

Прицепная Техника

№052



Корпоративный журнал ОАО «Уралавтоприцеп»

ЧМЗАП 99064-042-02-УТ-РВ

**ПО ТРАПАМ
МЕЧТЫ**

ШЕСТИОСНИК ДЛЯ «СЕВЕРСТАЛИ»

СПЕЦЗАКАЗ ОТ «УРАЛМАША»

КАК ВЫБРАТЬ ТРАПЫ

ПОМОЩНИК БУРОВИКОВ ЧМЗАП 99064-075-НРБ

НАВСТРЕЧУ ЮГОРСКУ

**МНОГООСНОЕ
ЧУДО**

ПРИЦЕПНАЯ ТЕХНИКА ЧМЗАП - НЕМЕЦКОЕ КАЧЕСТВО И РУССКАЯ НАДЕЖНОСТЬ



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ, ПОКУПАТЕЛИ И ЗАКАЗЧИКИ! ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

Представляем Вам очередной номер журнала «Прицепная техника», в котором мы рассказываем о технике производства ЧМЗАП.

В блоке «Новости» речь пойдет об автомобильном полуприцепе-тяжеловозе ЧМЗАП 99903-033-ГТ1, который отправился в г. Югорск на освоение нефтяных месторождений. Так же мы расскажем о полуприцепе-тяжеловозе ЧМЗАП 99064-075-НРБ, данный трал предназначен для перевозки оборудования буровых установок, его помощь будет необходима в северных краях нашей родины.

В разделе «Навстречу потребителю» мы рассмотрели группу многоосных полуприцепов, с точки зрения управляемости их осей, данная функция при правильном и обоснованном выборе может сослужить хорошую службу не только водителю полуприцепа, но и его владельцу. Так же в этом блоке речь пойдет о гидравлических трапах. Данная опция присутствует на большом количестве образцов зарубежной прицепной техники, но редко встречается на отечественных полуприцепах, об этом и о многом другом в материале «По трапам мечты».

Рубрика «События» расскажет Вам об очередном приезде немецкого специалиста Якоба Кран, который является руководителем Восточного направления группы компаний JOST. Напоминаем, что свои вопросы по технике ОАО «Уралавтоприцеп» вы можете присылать на адрес: sales@cmzap.ru, или звоните по телефону: 8-800-20002-74 (звонок по России бесплатный) и наши менеджеры подробно проконсультируют вас по интересующей технике.

*Председатель совета директоров
ОАО «Уралавтоприцеп»
Е. О. Андреев*

СОДЕРЖАНИЕ

Помощник буровиков ЧМЗАП 99064-075-НРБ.....	2
Навстречу Югорску.....	3
Шестиосник для «Северстали».....	4
ЧМЗАП 99064-042-02-УТ-РВ.....	5
Прицепная техника ЧМЗАП - немецкое качество и русская надежность	6
Многоосное чудо.....	8
Одной из самых важных деталей в конструкции полуприцепа является ось. От ее параметров и характеристик, а так же исправности и надежности, зависит - насколько качественным получится полуприцеп.	
По трапам мечты	10
Гидравлические трапы - это трапы опускание и подъем которых осуществляется за счет гидравлического привода. В основном, данными трапами пользуются для погрузки дорожно-строительной и гусеничной техники.	
Спецзаказ от «Уралмаша».....	13
Сварка на службе ЧМЗАП.....	14
Как выбрать трапы	16
При заезде на полуприцеп любой техники, происходит смещение центра тяжести груза, и в определенный момент заезда, когда передние колеса (гусеничные валки) подвисяют, а потом опрокидываются на заднюю часть, создается очень сильная нагрузка на крайнюю ось и полуприцеп может встать на дыбы.	
Каталог актуальных моделей	21

«Прицепная техника. Уралавтоприцеп»
Корпоративный журнал
Челябинского машиностроительного
завода автомобильных прицепов
ОАО «Уралавтоприцеп».

Апрель, 2014 № 52

Учредитель и издатель:

ОАО «Уралавтоприцеп», г. Челябинск,
ул. Хлебозаводская, 5.
тел. 8-800-200-02-74
www.cmzap.ru

Адрес редакции:

454000, г. Челябинск,
ул. Хлебозаводская, 5
pt@cmzap.ru

Редактор:

Сергей Ермолаев

Дизайн и вёрстка:

Ольга Евсеенкова

Фотографии:

собственный фотоархив
ОАО «Уралавтоприцеп»;

Отдел рекламы:

т./ф. (351) 210-01-78

Тираж номера: 15 000 экз.

Отпечатано:

в типографии
ООО «Издательский дом «Кириянов»,
г. Челябинск, пр. Ленина, 27,
тел. (351) 729-90-01

Заказ: 978

Распространение:

адресная рассылка

Электронная версия журнала:

www.cmzap.ru

Помощник буровиков - ЧМЗАП 99064-075-НРБ



Уникальность данной модели заключается в том, что она оснащена двумя грузовыми площадками с разной погрузочной высотой: 805 мм, 1360 мм. Причем первая оснащена металлическими бортами. Грузоподъемность модели составляет 36 т. Сам полуприцеп весит 12 т. Нагрузка на сцепное устройство тягача 18 т. Подвеска рессорная балансирующая собственного производства. Полуприцеп оснащен тремя неуправляемыми осями производства ЧМЗАП. Тормозная система двухпроводная. Пневматические приводы, которые располагаются в тормозной системе, оснащены полиамидными трубками и фитингами итальянской фирмы Samozzi. Полуприцеп комплектуется шинами 385/65R22,5. Максимальная скорость полуприцепа равна 70 км/ час.

Ширина платформы 2520 мм, а общая длина - 10590 мм. Так же полуприцеп ЧМЗАП 9906-075-НРБ оснащается следующими деталями: двухдюймовым шкворнем Georg Fischer, опорным устройством JOST, противооткатными упорами, боковой защитой, инструментальным ящиком SUER, лебедкой для подъема колеса. В конце стоит отметить, что на ЧМЗАП 99064-075-НРБ дополнительно на профиле платформы размещены увязочные петли, которые сделают удобным и безопасным крепление перевозимого груза.

Партия из двух автомобильных полуприцепов-тяжеловозов ЧМЗАП 99064-075-НРБ в скором времени отправится в северные края нашей родины. Там полуприцепы производства ЧМЗАП будут работать в тяжелых дорожных условиях севера. Автомобильный полуприцеп тяжеловоз ЧМЗАП 99064-075-НРБ предназначен для перевозки оборудования буровых установок и другого нефтегазового оснащения.



Навстречу Югорску



Заказ данного полуприцепа осуществила дочерняя компания ОАО «Газпром». Автомобильный полуприцеп-тяжеловоз ЧМЗАП 99903-033-ГТ1 предназначен для перевозки широкого спектра грузов.

Данный полуприцеп будет эксплуатироваться в суровых условиях крайнего севера. Главным отличием модели ЧМЗАП 99903-033-ГТ1 от стандартной версии ЧМЗАП 99903-033 является наличие двухступенчатых гидротрапов шириной 1050 мм. Полуприцеп способен перевозить 54 т груза. Масса самого полуприцепа - 15 т.

На полуприцеп установлены оси BPW, а так же пневматическая подвеска аналогичного производителя. Тормозная система Wabco. Шины 235/75 R17,5. Шкворень - 3,5 дюймов.

Ширина грузовой платформы с помощью уширителей может меняться от 2340 до 2960 мм. Длина грузовой платформы 10600 мм. Высота грузовой платформы - 920 мм. Максимальная скорость движения полуприцепа 60 км/час. На данный момент готовый полуприцеп благополучно доставлен заказчику.



Шестиосник для «Северстали»

Многоосные полуприцепы всегда занимают особое место в общем ассортименте прицепной техники ЧМЗАП. С ними связаны все самые последние разработки конструкторского отдела компании. Выпуск таких тяжеловозов - это всегда особое событие в жизни завода, ведь предприятие славится техникой, которая способна перевозить до 2000 тонн.

Новая модель ЧМЗАП 99902-020 была сделана по заказу российской сталелитейной и горнодобывающей компании ОАО «Северсталь». Заказ был оформлен в ноябре 2013 и уже совсем скоро новый полуприцеп поступит заказчику.

Это далеко не первая продажа тралов крупному холдингу; на протяжении уже многих лет «Северсталь» является постоянным покупателем полуприцепов ЧМЗАП. Более того, в прицепном парке компании сосредоточено большое количество полуприцепов марки ЧМЗАП. Данная продажа призвана еще больше расширить и укрепить транспортную инфраструктуру «Северстали».

Подобная склонность к прицепной технике ЧМЗАП объясняется универсальностью каждой отдельно взятой модели полуприцепа. Так модель ЧМЗАП 99902-020 способна перевозить 70 тонн различных грузов от гусеничной техники до перевозки оборудования. Именно по этой причине выбор компании «Северсталь» остановился на полуприцепе ЧМЗАП 99902-020.





ЧМЗАП 99064-042-02-УТ-РВ

Казахстанская компания ТОО «БУМАТРАНССЕРВИС», находящаяся в городе Аксай (Республика Казахстан, Бурлинский район), заказала одно из классических решений для грузоперевозок - модель ЧМЗАП-990640-042-02-УТ-РВ, такой полуприцеп способен выполнять не одну, а сразу несколько транспортных задач. 29 октября 2013 компания ТОО «БУМАТРАНССЕРВИС» оформила заказ и уже совсем скоро получит свой новый полуприцеп.

Полуприцеп ЧМЗАП-990640-042-02-УТ-РВ предназначен для перевозки различной строительной техники (трактора, бульдозеры),

а так же полуприцеп имеет возможность перевозить грузовые контейнеры длиной 12 метров.

Особенность данной модели заключается в трапах. Угловые откидные трапы в разложенном положении обеспечивают заезд техники под углом в 15 градусов. В сложенном состоянии трапы как бы дополняют саму платформу, тем самым они удлиняют грузовую площадку полуприцепа практически на 2 метра с 10550 мм до 12240 мм. Такое конструкторское решение и позволяет выполнять полуприцепу сразу две транспортные задачи.

Общая масса груза, которую способен перевезти ЧМЗАП-990640-042-02-УТ-РВ, составляет 38т. При этом сам полуприцеп весит 11,8 тонн. Размер сцепного шкворня стандартно 2 дюйма. Модель «обута» в шины 235\75 R17,5. Под нагрузкой дорожный просвет составляет - 170 мм. Купить прицеп стоит, как минимум, за его осевой агрегат, пневматическая подвеска Weweler в сочетании с осями собственного производства ЧМЗАП является залогом качества и надежности полуприцепа. Безопасность эксплуатации полуприцепа обеспечивает рабочая тормозная система с АБС фирмы WABCO.



Прицепная техника ЧМЗАП - немецкое качество и русская надежность!

Морозным январским днем в отделе продаж компании «Уралавтоприцеп» состоялось важное событие в жизни предприятия. Завод ЧМЗАП с очередным визитом посетил руководитель Восточного направления группы компаний JOST - Якоб Кран. Челябинск встретил гостя крепким 32-градусным морозом, такими же крепкими являются и давние дружеские взаимоотношения завода ЧМЗАП и JOST. В рамках своего визита Якоб Кран провел обучающий семинар для менеджеров отдела продаж ЧМЗАП.

В самом начале своей речи специалист кратко рассказал о компании JOST. В группу компаний JOST входит несколько крупных заводов изготовителей комплектующих (TRIDEC, ROCKINGER, REGENBURGER ZUGGABEL), все они производят различные комплектующие для прицепной техники самой разной направленности. Всего группа компаний насчитывает 17 заводов по всему миру. Дышла, поворотные круги, аутригеры, принудительные системы управления колесами, ССУ, шкворни и многое другое — производством всех этих деталей занимается JOST.

В 2008 году компания JOST решила освоить еще одну нишу и приобрела голландскую компанию TRIDEC, которая занималась разработкой и производством систем принудительного управления осей. Опыт применения данных систем уже существует на ЧМЗАП. Так подобные системы были реализованы в моделях семиосных полуприцепов ЧМЗАП 99905-010 и ЧМЗАП 99905-020.

Потому особое внимание во время семинара было уделено системам принудительного управления колес. Проектировка системы ведется индивидуально под каждый полуприцеп, при проектировке учитываются нормативные документы по эксплуатации прицепной техники, в разных странах эти нормативы варьируются. Модель вписывается в поворотный круг и рассчитывается, какое количество принудительно управляемых осей должно быть установлено на полуприцепе.

Установка систем принудительного управления осями во много раз облегчает и упрощает маневрирование автопоездов с самыми разными габаритными характеристиками. На нашем предприятии такие системы ставятся в основном на многоосные машины, так как это дает ряд преимуществ. Во-первых, многоосные машины достаточно дороги, использование управляемых осей уменьшает



износ шин, так при пробеге в 120 000 км износ шин может составить всего 20%. Во-вторых, это существенно экономит топливо и улучшает маневренность, а так же позволяет с помощью специального выносного пульта подруливать оси полуприцепа. В рамках семинара были презентованы системы под маркировками: TD, TR-X, CR-V, TR-X, V-TR, TF-V. Так же Якоб Кран рассказал о гидравлических системах управления осями типа HS, которые очень компактны и автономны, и не требуют какого-либо подключения к электрооборудованию тягача.

Своеобразной кульминацией семинара стал рассказ о независимой гидравлической подвеске типа DLS. Данная подвеска обладает отличными техническими характеристиками: ход подвески в 300 мм, вес 675 кг, внешний угол поворота 54 градуса (внутренний 44 градуса), нагрузка 12 тонн. В конце семинара немецкий специалист высказал утверждение, что нужно стремиться к тому, чтобы потребитель был доволен при любых условиях.

В заключительной части семинара выступил главный конструктор завода ЧМЗАП - Антонов В.В.: «Я уверен, что нашему заводу и компании JOST еще есть куда двигаться и развиваться, так как на данный момент мы реализуем в наших моделях далеко не всю гамму технологических решений JOST.





ВиРу и «Уралавтоприцеп» - вместе к новым высотам!

С 2012 года компания ВиРу является официальным дистрибьютором итальянского производителя осей и подвесок компании ADR S.p.a. За этот короткий срок мы уже успели наладить отношения со многими ведущими производителями прицепной техники в России. Одним из наших основных клиентов является признанный лидер среди производителей прицепной техники в России – компания ОАО «УралАвтоПрицеп» (Челябинск). Это предприятие занимает ведущую строчку на рынке по производству низкорамных и высокорамных прицепов и полуприцепов для перевозки различных грузов и техники. Именно поэтому нашим главным приоритетом в работе было налаживание бизнес-отношений именно с этим предприятием. С заводом ЧМЗАП совместная работа началась в начале 2013 года с поставки на завод 12 тонных осевых агрегатов на рессорной подвеске, результатом этой работы стал среднерамный полуприцеп ЧМЗАП 99064 (модификация 081 КШТ) с грузоподъемностью 36 тонн.

Для компании ОАО «УралАвтоПрицеп», европейский производитель осей и подвесок, компания ADR – новое имя на рынке, да это действительно так, фирма пришла в Россию в 2012 году, хотя в Европе это имя очень хорошо известно производителям сельхозмашин, компания ADR производит для них высококачественную продукцию уже более 60 лет. Качество является приоритетом для ADR, в настоящее время у фирмы девять заводов в различных частях света, и со всех заводов выходит продукт одинакового качества – это правило ADR.

В процессе совместной работы с УАП техническими специалистами компании ВиРу (официальный дистрибьютор ADR в России) были проведены обучающие семинары для конструкторского отдела и отдела продаж, целью семинаров было презентация продукта ADR, его преимуществ и технические особенности, что очень важно при внедрении осей ADR на полуприцепы ЧМЗАП.

Весной 2013 года был подписан большой контракт на поставку 12 тонных осей для низкорамных полуприцепов ЧМЗАП и уже

вскоре с завода ЧМЗАП вышли полуприцепы серии ЧМЗАП 99064 различных модификаций с общей грузоподъемностью до 45 тонн.

Один из полуприцепов этой серии вышел на рессорной 3-х осной подвеске ADR, грузоподъемностью 36 тонн.

Всего за 2013 год компании ОАО «УралАвтоПрицеп» было поставлено свыше 150 осей различных исполнений, что показывает неплохую работу за такой короткий срок.

В настоящее время совместно с ЧМЗАП прорабатывается вариант 6-осного полуприцепа общей грузоподъемностью 70 тонн. Полуприцеп будет агрегатироваться пневмоподвеской Weweler (Нидерланды) и низкорамными осями ADR нагрузкой 12 тонн каждая, включая три поворотные самоустанавливающиеся оси. Да, это будет действительно настоящая проверка качества осей ADR, но мы уверены, что не подведем нашего партнера.

Основное преимущество компании ВиРу на российском рынке - это комплексность услуг. Любой Заказчик может быть абсолютно уверен в том, что в лице компании ВиРу он найдет надежного бизнес-партнера.

Как официальный представитель компании ADR S.p.a в России, фирма ВиРу оказы-

вает полный спектр услуг, начиная от подбора необходимых заказчику комплектующих, техническое согласование всех узлов и деталей осей и подвесок, до поставки их на завод-производитель, включая также, что немаловажно, поставку всех необходимых запасных частей к поставляемому нами продукту и гарантийное обслуживание с помощью наших партнеров-грузовых сервисных станций.

Еще одним преимуществом при работе с компанией ВиРу является то, что продукция ADR может отгружаться с двух наших складов (расположенных в Москве и Челябинске), обеспечивая тем самым оптимальные сроки поставки для производства.

Имея многолетний технический опыт, наши специалисты совместно с коллегами из Италии стандартизировали типы осей и подвесок специально для сложных дорожных условий в России, что привело к существенному снижению стоимости продукта и сроков поставки.

Компания ВиРу предлагает на российский рынок широкий выбор осей и подвесок производства ADR S.p.a. - Вам остается только сделать правильный выбор.



МНОГОКОЛЕСНОЕ ЧУДО

Одной из самых важных деталей в конструкции полуприцепа является ось. От ее параметров и характеристик, а так же исправности и надежности, зависит - насколько качественным получится полуприцеп. Обычно под осью полуприцепа подразумевается деталь удлиненной цилиндрической формы, опирающаяся на опоры и поддерживающая другие вращающиеся части машины, но не передающая крутящего момента. Количество осей полуприцепа определяет его возможную грузоподъемность и собственную массу.

Важно подчеркнуть одну деталь, чтобы обеспечить сохранность автомобильных дорог, мостов и других инженерных сооружений, а также повысить безопасность дорожного движения, необходимо максимально снизить осевую нагрузку. Это снижение достигается путем увеличения числа осей. Также грузоподъемность шин небеспределельна, потому снижать осевую нагрузку просто необходимо. Снижение нагрузки на колесо достигается путем увеличения числа колес, расположенных на каждой оси.

Оси бывают трех типов: управляемые, самоустанавливающиеся, управляемые. И если с управляемыми осями все понятно, то вот с оставшимися двумя все не так просто.

Самоустанавливающаяся ось — это колесная ось, у которой конструкция крепления цапф обеспечивает возможность поворота колес под воздействием сил трения, возникающих при повороте автопоезда. Так же подобные оси используют эффект центра вращения колеса. Данные оси применяются на длиннобазных прицепах и полуприцепах для увеличения маневренности автопоезда при движении вперед. Важно отметить, что количество самоустанавливающихся осей должно быть не более 50% от общего числа осей. В России популярность таких осей продиктована их сравнительной дешевизной при изготовлении полуприцепа.

Характерной моделью многоосника является ЧМЗАП 99902-012 с самоустанавливающимися осями. Полуприцеп-тяжеловоз с пониженной высотой ЧМЗАП 99902-012 предназначен для техники, а также нестан-

дартных грузов. Снаряженная масса полуприцепа составляет 19 т. Полуприцеп укомплектован механическими двухступенчатыми трапами с пружинными помощниками подъема и опускания. Стандартная ширина платформы 2,5 м, но возможно увеличение погрузочной ширины до 3 м. Полуприцеп оборудован бортовой грузовой площадкой в гусачной части и рассчитан на сцепку с седельным тягачом, допускающим нагрузку на седло не менее 25 тонн. Диаметр сцепного шкворня 3,5 дюйма. Подвеска полуприцепа пневматическая 6-осная с самоустанавливающимися тремя задними осями. Полуприцеп рассчитан на эксплуатацию по дорогам I-III технических категорий при температуре от -45 °С и до +45 °С и относительной влажности воздуха от 75 ° при +15 °С. Максимальная скорость движения снаряженного полуприцепа 60 км/час, полуприцеп полной массы — 40 км/час. При соблюдении режимов эксплуатации полуприцепа допускается его безгаражное хранение.





мыми осями и раздвижным телескопом. Первая ось этого полуприцепа-тяжеловоза — самоустанавливающаяся, вторая — неуправляемая, оси с третьей по седьмую — с принудительным управлением. При повороте автопоезда осуществляется принудительное управление (TRIDEC), которое происходит в автоматическом режиме. В этом полуприцепе в качестве механизма поворота используется гидропривод. Задающим параметром для управляемых колес является угол между полуприцепом и тягачом, возникающим при повороте автопоезда. Данный угол контролируется с помощью специальной следящей системы — копира, расположенного в зоне сцепного устройства. Питание системы рулевого привода осуществляется от автономной гидростанции, размещающейся на прицепной зоне. Полуприцеп может работать с любым тягачом. При совершении сложных маневров управление полуприцепом может осуществляться оператор с выносного пульта, подключенного к полуприцепу.

Модель ЧМЗАП 99902-020 так же оснащена самоустанавливающимися осями, но у нее есть одно весомое преимущество, она способна раздвигаться на 8 метров в длину. Полуприцеп имеет цельную раму, которая создана с применением высокопрочной стали и состоит из трёх звеньев, за счет этого увеличена грузоподъемность до 70 тонн в сдвинутом положении и 60 тонн в раздвинутом положении. Также, появилась возможность увеличить ширину платформы до 3 метров, с помощью уширителей платформы и механических двухступенчатых трапов - это дает возможность перевозить спецтехнику и говорить об универсальности этого полуприцепа.

Более совершенным видом осей является управляемая ось. Управляемая ось — это колесная ось, у которой конструкция крепления цапф обеспечивает возможность принудительного поворота колес за счет системы рулевого управления полуприцепа. Поворот управляемой оси происходит за счет гидростатических приводов, такое управление применяется на многоосных прицепах и полуприцепах для увеличения маневренности автопоезда при движении вперед и назад. Количество управляемых осей может достигать 100% от общего числа осей. Уменьшение радиуса поворота полуприцепа уменьшает скольжение шин. Оси с принудительным управлением способны поворачивать на гораздо более сложные углы, что приводит к большей маневренности и уменьшению радиуса поворота.

Одним из классических решений полуприцепа с управляемыми осями является - ЧМЗАП 99905-020 на пневматической подвеске BPW. Модель предназначена для перевозки тяжелых длинномерных и негабаритных грузов, техники и оборудования массой до 90 т. Полуприцеп ЧМЗАП 99905-020 имеет семь осей: первая ось — самоустанавливающаяся, вторая - неуправляемая, оси с третьей по седьмую - с принудительным управлением.

Принудительное управление осуществляется в автоматическом режиме при повороте автопоезда. При совершении сложных маневров управление полуприцепом может осуществлять оператор с выносного пульта, подключенного к полуприцепу. Особое внимание конструкторский отдел ЧМЗАП уделил обеспечению маневренности этой модели. Рулевое управление позволяет легко войти в крутой поворот или сдать назад. Длина платформы составляет 12 500 м, ширина — 2 750 мм (при разложенных уширителях — 3250 мм). ЧМЗАП 99905-020 оборудован механическими двухступенчатыми трапами с пружинным помощником и углом въезда в 16 градусов. ЧМЗАП 99905-020 оснащен рабочей электронной двухпроводной тормозной системой EBS-E фирмы WABCO. Рама сварена с применением высокопрочной шведской стали.

Но настоящим хитом продаж среди полуприцепов с управляемыми осями является ЧМЗАП 99905-010. Этот полуприцеп мечты обладает одновременно и управляе-

Полуприцеп-тяжеловоз ЧМЗАП 99905-010 грузоподъемностью 80 т способен перевозить длинномерные несущие грузы до 30 метров. Этот полуприцеп-тяжеловоз имеет двойной телескоп (2 звена раздвижки). При возможности удлинения шагом в один метр, максимальная длина каждого звена составляет 7 500 мм. Общая длина платформы полуприцепа в раздвинутом состоянии — 26 300 мм. Нужно отметить и пневматическую подвеску производства BPW, а также тормозную систему EBS-E, производства WABCO.



ПО ТРАПАМ МЕЧТЫ

ЕСТЬ ОДНА ДЕТАЛЬ В КОНСТРУКЦИИ ПОЛУПРИЦЕПА, ОТСУТСТВИЕ КОТОРОЙ СЕРЬЕЗНО ЗАТРУДНЯЕТ ПОГРУЗКУ И РАЗГРУЗКУ ЛЮБОЙ ТЕХНИКИ – ТРАПЫ. ТРАП — ЭТО АППАРЕЛЬ, КОТОРАЯ ЯВЛЯЕТСЯ НАКЛОННОЙ ПЛАТФОРМОЙ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА И ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ПОГРУЗКИ ТЕХНИКИ. ТРАПЫ БЫВАЮТ МЕХАНИЧЕСКИМИ И ГИДРАВЛИЧЕСКИМИ, В ЭТОЙ СТАТЬЕ, МЫ ПОДРОБНО ОСТАНОВИМСЯ НА ЭТОЙ ДЕТАЛИ ПОЛУПРИЦЕПА И ТЕХ МОДЕЛЯХ ЧМЗАП, КОТОРЫЕ ИМЕЮТ ДАННУЮ ОПЦИЮ.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ТРАПЫ - ЭТО ТРАПЫ ОПУСКАНИЕ И ПОДЪЕМ КОТОРЫХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЗА СЧЕТ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ПРИВОДА. В ОСНОВНОМ, ДАННЫМИ ТРАПАМИ ПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ ПОГРУЗКИ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ И ГУСЕНИЧНОЙ ТЕХНИКИ. ОСНОВНОЙ ОСОБЕННОСТЬЮ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ТРАПОВ ЯВЛЯЕТСЯ ИХ БОЛЬШОЙ ВЕС, ПОТОМУ ПРИМЕНЕНИЕ ПРУЖИННОГО МЕХАНИЗМА ПОДЪЕМА-ОПУСКАНИЯ НА ТАКИХ ТРАПАХ НЕЦЕЛЕСООБРАЗНО И СУЩЕСТВЕННО УСЛОЖНЯЕТ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ВСЕГО ПОЛУПРИЦЕПА В ЦЕЛОМ.



Впервые отечественные полуприцепы начали оснащаться гидравлическими трапами в 90-е годы. Процесс такой гидрафикации тягачей происходил долго, постепенно и далеко не сразу. Потребность в них появилась благодаря плохому состоянию дорог. Дороги России нуждались в ремонте, а на иностранном рынке использовались новые виды дорожно-строительной техники, которые могли более эффективно решить дорожную проблему: холодные ресайклеры, холодные фрезы. Проблема новой техники лишь в том, что она обладает достаточно небольшим клиренсом, и для ее погрузки требуется малый угол заезда. Решить эту проблему способны лишь двухступенчатые гидравлические трапы с углом заезда в 6-8 градусов, именно ими и начали комплектоваться полуприцепы.

Стоит отметить, что на трапы с большими углами заезда гидравлика также может ставиться в качестве улучшения удобства эксплуатации.

Нужно подчеркнуть, что все трапы с гидравликой производства ЧМЗАП обеспечивают заезд техники под углами в 6 и 8 градусов. Общая ширина трапов в разных моделях может существенно различаться.

Теперь рассмотрим несколько полуприцепов ЧМЗАП с гидравлическими трапами, все они предназначены для перевозки гусеничной и дорожно-строительной техники.

Полуприцеп ЧМЗАП 938530-030 создан для перевозки дорожно-строительной техники. Этот полуприцеп может перевозить массу в размере 24 т. Масса самого прицепа составляет около 8 т. Нагрузка на ССУ равна 14 тонн. Нагрузка на дорогу через шины – 18 т. Длинные двухступенчатые гидравлические трапы полуприцепа ЧМЗАП 938530-030 предоставляют ряд неоспоримых преимуществ в ходе эксплуатации перед механическими односекционными. Более чем пятиметровая длина в разложенном состоянии уменьшает угол въезда с 13 градусов до 6 на первой секции и 8 на второй. Это обеспечивает заезд сложной дорожно-строительной техники, например, ходовых фрез, асфальтоукладчиков и т.п. Общая ширина трапов 2300-2800 мм. Ширина одного трапа 1050 мм. Стандартно полуприцеп комплектуется шинами 235/75R 17,5.

Максимальная скорость, рекомендуемая производителем равна 70 км/час. В зависимости от модели (029/030) полуприцеп может снабжаться или не снабжаться лебедкой. Погрузочная высота полуприцепа равна 885 мм, общая длина грузовой платформы – 7625 мм. Ширина

платформы может варьировать от 2500 до 3000 мм - это стало возможно, благодаря флажковым уширителям, которые установлены на полуприцепе. Дополнительно: противооткатные упоры, инструментальный ящик с замком Suer.

Полуприцеп ЧМЗАП 99064-046 отличается тем, что здесь нельзя регулировать трапы по ширине, общая ширина трапов строго фиксирована и равна 2800 мм. Модель может перевести массу равную 37 т. Сам полуприцеп весит 11 т. Нагрузка на седельное устройство тягача составляет 17 т. Через шины нагрузка доходит до 31 т. Всего на полуприцепе 12 колёс и одно запасное. Все они укомплектованы шинами 235/75R 17,5. Максимальная рекомендуемая скорость полуприцепа 70 км/ч. Дополнительно: противоот-

катные упоры, инструментальный ящик с замком Suer.

Как и в первой представленной модели, в полуприцепе ЧМЗАП 938530-037-УКГ4 присутствует возможность регулировки трапов по ширине от 2300-2800 мм, ширина одного трапа - 1056 мм.

Масса, которую может перевести полуприцеп - 24 т. Масса самого полуприцепа - 10,2 т. Седельное устройство тягача при этом испытывает нагрузку в 13,2 т. Через шины пойдет нагрузка уже в 21 т. Кстати о шинах, полуприцеп ЧМЗАП 938530-037-УКГ4 укомплектован шинами следующей конфигурации: 235/75R17,5. В этой модели количество колес 8 шт. и еще одна запаска. Дорожный просвет составляет - 250 мм. Максимальная скорость движения аналогична предыдущим моделям. Модель





параметр может варьироваться от 2800 до 3300 мм. Полуприцеп ЧМЗАП 99904-011ШГУ принадлежит к классу тяжеловозов в полном смысле этого слова, масса, которую он способен перевезти, равна - 60 т. При этом сама модель весит 17 т. ССУ тягача испытывает нагрузку в 23 т. Стандартно полуприцеп комплектуется шинами 235/75R 17,5. Дополнительно: противооткатные упоры, инструментальный ящик с замком Suer.

Напоследок стоит добавить, что если в ваши транспортные задачи будет входить перевозка гусеничной техники, нужно помнить об одном важном нюансе. Основной вес перевозимой техники должен размещаться непосредственно над лонжеронами рамы полуприцепа, а не на уширителях. В противном случае, перевозить такую технику опасно.

оснащена рессорной подвеской. Шкворень 2 дюйма. Уширители поворотные. Рабочая тормозная система двухпроводная. Дополнительно: противооткатные упоры, инструментальный ящик с замком Suer.

Полуприцеп ЧМЗАП 99064-052 по своей грузоподъемности превосходит предыдущую модель ЧМЗАП 99064-046 на одну тонну и способен перевезти - 38 т. Но это не единственное отличие, в ЧМЗАП 99064-052 присутствует возможность регулировки трапов по ширине от 2300 до 2800 мм. Полуприцеп ЧМЗАП 99064-052 весит ровно 10 т. ССУ тягача испытывает нагрузку в 17 т. Нагрузка на дорогу через шины 31 т. Стандартно полуприцеп комплектуется шинами 235/75R 17,5. Расстояние между дорожным покрытием и полуприцепом составляет 250 мм. Поворотные уширители. Максимальная скорость, которую способен развить полуприцеп составляет 70 км\час. Стандартно полуприцеп комплектуется шинами 235/75R 17,5. Дополнительно: противооткатные упоры, инструментальный ящик с замком Suer.

Полуприцеп ЧМЗАП 99903-032 от остальных полуприцепов в первую очередь отличается общей шириной трапов, здесь она может составлять от 2800 до 3200 мм, при этом ширина одного трапа - 850 мм. В модели ЧМЗАП 99903-032 грузоподъемность составляет 46 тонн. При этом масса самого полуприцепа - 17 тонн. Нагрузка на ССУ - 23 тонны. Общая нагрузка на дорогу всего

полуприцепа 40 тонн. Осевой агрегат ЧМЗАП 99903-032 состоит из пневматической зависимой подвески производства фирмы BPW. Первые три оси неуправляемые; 4-ая самоустанавливающаяся. Дорожный просвет полуприцепа составляет 250 мм. Стандартно полуприцеп комплектуется шинами 235/75R 17,5. Опорное устройство фирмы JOST.

Дополнительно: лебедка для затаскивания неисправной техники - гидрофицированная, самотормозящая, с рабочей длиной троса с крюком - 20 м, тяговым усилием 5т/с, противооткатные упоры, инструментальный ящик с замком Suer.

Полуприцеп ЧМЗАП 99904-011ШГУ имеет максимально возможную общую ширину трапов, в этом трале данный



Спецзаказ от «Уралмаша»

Очередная крупная партия прицепов изготавливается на заводе ЧМЗАП. На этот раз, это результат тесного сотрудничества всего машиностроительного комплекса Урала. Машиностроительная корпорация «Уралмаш» из Екатеринбурга заказала партию из автомобильных полуприцепов-шасси. На данном этапе часть из этих полуприцепов готова, а часть находится на стадии производства.



Добавим, что это не первая подобная поставка, в прошлом году компания «Уралавтоприцеп» уже поставляла своим Екатеринбургским партнерам подобные модели. На этот раз было заказано четыре типа прицепов, это такие модели как: 9337-54, 9337-55, 9337-56, 9337-60.

Если концептуально прицепы не имеют отличий, то характеристики каждого из них разнятся. Так, грузоподъемность модели ЧМЗАП 9337-54 составляет 20 тонн, 9337-55 – 30 тонн, 9337-55 – 30,5 тонн, а в модели 9337-60 этот показатель еще больше. Есть некоторые параметры, которые

совпадают во всей линейке моделей, так, рекомендуемая производителем максимальная скорость движения равна 50 км\час, размер сцепного шкворня 2 дюйма, совпадают также типоразмеры шин – 10,00R20 ГОСТ5513, рессорно-балансирная подвеска и давление в шинах 7,5 кгс\см². Комплектация от версии к версии тоже незначительно разнится, так, модель ЧМЗАП 9337-54 оснащается шкворнем, противооткатными упорами, инструментальным ящиком импортного производства, а модели ЧМЗАП 9337-55 и 9337-56 обладают лишь шкворнем и противооткат-

ными упорами. Автомобильные полуприцепы-шасси данных моделей предназначены для перевозки мобильных буровых установок и другого технологического оборудования, на заводе «Уралмаш» они будут доукомплектованы и отправлены конечному потребителю. Главная функциональная особенность модели 9337-060 - является возможность механически отсоединить гусачную часть, без гусака автомобильный полуприцеп-шасси может работать как стационарная площадка на опорах, на ней будет размещено технологическое оборудование для нефтедобычи.



Сварка на службе ЧМЗАП

Первые в мире способы сварки возникли у истоков цивилизации, когда люди впервые начали обрабатывать металлы.

Ученым известны древнейшие образцы сварки, которые были в VIII-VII тысячелетиях до н.э. Древние люди в качестве сырья использовали случайно находимые кусочки самородных металлов - золота, меди, метеоритного железа. Ковкой их превращали в листочки и пластинки. Ковка с незначительным подогревом позволяла соединять мелкие кусочки в крупные, пригодные для изготовления самых простых изделий. С течением времени, начали изобретаться новые способы соединения металлов, сейчас их великое множество, о том как создавались первые сварочные аппараты и какую роль играет современная сварка на заводе ЧМЗАП мы расскажем в этой статье.

Поворотным событием в истории сварки стало открытие электрического дугового разряда, на использовании которого основана электрическая дуговая сварка - важнейший вид сварки в наше время. Огромная роль в создании этого способа сварки принадлежит ученым и инженерам нашей страны. Явление дугового разряда открыл и исследовал в 1802 году русский физик и электротехник Василий Владимирович Петров.

Прошло целых 80 лет и другой русский ученый изобрел метод дуговой сварки плавящимся металлическим электродом. В.Г. Славянов описал свой метод в статье, книгах и запатентовал в различных странах мира. С помощью обученного им коллектива первых профессиональных сварщиков, ученый дуговой сваркой чинил литье и восстанавливал детали паровых машин.

Определение сварки на современном этапе развития технологий полностью описывает всю сложность и неоднозначность этого технологического процесса. Сварка — это процесс получения неразрывного соединения посредством установления межатомных и межмолекулярных связей между частями изделия при их нагреве (местном или общем) и пластическом деформировании.

Сварку применяют для соединения металлов и их сплавов во всех областях производства и в медицине. За всю историю человечества люди изобрели большое количество разных видов сварки. Их можно классифицировать по источникам энергии: электрическая дуга, электрический ток, газовое пламя, лазерное излучение, электронный луч, трение, ультразвук. Новые технологии в настоящее время позволяют проводить сварку не только в условиях цеха, но в полевых и монтажных условиях (в степи, в поле, в открытом море и т.п.), под водой и даже в космосе.

На нашем предприятии сварка является особо важным элементом производства. С ее помощью происходит изготовление грузовых платформ, крепость которых будет подвергаться сильным испытаниям. А так как закупать готовые металлоконструкции на стороне не выгодно, сварочное оборудование компании ЧМЗАП И ЧМЗАП-МК постоянно модернизируется и пополняется более совершенными и современными образцами.

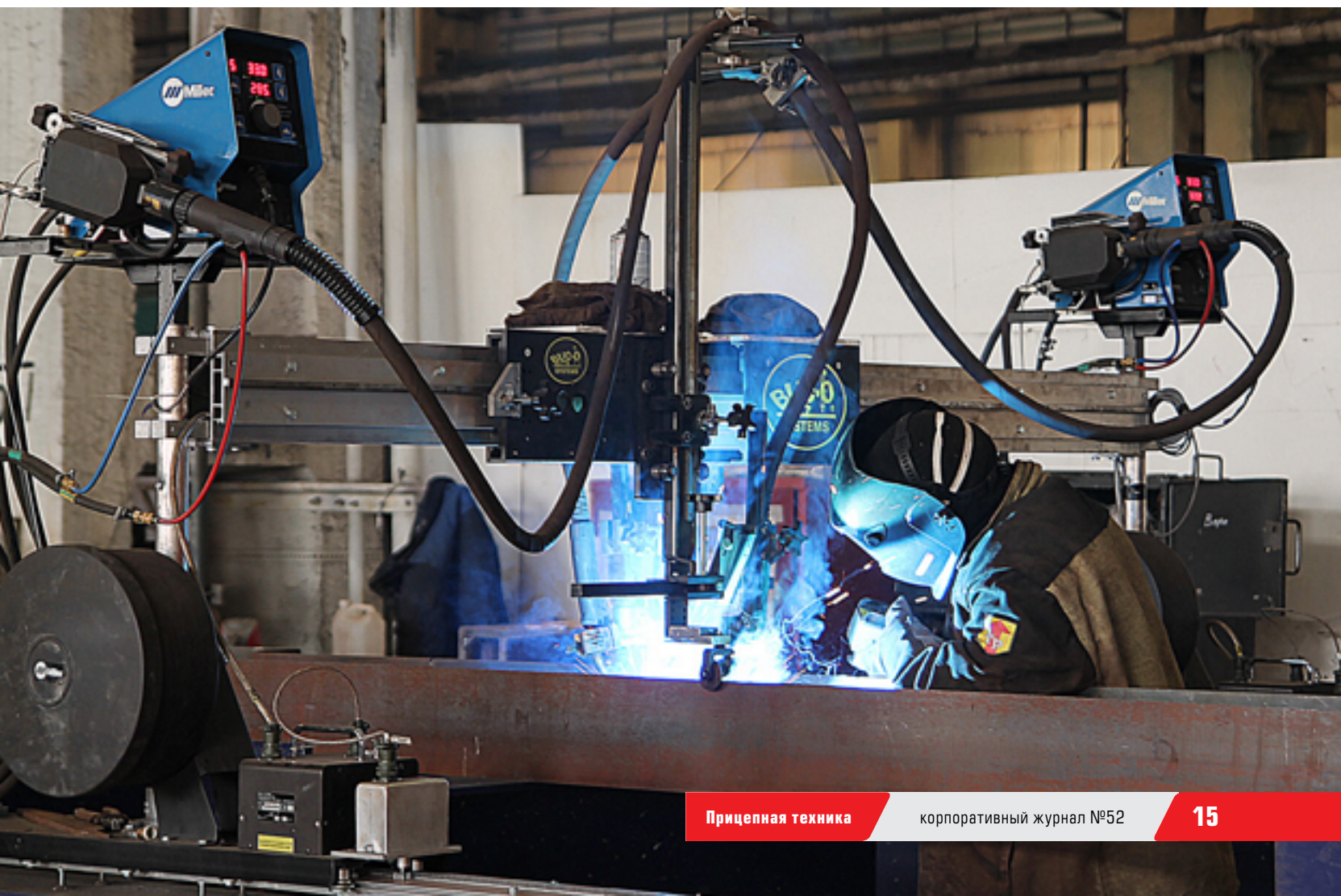
Решение приобрести этот сварочный аппарата было продиктовано спецификой производства прицепов и полуприцепов. Дело в том, что при изготовлении каркаса платформы используются балки разных сечений, они нарезаются нужной длины и свариваются

воедино. Проблема состоит в том, что места сварки приходится на заднюю и переднюю части полуприцепа. Именно в этих местах железо испытывает колоссальные нагрузки, а значит, сварочные швы здесь нежелательны.

Сварочный портал от фирмы BUG-O Systems позволяет сварить единую балку переменного сечения. Вместо того что бы соединять разные по длине балки с разными сечениями. Для создания такой балки из металла с помощью 3D резки вырезают, стенку, верхний и нижний пояс двутавра. Придать нужную конфигурацию нижнему поясу можно с помощью гибочного пресса. После чего в состыкованном виде сварочный портал приваривает одновременно верхний и нижний пояс.

Таким образом, сварочный портал BUG-O для сварки угловых соединений с функцией слежения шва дает возможность изготавливать собственную сварную балку для лонжеронов полуприцепов. Что существенно упростило и удешевило изготовление данных деталей.

Сварной портал был запущен в производство в первом квартале 2014 года. В отладке сварочного портала приняли участие служба главного электрика, механизации и инструментальная служба. Аппарат BUG-O установлен в прессово-заготовительном цехе.



Как выбрать трапы?



Основным предназначением трапов является погрузка и разгрузка различной техники. Для того, что бы правильно выбрать трапы и не ошибиться, нужно учесть большое количество факторов, которые на первый взгляд не кажутся важными. В момент выбора каждый покупатель для себя должен ответить на один главный вопрос: Что полуприцеп будет перевозить?

На заводе ЧМЗАП могут устанавливаться пять различных типов трапов: механические односекционные, механические двухсекционные, угловые, гидравлические, короткие.

Механические односекционные

Плюсом механических односекционных трапов, является то, что это самый простой и дешевый вид трапов. Так же такие трапы отличаются особой прочностью, так как в них отсутствуют сочленения и нет двух деталей. Минусы таких трапов заключаются в том, что они длиннее двухсекционных, следовательно, они могут менее стабильно вести себя на поворотах, так же при движении полуприцепа увеличивается сопротивление воздуха.

Где ставятся

В основном односекционные механические трапы ставятся на тех полуприцепах, где это позволяет сделать габарит по высоте, то есть, например, низкорамные полуприцепы с высотой платформы в 885 мм. В некоторых случаях они могут ставиться и на высококорамные и среднерамные полуприцепы, но тогда длина трапа будет ощутимо меньше (опять же, что бы вписаться в габариты), а угол въезда больше.



Механические двухсекционные

Преимуществом механических двухступенчатых трапов является компактность, хорошая устойчивость, уменьшение сопротивления воздуха при движении, а значит меньший расход топлива, устойчивость к сильным нагрузкам за счёт промежуточной опоры в месте сочленения.

Где ставятся

Механические двухсекционные трапы ставятся на высококорамные и среднерамные трапы, где высота платформы не позволяет разместить односекционные трапы, так, например, один из полуприцепов ЧМЗАП с высотой платформы 1275 мм, укомплектован двухступенчатыми трапами. Так же двухсекционные трапы ставятся на полуприцеп, если нужен не очень большой угол заезда, короткие односекционные трапы такой угол обеспечить не могут.

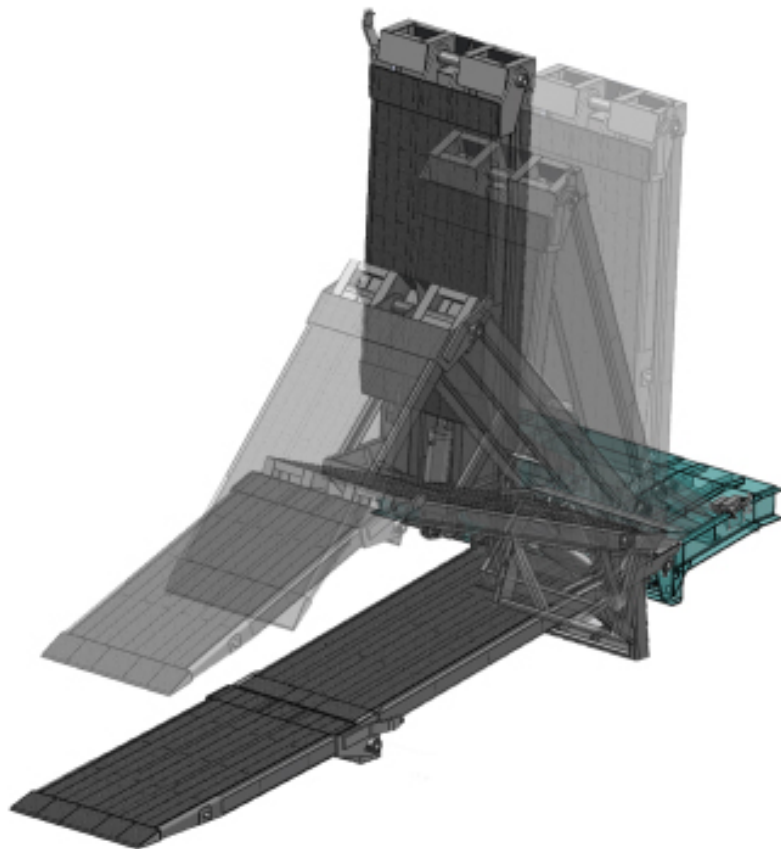


Уголковые трапы

Уголковые откидные трапы в разложенном положении обеспечивают заезд техники в основном под углом в 15 градусов. В сложенном состоянии трапы как бы дополняют саму платформу полуприцепа, в некоторых моделях практически на 2 метра с 10550 мм до 12240 мм. Такое конструкторское решение позволяет выполнять полуприцепу сразу две транспортные задачи.

Где ставятся

В основном уголковые трапы ставятся на низкорамные полуприцепы чьи габаритные характеристики по длине и ширине позволяют перевозить не только крупногабаритный груз, но различную технику.



Гидравлические трапы

Гидравлические трапы - это трапы опускание и подъем которых осуществляется за счет гидравлического привода. В основном, данными трапами пользуются для погрузки дорожно-строительной техники. Основной особенностью гидравлических трапов является их большой вес и габариты, это связано с тем, что эти факторы позволяют обеспечить малый угол заезда для перевозимой техники.

Где ставятся

Данные трапы ставятся на полуприцепы, в задачу которых может входить перевозка таких видов дорожно-строительной техники как холодные ресайклеры и холодные фрезы. Это обусловлено тем, что такая техника обладает достаточно небольшим клиренсом, и для ее погрузки требуется малый угол заезда. Решить эту проблему способны лишь двухступенчатые гидравлические трапы с углом заезда в 6-8 градусов.

Короткие трапы





Короткими трапами оборудуются низкорамные полуприцепы с отсоединяемым гусаксом, заезд техники на таких полуприцепах осуществляется не сзади как у всей прицепной техники, а спереди. Эта особенность обусловлена тем, что конструкторы, дабы соблюсти габариты по длине, осмысленно жертвуют сантиметрами обвеса сзади, что бы увеличить нужную заказчику полезную длину платформы и при этом не нарушать ПДД.

При выборе трапов не стоит забывать один очень важный фактор которым ни в коем случае нельзя пренебрегать. Дело в том, что при заезде на полуприцеп любой техники, происходит смещение центра тяжести груза, и в определенный момент заезда, когда передние колеса (гусеничные валки) подвисяют, а потом опрокидываются на заднюю часть, создается очень сильная нагрузка на крайнюю ось, а полуприцеп может встать на дыбы, что бы избежать таких негативных эффектов, нужно проследить за тем, что бы прицеп был оборудован задними аутригерами, если погрузка осуществляется сзади, или передними, если погрузка будет происходить спереди. Такие аутригеры обязательно должны устанавливаться с двухступенчатыми или одноступенчатыми трапами, добавим, что свои опоры присутствуют и в конструкции двухсекционных трапов, там опора размещена в месте сочленения трапа.

Так же при выборе трапов на полуприцеп стоит учесть такую опцию, как возможность смещать трапы по ширине. Данная функция нужна в том случае, если на полуприцепе предполагается перевозить технику, как с малой, так и с очень большой колесной базой по ширине.

Односекционные, двухсекционные и уголкового трапы имеют одинаковую стоимость. Цена на гидравлические трапы более высокая, такие трапы стоят на 180 тыс. рублей дороже обычных.



- Здравствуйте! Подскажите можно ли заказать полуприцеп ЧМЗАП 938530-030 в другой цветовой гамме? А также хотелось бы прояснить есть ли на данной модели сзади фары и отражатели по бокам?

- Другая цветовая гамма конечно возможна. Мы можем разработать окраску прицепа под ваши индивидуальные пожелания. Согласно требованиям стандартов безопасности вся прицепная техника ЧМЗАП оснащается задними фонарями и отражателями по бокам.



- Здравствуйте, планирую приобрести полуприцеп вашего производства . Но недавно задался таким вопросом : с каким полуприцепом будет легче входить в крутые повороты?

- Входить в крутые повороты, лучше на полуприцепе с пониженным размещением рабочей площадки. Так как конструкция такого полуприцепа более приспособлена для подобных маневров.



- Здравствуйте, какой полуприцеп лучше выбрать для перевозки чугунных заготовок в металлической таре шириной 2.5 метра на 1 метр. Вес груза за одну поездку вместе с тарой будет в пределах от 4 до 10 тонн.

- Для ваших целей подойдет модель **ЧМЗАП 8358-30-04 ВС**, максимальная грузоподъемность данного полуприцепа составляет - 10,7 тонны.



- Здравствуйте, какой полуприцеп подойдёт для перевозки тяжёлой техники? Наша компания занимается асфальтированием дорог, и часто приходится преодолевать большие расстояния. Полуприцеп нужен для перевозки экскаватора, катка и асфальтоукладчика.

- В вашем случае подойдет полуприцеп-тяжеловоз **ЧМЗАП 99064-042-02**, грузоподъемностью 38 тонн. Данный полуприцеп подойдет для перевозки строительной техники, такой как катки, краны, асфальтоукладчики.



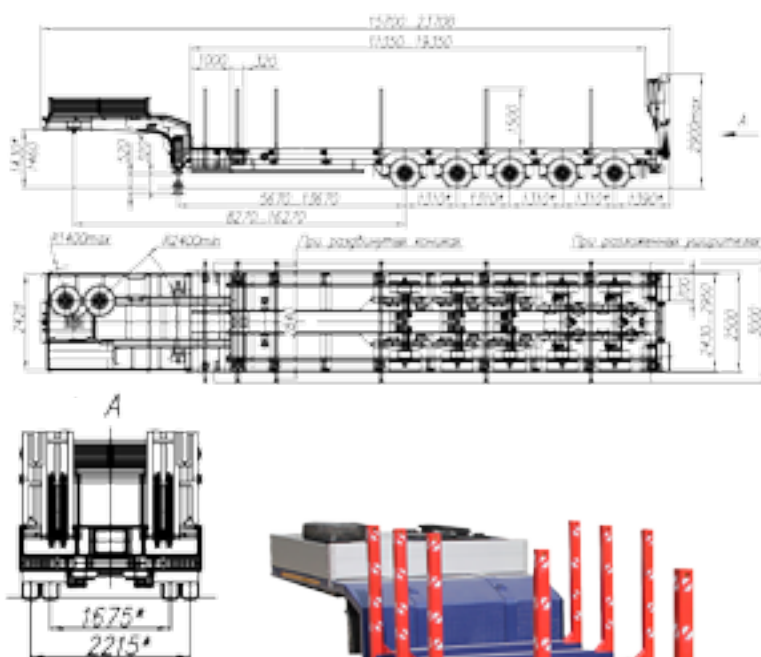
КАТАЛОГ

актуальных моделей

В этом разделе мы рассказываем о текущих базовых предложениях предприятия, пользующихся популярностью у заказчиков и прекрасно зарекомендовавших себя в неблагоприятных условиях эксплуатации – от крайнего севера до пустынных земель южных регионов. Приведенные в каталоге модели являются базовыми и могут быть доработаны силами собственного конструкторского отдела ЧМЗАП.

Все вопросы о прицепной технике ЧМЗАП вы можете задать по телефону бесплатной «горячей» линии **8-800-200-02-74**, для звонков из-за рубежа — **8 (351) 267-20-10** и на сайте www.cmzap.ru

ЧМЗАП -99904-020



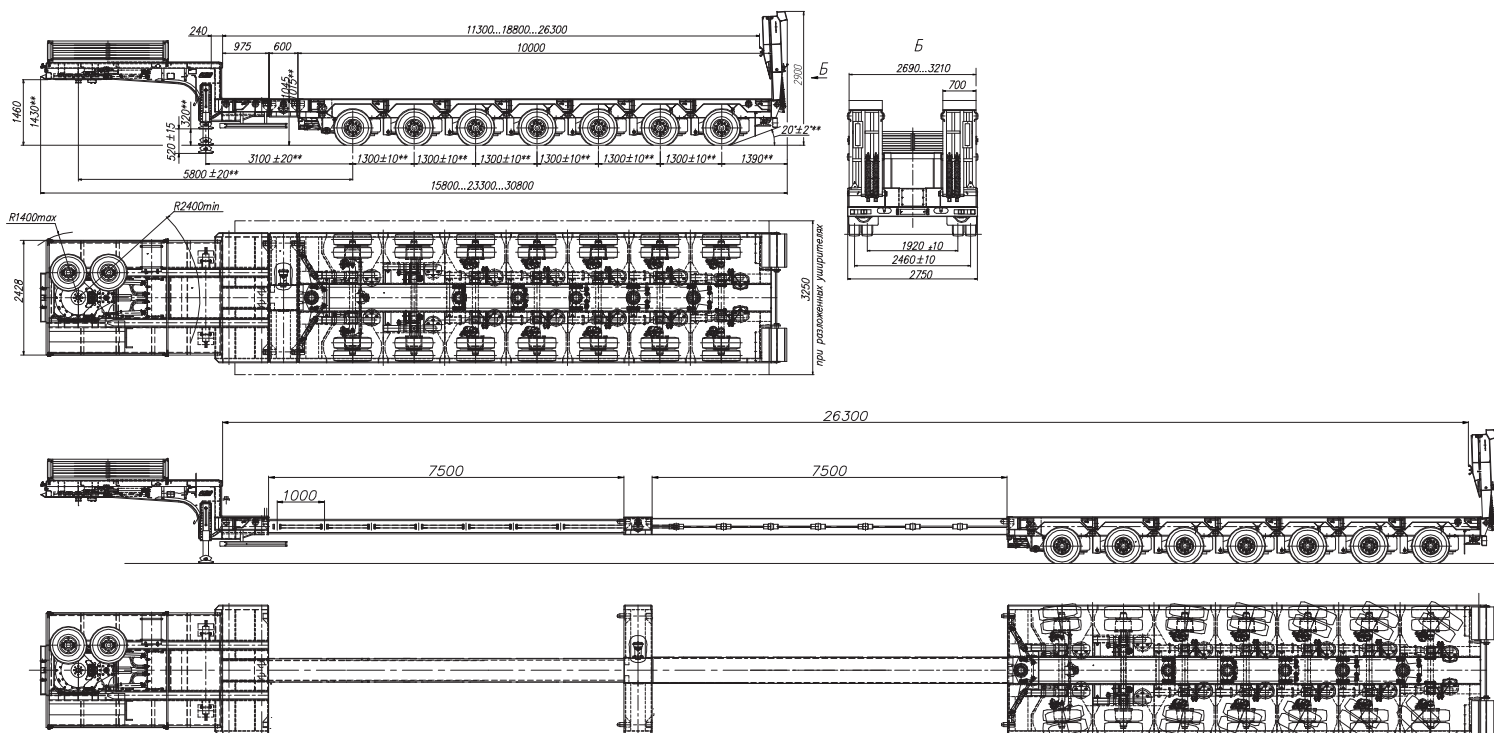
Масса перевозимого груза	60 000 кг
Масса снаряжённого полуприцепа	17 7000 кг
Нагрузка на седельное устройство тягача	23 000 кгс
Нагрузка на дорогу через шины	54 000 кгс
Число колёс	20+2 шт
Шины	235/75 R17,5
Угол въезда по трапам	16°
Максимальная скорость	60 км/ч



ЧМЗАП -99905-010

Масса перевозимого груза	80 000 кг
Масса снаряжённого полуприцепа	24 000 кг
Нагрузка на седельное устройство тягача	24 000 кгс
Нагрузка на дорогу через шины	16 000 кгс
Число колёс	28+2 шт
Шины	235/75 R17,5
Угол въезда по трапам	16°
Максимальная скорость	40-60 км/ч

Подвеска пневматическая зависимая, оси 7шт (первая - самоустанавливающаяся, вторая - управляемая, с третьей по седьмую - с принудительным управлением), трапы механические, двухступенчатые с пружинным помощником подъема опускания.



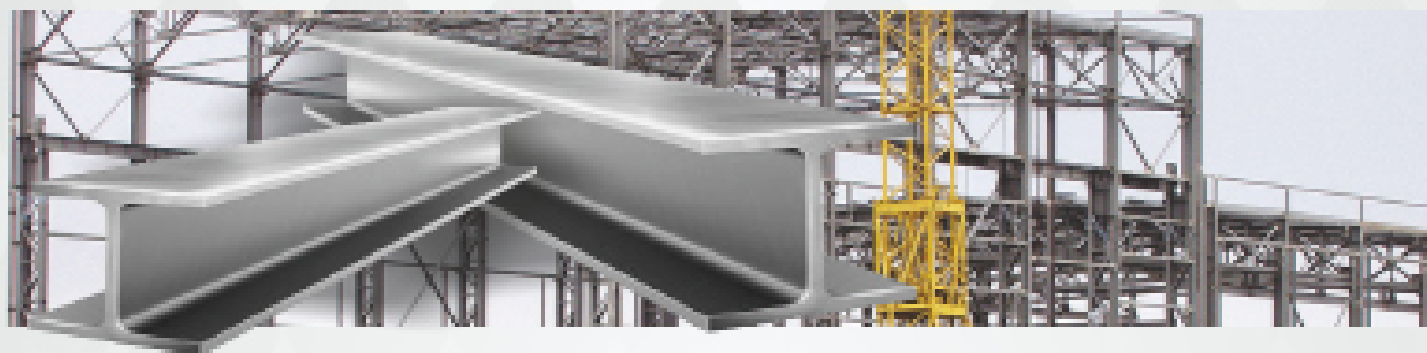
Чертеж	Мо- дель	Специ- фикация	Под- веска	Грузо- под. тн.	Шины	Габари- ты плат- формы	Погрузоч. высота, мм.	Доп. обору- дование
	ЧМЗАП- 938530	037УУБ2	рессорная	24,00	235/75R 17,5	11405x2500 (3000)	885	мех. трапы
	ЧМЗАП- 938530	037УК2	рессорная	24,0	235/75R 17,5	8500x2500 (3000)	885	мех. трапы
	ЧМЗАП- 938530	033 032	рессорная	26,2	235/75R 17,5	7600x2500 7600x3000	885	мех. трапы
	ЧМЗАП- 938530	030МТУ	рессорная	24,0	235/75R 17,5	7600x2500 (3000)	885	мех. трапы
	ЧМЗАП- 938530	037НРК	рессорная	25,0	235/75R 17,5	6000 + 4000x2500 (3000)	885	мех. трапы
	ЧМЗАП- 938530	037НР	рессорная	25,0	235/75R 17,5	9000+4000 (3000)	885	мех. трапы
	ЧМЗАП- 990640	042-02	рессорная	38,0	235/75R 17,5	11800x2500 (3000)	885	мех. трапы
	ЧМЗАП- 990640	046МТУ	рессорная	37,0	235/75R 17,5	11800x3000	885	гидро- трапы
	ЧМЗАП- 990640	052G45	рессорная	45,0	235/75R 17,5	10600x2500 (3000)	885	гидро- трапы
	ЧМЗАП- 990640	042G45	рессорная	45,0	235/75R 17,5	11800x2500 (3000)	885	гидро- трапы
	ЧМЗАП- 990640	046G45	рессорная	45,0	235/75R 17,5	11800x3000	885	гидро- трапы
	ЧМЗАП- 93262	010КП1	рессорная	9,0	235/75R 17,5	8000x3000	885	мех. трапы
	ЧМЗАП- 990640	052MT2	рессорная	38,0	235/75R 17,5	9300x2500 (3000)	885	мех. трапы
	ЧМЗАП- 99903	033 032MT	пневмати- ческая	54,00 53,50	235/75R 17,5	11400x2500 (3000) 11740x3000 (3500)	920	мех. трапы
	ЧМЗАП- 99903	015	пневмати- ческая	53,0	235/75R 17,5	14645x3000	920	мех. трапы
	ЧМЗАП- 999040	011НУ	пневмати- ческая	61,5	235/75R 17,5	11000x2500 (3000)	920	мех. трапы
	ЧМЗАП- 999020	012	пневмати- ческая	70,0	235/75R 17,5	11900x2500 (3000)	950	мех. трапы
	ЧМЗАП- 93371	010-03	рессорная	33,0	235/75R 17,5	12200/ 13400/ 14600/15800/ 17000/18200/ 19400x2500 (3000)	885	мех. трапы
	ЧМЗАП- 93371	020	пневмати- ческая	50,0	235/75R 17,5	6500+ 4735x2500 (3000)	600	—
	ЧМЗАП- 938530	013-02	рессорная	26,2	10,00 R20	7040x2500	1135	мех. трапы

Чертеж	Мо- дель	Специ- фикация	Под- веска	Грузо- под. тн.	Шины	Габари- ты плат- формы	Погрузоч. высота, мм.	Доп. обору- дование
	ЧМЗАП -938530	022-01	рессорная	26,2	10,00 R20	7040x3000	1135	мех. трапы
	ЧМЗАП -938530	013- 02УШ2	рессорная	30,0	11,00 R20	7040x2500 (3000)	1150	мех. трапы
	ЧМЗАП -938530	013-36	рессорная	20,5	10,00 R20	10000x2500	1135	мех. трапы
	одкатная тележка ЧМЗАП- 837900	020	рессорная	8,4	10,00 R20	—	—	—
	ЧМЗАП- 990640	070/075	рессорная	39,8	11,00 R20	10000x3000	1200	мех. трапы
	ЧМЗАП- 990640	075КУД	рессорная	35,7	10,00 R20	12750x2500 (3000)	1135	мех. трапы
	ЧМЗАП- 990640	081К	рессорная	37,3	385/65 R22,5	9400x2500 (3000)	1150	мех. трапы
	ЧМЗАП- 933700	010	балан- сирная	6,7	1025x420 (max -457 39,7)	5800x3150	750	мех. трапы
	ЧМЗАП- 99865-01	012	балан- сирная	39,4	1025x420 -457	7480x3150	1170	мех. трапы
	ЧМЗАП- 99865-01	012ДП1	балан- сирная	39,0	1025x420 -457	11000x3150	1170	мех. трапы
	Прицеп ЧМЗАП- 839810	013	балан- сирная	42,6	1025x420 -457	7480x3150	1170	мех. трапы
	ЧМЗАП- 999000	052ДП	рессорная	65,0	14,00-20	10800x3150	1300	мех. трапы
	ЧМЗАП- 999000	052М	рессорная	65,0	14,00-20	8500x3150	1300	мех. трапы
	Прицеп ЧМЗАП- 8993	010	балан- сирная	60,0	1025x420 -457	33000	1455	для перевозки мостовых пролетов
	Прицеп ЧМЗАП- 839910	012	рессорная	65,0	14,00-20	6810x3150	1300	мех. трапы
	Прицеп ЧМЗАП- 839920	011	рессорная	80,0	14,00-20	9310x3150	1300	мех. трапы
	ЧМЗАП- 99865-01	053	рессорная	41,0	12,00-20	10070x2500 (3000)	1225	мех. трапы
	ЧМЗАП- 999000	073-01НС	рессорная	60,0	12,00-20	9190x2500 (3150)	1225	мех. трапы
	ЧМЗАП- 999000	071	рессорная	70,0	14,00-20	9190x3150	1300	мех. трапы
	ЧМЗАП- 999000	070	рессорная	72,0	14,00-20	13000x3000 (3150)	3300	мех. трапы
	ЧМЗАП- 999000	072	рессорная	70,0	14,00-20	12000x3150	1300	мех. трапы

Уважаемые господа!

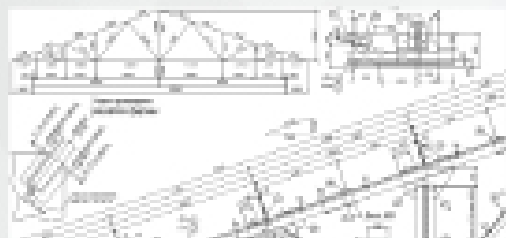
ООО «ЧМЗАП-МК» входит в группу компаний ОАО «Уралавтоприцеп» (ЧМЗАП). Собственное высокотехнологичное производство оснащено новейшими станками с ЧПУ для изготовления различных видов металлических конструкций:

- **Сварная балка;**
- **Металлоконструкции** каркасов гражданских и промышленных зданий и сооружений (колонны, балки, фермы).

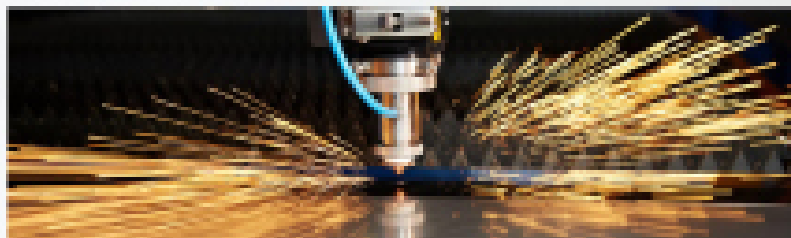


ЧМЗАП-МК предоставляет следующие услуги:

-разработка КМД



-лазерная резка



Мощности производства ЧМЗАП-МК позволяют производить

- сварную балку по СТО АСЧМ 20-93 объемом не менее 1000 тн./месяц,
- металлоконструкции любой сложности в объеме 600-700 тн./месяц.

ЧМЗАП-МК – максимальная автоматизация процессов производства, что обеспечивает высочайшее качество и быстроту изготовления. Каждому заказчику мы предлагаем индивидуальный подход, консультацию специалистов предприятия, гибкую ценовую политику, а также оперативное выполнение заказа.

С уважением,
Коллектив ООО «ЧМЗАП-МК»

Получить более подробную информацию можно:

по телефону **8-800-200-20-74** (звонок по России бесплатный)

по e-mail: sales@cmzap-mk.ru

или на нашем сайте www.cmzap-mk.ru



ОСНОВАН
В 1747 Г.



БАРАНЧИНСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД

Россия, Свердловская обл.,
пгт. Баранчинский, ул. Ленина, 2а
sales@bemz.ru • www.bemz.ru

ВСЕ ВИДЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ И ГЕНЕРАТОРОВ

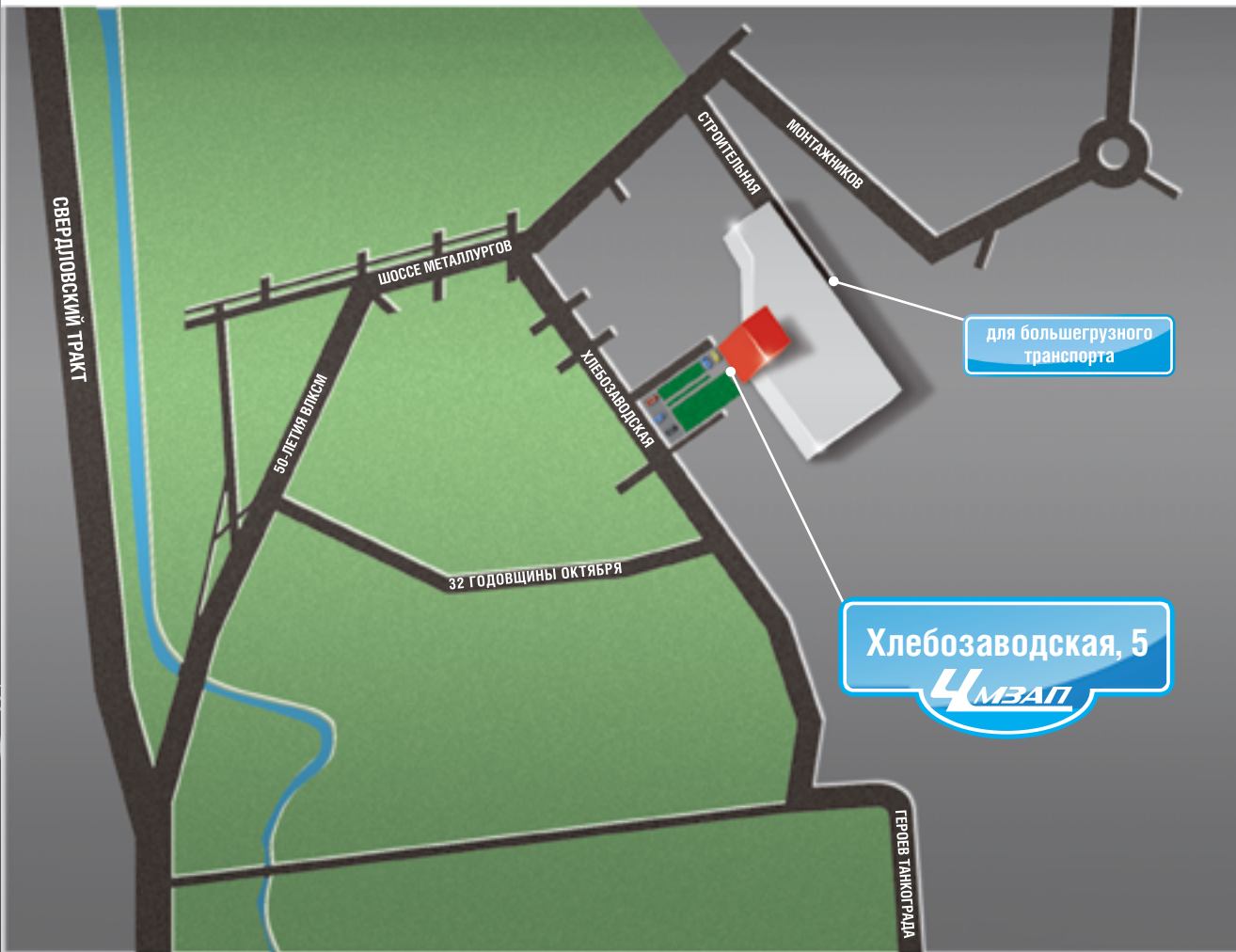


8-800-200-02-73

звонок из России бесплатный

Екатеринбург

Аэропорт



центр
Челябинска

Тракторозаводский р-н
Челябинска



ОАО «УРАЛВТОПРИЦЕП»
454038, г. Челябинск, ул. Хлебозаводская, 5

8-800-200-02-74

звонок из России бесплатный

международный номер: +7 (351) 267-20-10

sales@cmzap.ru • www.cmzap.ru (чмзап.рф)