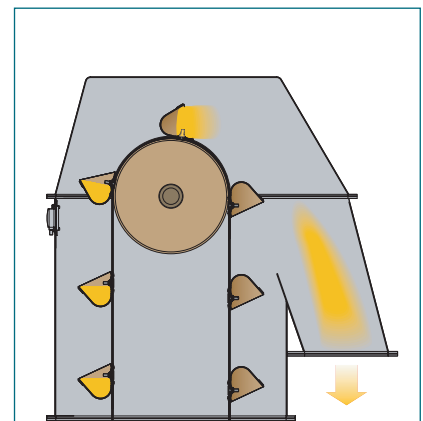
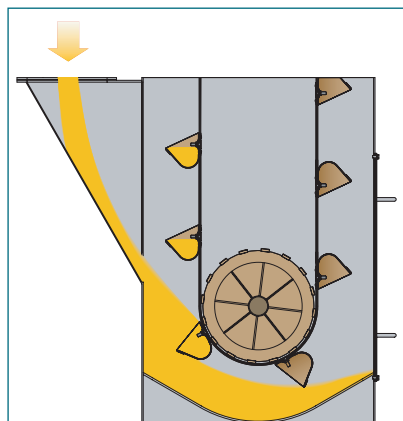
НАЗНАЧЕНИЕ

Ленточные ковшовые элеваторы ВСЕЛУГ™ КЭ125, КЭ250, КЭ320 предназначены для непрерывного транспортирования по вертикали сыпучих продуктов, таких как цемент, песок, зерно – не создающих значительного сопротивления зачерпыванию и обладающих умеренными абразивными свойствами. Диапазон производительности элеваторов 10 ... 50 м³ в час, высота подъёма до 50 метров.

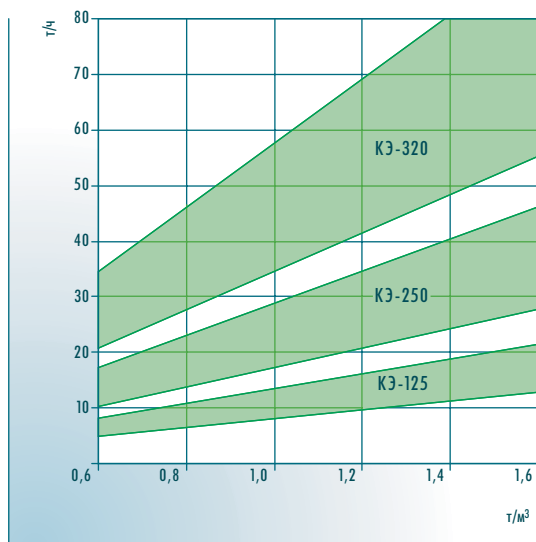
УСТРОЙСТВО, ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Ковшовый элеватор представляет собой вертикальный ленточный конвейер, оборудованный ковшами и размещённый в закрытом корпусе. Поступающий в нижнюю часть элеватора сыпучий продукт зачерпывается ковшами, транспортируется к верхней части и выгружается из ковшей за счёт действия центробежной силы. Для подачи продукта в элеватор необходим питатель, производительность которого не должна превышать пропускную способность элеватора.

По сравнению с цепными элеваторами ленточные ковшовые элеваторы ВСЕЛУГ™ обладают рядом преимуществ, среди которых бесшумная работа, меньший механический износ, более высокая производительность при одинаковых габаритах, обусловленная более высокими скоростями транспортирования.



Наполнение и разгрузка ковшей



Производительность элеваторов ВСЕЛУГ™ в зависимости от насыпной плотности



Нижний барабан

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Производительность элеваторов зависит от насыпного веса продукта и степени заполнения ковшей. Приведённые на диаграмме области соответствуют степени заполнения ковшей в интервале от 60% до 100%. При степени заполнения 90% производительность элеваторов ВСЕЛУГ™ составляет соответственно КЭ125 – 10 м³/час, КЭ250 – 25 м³/час, КЭ320 – 50 м³/час.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Самонесущий корпус из стального листа разделён на секции с фланцами, поставляемые в готовом для сборки виде. В корпусе имеются смотровые люки для визуального контроля состояния и обслуживания механизмов.

Лента огибает верхний приводной и нижний натяжной барабаны и соединяется с помощью стыковочного устройства. Крепление ковшей к ленте двух типов: с помощью сегментных планок (КЭ320), с помощью специальных болтов (КЭ125, КЭ250). Нижний барабан решетчатый с отбойным конусом. Для предотвращения раскочки ленты имеются успокоители.

Резинотканевая лента Dunlop характеризуется незначительным удлинением при рабочей нагрузке, не деформируется со временем, рассчитана на работу при умеренно высоких температурах – рабочая 150°C, максимальная 170°C. Для транспортирования горячих (до 400°C) продуктов применяется специальная термостойкая лента.

Все элеваторы оборудованы датчиком контроля движения ленты. Имеется аварийный ловитель ленты, предотвращающий её падение в случае обрыва.



Стыковочное устройство

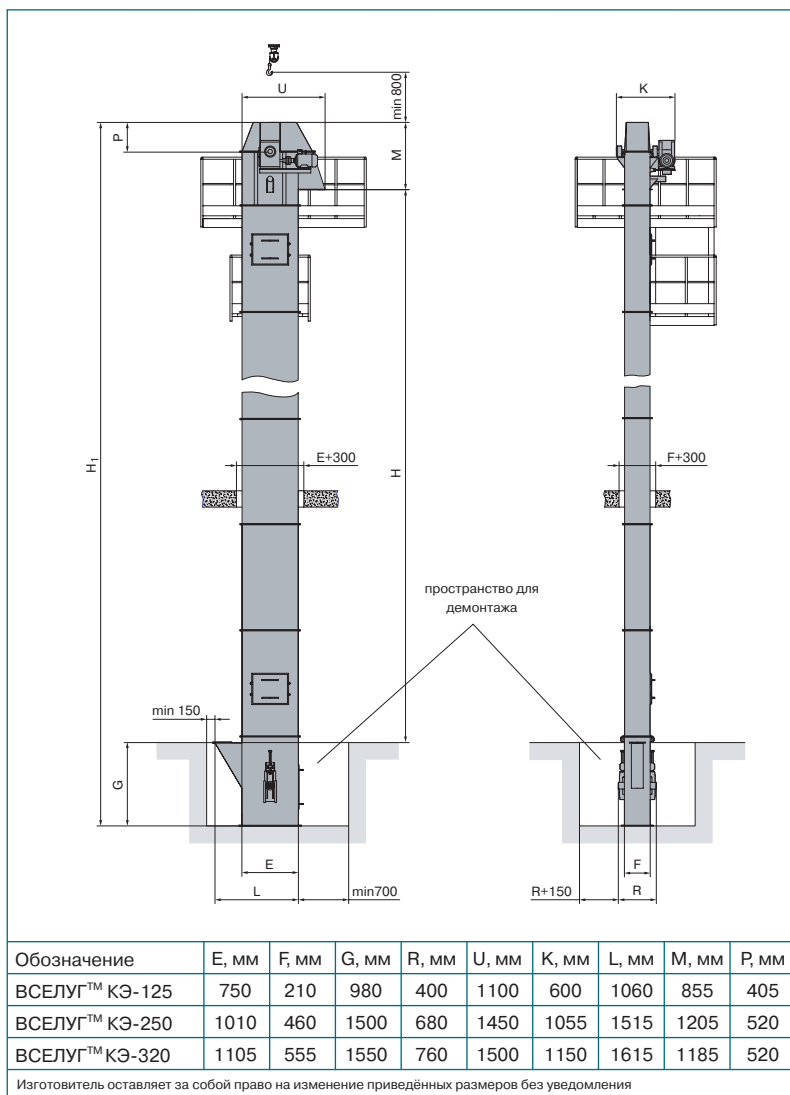


Крепление ковшей к ленте специальными болтами



Крепление ковшей к ленте с помощью сегментной планки

Размещение элеватора ВСЕЛУГ™ КЭ



РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕВАТОРА

Для обслуживания привода и приводного барабана на уровне головки элеватора размещают площадку обслуживания. Другую площадку целесообразно разместить на уровне люка ловителя ленты.

В случае, когда башмак элеватора находится в прямой необходимо обеспечить пространство для демонтажа натяжного барабана. Для подъёма и стыковки ленты над головкой элеватора требуется установить грузоподъёмный механизм.

Корпус элеватора с помощью кронштейнов крепится к стене с интервалом между кронштейнами не более 6 м.

При транспортировании пылесодержащих продуктов необходимо обеспечить подключение элеватора к системе аспирации. Рекомендуемая потребность в аспирационном воздухе приведена в таблице технических характеристик.

Особое внимание стоит уделить подбору питателя. Элеваторы не работают «под завалом», оптимальное соотношение производительности питателя и элеватора 9:10.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	ВСЕЛУГ™ КЭ-125	ВСЕЛУГ™ КЭ-250	ВСЕЛУГ™ КЭ-320
Ширина ковша	125 мм	250 мм	320 мм
Производительность расчётная	10 м³/час	25 м³/час	50 м³/час
Скорость движения ленты	1,4 м/с	1,6 м/с	1,6 м/с
Вместимость ковша	0,6 л	2,0 л	4,0 л
Шаг ковшей	300 мм	400 мм	400 мм
Максимальная высота транспортирования	15 м	45 м	45 м
Потребность в аспирационном воздухе	400 м³/час, разрежение 0,01 атм	900 м³/час, разрежение 0,01 атм	1200 м³/час, разрежение 0,01 атм
Мощность привода при $H \leq 15$ м	2,2 кВт	4,0 кВт	5,5 кВт
Мощность привода при $15 < H \leq 30$ м	–	7,5 кВт	11 кВт
Мощность привода при $30 < H \leq 45$ м	–	11 кВт	15 кВт