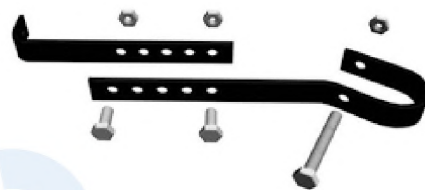


КРЕПЛЕНИЕ АЛЮМИНИЕВОЙ МОДУЛЬНОЙ ВЫШКИ К НЕСУЩИМ ПОВЕРХНОСТЯМ ПРИ ПОМОЩИ МАГНИТНЫХ КРЕПЛЕНИЙ FORCEBERG

В типовом исполнении для крепления монтажных вышек к вертикальным стальным поверхностям (к примеру, резервуарам вертикальным стальным) используются анкерные кронштейны. Однако они обладают рядом определенных недостатков. В частности, это сравнительно сложный и времязатратный монтаж, а также необходимость частичного повреждения стальной поверхности.



Магнитные крепления Forceberg используются для быстрого неразрушающего закрепления монтажных вышек и иных средств подмащивания на вертикальных стальных поверхностях. Крепление держится за счет силы притяжения к стали магнитного поля магнитов из сплава неодим-железо-бор (Ne-Fe-B), находящихся в корпусе крепления.

Магнитное крепление представляет из себя цилиндрический стальной корпус, в который вклеен кольцевой неодимовый магнит, с отверстием с резьбой для рым болта в центре.

Магнитные крепления Forceberg обладают наибольшей площадью магнита среди аналогов, выполненных в корпусах такого же размера, а значит сильнее притягиваются к стальной поверхности. Отрыв магнита от поверхности происходит за счет закручивания рым-болта.

Технические характеристики

Наименование	Сила сцепления*	Диаметр, мм	Высота, мм	Вес, кг	Марка магнитного материала	Покрытие
F120	140	67	12	0,31	N38	Ni-Cu-Ni
F200	230	75	16	0,53	N38	Ni-Cu-Ni
F300	390	97	20	1,21	N38	Ni-Cu-Ni
F400	460	107	20	1,46	N38	Ni-Cu-Ni
F600	690	135	25	2,85	N38	Ni-Cu-Ni
F120x2	150	67	28	0,89	N38	Ni-Cu-Ni
F200x2	220	75	28	1.07	N38	Ni-Cu-Ni
F300x2	390	97	40	2,35	N38	Ni-Cu-Ni
F400x2	490	107	35	2,51	N38	Ni-Cu-Ni
F600x2	690	135	40	4,55	N38	Ni-Cu-Ni

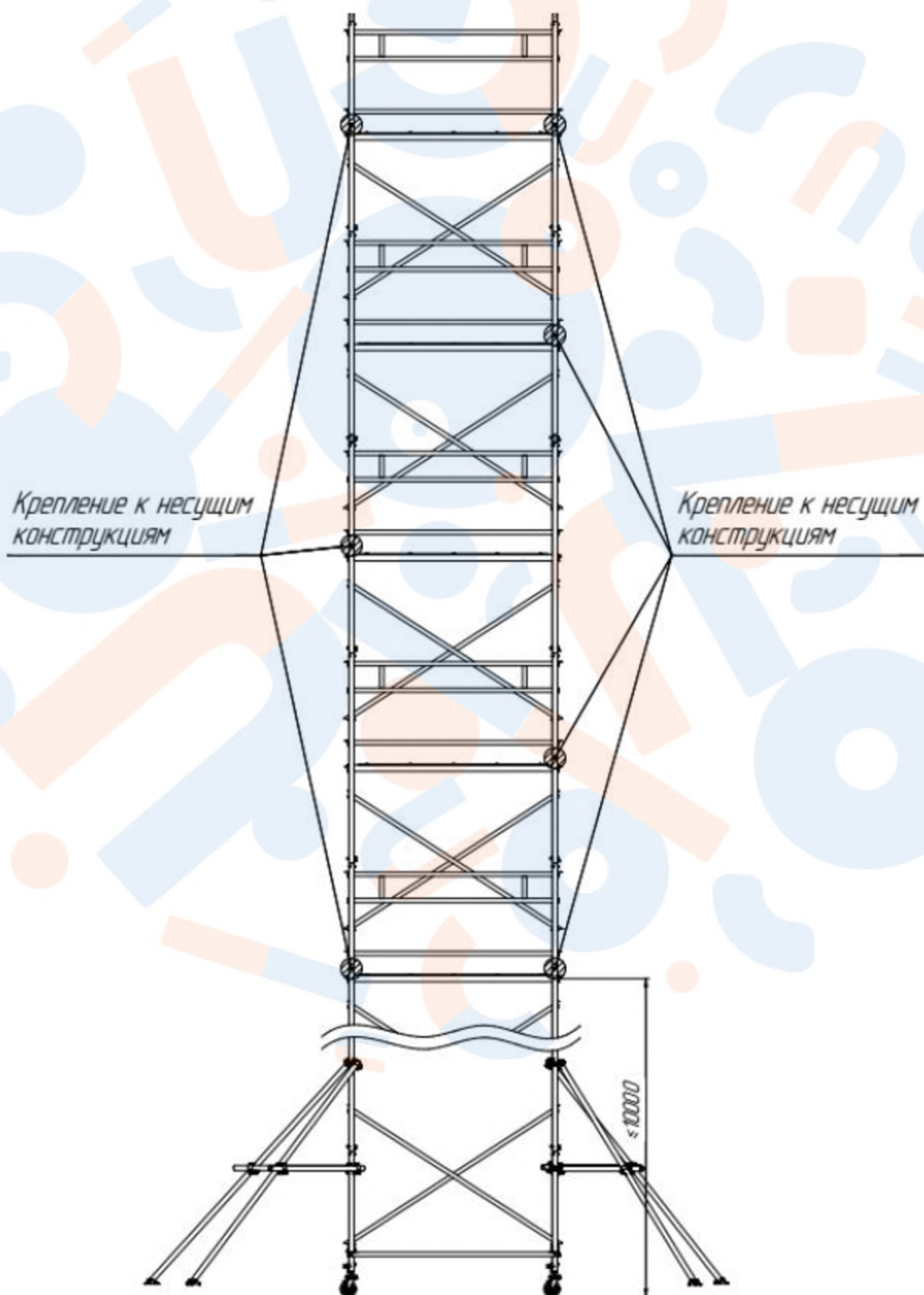
* - к стальной пластине толщиной 3 см

ПРИНЦИП КРЕПЛЕНИЯ МОДУЛЬНОЙ ВЫШКИ К СТАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ С ПОМОЩЬЮ МАГНИТНЫХ КРЕПЛЕНИЙ

Вышка крепится к стальным поверхностям посредством магнитных креплений.

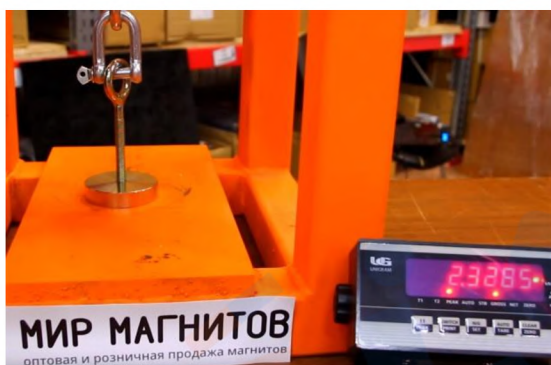
Если рабочая высота вышки достигает 12 м, её крепление строго обязательно. Нужно закрепить конструкцию в двух точках по краям длинной стороны рабочей площадки на высоте 10 м. Выше этой отметки крепления располагаются в шахматном порядке с интервалом по высоте не более 2 метров.

На высоте верхней рабочей площадки крепление также необходимо в двух точках по разным концам длинной стороны площадки. Подробнее на принципиальной схеме.



Принципиальная схема крепления монтажной вышки к стальной поверхности при помощи поисковых магнитов

ВАЖНО! Общая масса монтажной вышки, расположенных на ней строительных материалов и инвентаря, а также работающих на ней людей не должна превышать суммарную силу на отрыв магнитных креплений.



Ориентировочный расчет количества необходимых магнитных креплений на примере F200x2 в зависимости от высоты рабочей площадки

Высота рабочей площадки, м	11,3	12,3	13,3	14,3	15,3	16,3	17,3	18,3	19,3	20,3
Габаритная высота, м	12,3	13,3	14,3	15,3	16,3	17,3	18,3	19,3	20,3	21,3
Высота рабочей зоны, м	13,3	14,3	15,3	16,3	17,3	18,3	19,3	20,3	21,3	22,3
Масса, кг	409	424	454	469	499	514	544	559	589	604
Магнитные крепления, шт	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8

ВАЖНО! Указаны лишь общие принципы крепления к вертикальным стальным поверхностям, а приведенные расчеты носят ориентировочный характер. Точки крепления стоит выбирать «на месте» в конкретной зоне проведения работ, исходя из индивидуальных особенностей конструкции стальной поверхности.

Равно как и необходимое количество магнитных креплений и их мощность должны точно рассчитываться из конструкции вышки, предельной нагрузки на неё, особенностей стальной поверхности и еще ряда факторов.

Для крепления монтажной вышки к рым-болту применяются специальные элементы конструкции – связи. Связи не входят в комплект поставки.

Требования безопасности

Прежде, чем устанавливать крепление, убедитесь, что обе поверхности – установочная поверхность резервуара и рабочая поверхность крепления – очищены от посторонних предметов и грязи. В случае необходимости поверхность можно очистить скребком из немагнитящегося материала.

При использовании магнитных креплений запрещено подносить к их рабочей стороне (сторона, где открыта поверхность неодимового магнита) предметы из ферромагнетиков, обладающие большой массой и/или острыми углами, ребрами, кромками. Это может быть травмоопасно.

Внимательно следите за тем, чтобы пальцы, волосы, одежда и посторонние предметы не попали между поверхностью установки и рабочей поверхностью крепления.

Нельзя наносить механические удары по магнитному креплению. В особенности по поверхности неодимового кольца, поскольку неодимовые магниты хрупкие и могут расколоться при ударе друг о друга и иные предметы. Строго запрещается использовать магнитные крепления и рым-болты с механическими повреждениями.

Не нагревайте магнитное крепление до температуры выше 80°C – оно потеряет свои магнитные свойства.

ПРИМЕЧАНИЕ! При креплении монтажной вышки внутри резервуара для хранения нефтепродуктов и прочих воспламеняющихся жидкостей рекомендуется использовать подложку из прорезиненной ткани между магнитом и стальной поверхностью для предотвращения искрообразования.

ВНИМАНИЕ! Магнитное поле может влиять на работу электронных приборов.

Утилизация магнитных креплений должна происходить согласно законам РФ, а также региональным актам, правилам, нормам и прочим распоряжениям.

Хранение, транспортировка и утилизация

В части климатических факторов внешней среды условия хранения магнитных креплений должны соответствовать требованиям 3 или 4 ГОСТ 15150, а в части механических факторов – ГОСТ 23170.

При длительном (более 10 дней) хранении магнитных креплений следует провести консервацию. На каждое магнитное крепление, подлежащее консервации, составляется акт, где указаны комплектность и техническое состояние крепления.

При транспортировке магнитных креплений не допускать их нагрева и механического повреждения.