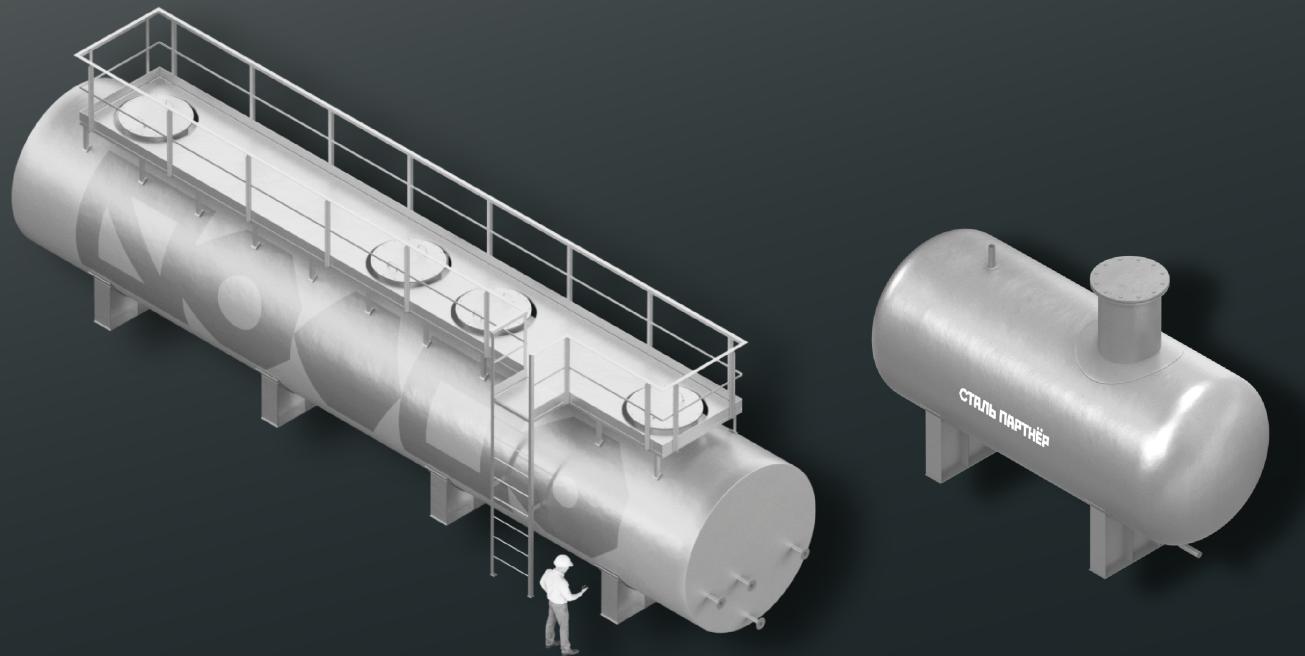


сталь партнёр

Сила стали -
сибирский характер

stalpartner.ru

Будущее в резервуаростроении



Производственная программа



Бережливое производство как конкурентное преимущество

Мы внедряем систему бережливого производства путем планомерной ежедневной работы. Бережливое производство – это философия постоянного стремления к работе без потерь, организация рационального использования имеющихся ресурсов, встраивание качества в процесс для достижения качественного результата.

Внедрение бережливого производства позволяет создавать систему работы, при которой компания может выполнить запрос потребителя: поставить качественную продукцию точно вовремя (принцип «just in time»), сократив при этом время выполнения заказа.

Также внедрение включает каждого сотрудника в процесс оптимизации и выполнения требований потребителей, превосходя их ожидания. Ориентация на потребителя – главный принцип работы.

Мы обучаем бережливому производству другие компании. На постоянной основе проводится семинар-практикум о бережливом производстве (LEAN-day).



«СТАЛЬ ПАРТНЁР» – Красноярский завод стальных резервуаров и емкостного оборудования. Оборудование изготавливается в соответствии с проектом, предварительно разработанным с учетом особенностей продукта и требований заказчика. Вся продукция соответствует требованиям государственных стандартов Российской Федерации.

Высокое качество обеспечивается за счет системы «бережливого производства». Она предполагает сквозной контроль продукции, каждое следующее звено в цеху контролирует качество работ предыдущего. Благодаря этой системе удалось сократить сроки производства в 4 раза, обеспечить своевременную поставку комплектующих и снизить трудозатраты на единицу продукции.

Сталь Партнер оказывает комплексные услуги по изготовлению и монтажу металлоконструкций. Мы предоставляем полный пакет услуг для экономии ваших средств и времени. Ко всему прочему, комплексный заказ исключает возможные риски и спорные моменты между изготовителем и монтажной организацией. Опытные квалифицированные сотрудники изготовят и выполнят монтаж резервуаров различной сложности в необходимые сроки в строгом соответствии с требованиями заказчиков.



СОДЕРЖАНИЕ

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ И ИНФРАСТРУКТУРА КОМПАНИИ	06-07
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА	08
СЕРТИФИКАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	09
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА	10-11
РЕЗЕРВУАРЫ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СТАЛЬНЫЕ	12-13
РЕЗЕРВУАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	14-15
РЕЗЕРВУАРЫ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ СТАЛЬНЫЕ	16-17
БАКИ-АККУМУЛЯТОРЫ ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ	18-19
МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ	20-21
СОСУДЫ И АППАРАТЫ, РАБОТАЮЩИЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ	22-23
КОМПЛЕКСНАЯ ПОСТАВКА	24-25
НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	26-27
СЕРТИФИКАЦИЯ	28-33
ОТЗЫВЫ ПАРТНЕРОВ КОМПАНИИ	34-37

Специализация и инфраструктура компании

Специализация компании

Мы – производственная компания по металлообработке, производим продукцию с 2011 года.

Компания «СТАЛЬ ПАРТНЕР» специализируется на производстве технологического оборудования, резервуаров, судов и аппаратов, работающих под давлением для объектов нефтяной, химической, газовой, сельскохозяйственной, строительной и других отраслей промышленности.

Производство продукции регламентируется законодательством РФ и международными стандартами.

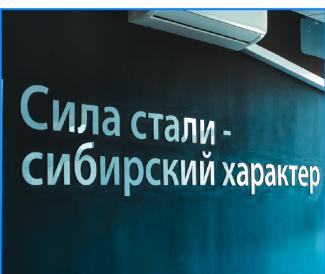
Также «СТАЛЬ ПАРТНЕР» оказывает услуги комплексного проектирования «под ключ»:

- Инженерные изыскания
- Разработка проектной и рабочей документации
- Экспертиза
- Производство
- Транспортная логистика
- Монтажные работы
- Пуско-наладочные работы и ввод в эксплуатацию

Инфраструктура, оборудование и персонал

Производство продукции и оказание услуг в «СТАЛЬ ПАРТНЕР» обеспечивают высококвалифицированные сотрудники, распределенные по направлениям деятельности:

- Отдел технического контроля;
- Отдел формирования производственного задания;
- Административно-управленческий персонал;
- Отдел бухгалтерского учёта;
- Отдел кадров;
- Отдел снабжения;
- Отдел продаж;
- Производственно-технический отдел;
- Строительно-монтажное подразделение;
- Лаборатория неразрушающего контроля;
- Транспортный участок;
- Производственные участки по специализации.



Предприятие имеет производственную инфраструктуру, общей площадью порядка 14 000 м². Производственная инфраструктура включает складские помещения, производственные ячейки, открытые площадки временного хранения продукции. Компания «Стали Партнер» как завод-изготовитель резервуаров и металлоконструкций имеет специальную материально-техническую базу для надлежащей подготовки металлопроката, что обеспечивает высокое качество всех узлов изделия.



Производственные площади оборудованы крановым хозяйством, кроме этого имеем стенд рулонирования, единственный в Красноярском крае.

Стенд рулонирования представляет собой специальную двухъярусную установку для производства полотна для вертикальных резервуаров (PVC). Данная установка позволяет изготавливать рулонированные полотнища стенки, днища и кровли вертикального резервуара с применением 2-сторонней автоматической сварки трактором под флюсом. Качество рулонированных полотнищ, изготовленных на специальном стенде, значительно выше, чем у полотнищ, рулонируемых на полу лебедками. Наш завод резервуаров гарантирует точность геометрических форм изделия, отсутствие деформаций и качественные сварные соединения.

Производство оборудовано двумя сварочными колоннами. Автоматические сварочные колонны позволяют производить качественное сплавление, исключающее необходимость последующей обработки, а также обеспечивать компактность сварочного шва, подкрепляемую высокими механическими свойствами.

Как известно, ровный лист необходим для любого типа обработки металла, независимо от того, какой вид обработки будет использоваться в дальнейшем: лазерная, плазменная, кислородная резка, штамповка, рубка или гибка. Мы понимаем, что проблема неплоскости листа напрямую приводит к задержкам производственного процесса и к дорогостоящей повторной обработке, поэтому мы работаем над встраиванием качества в процесс и перед входом металла в производство в работе используем листоправильный станок. Это позволяет сократить время на производство и обеспечивать высокое качество продукции.

Завод оборудован высокоточными фаскосъемными станками, листогибочными машинами, токарными и сверлильными станками, станками плазменной резки. Продукция, производимая в токарном цехе, а именно соединительные элементы и детали трубопровода/оборудования, работающих под давлением, соответствуют государственным стандартам и сопровождаются сертификатами соответствия.

Контроль качества

Система контроля качества в компании охватывает все этапы производственного цикла, направлена на проверку соответствия параметров производимых товаров установленным требованиям.

Структура системы контроля качества продукции включает:

- Входной контроль используемого в работе сырья, материалов и комплектующих.
- Пооперационный контроль, позволяющий проверять точность соблюдения производственного процесса.
- Межоперационная приемка продукции.
- Приемо-сдаточный контроль готовой продукции по количеству и по качеству (в собственной аттестованной Лаборатории неразрушающего контроля).

Подлежат контролю также ряд факторов(аспектов), влияющих на качество продукции:

- Используемое оборудование.
- Наличие планов ППР (планово-предупредительных ремонтов), аттестация оборудования.
- Средства измерений. Метрологический контроль за использованием поверенных инструментов.
- Технология. Использование аттестованной технологии сварочного производства (НАКС);

Непрерывно проводится обязательное обучение сотрудников охране труда и пожарной безопасности, внешняя аттестация сотрудников (ПБ, НАКС, ВИК), также предоставляются курсы повышения квалификации



Сертификация деятельности

Группы сертификатов:

- Свидетельства НАКС (аттестация технологии сварки, сварочного оборудования и персонала);
- Сертификаты на продукцию;
- Членство Ассоциации СРО «МежРегионПроект» (подготовка проектной документации);
- Членство в Ассоциации СРО СРКР "Жилищный комплекс" (строительство).
- Свидетельства об аттестации Лаборатории неразрушающего контроля
- Сертификаты соответствия системы менеджмента качества (СМК) ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015).



Производственная программа



Резервуары вертикальные стальные (РВС)

Объем: до 20 000 м³

Стандартизация: ТУ 25.29.11.000-003-304-56536-2017

Изготовление: от 65 календарных дней

Эксплуатация: от 10 лет

Гарантия: 12 месяцев с момента поставки,

24 месяца с момента ввода в эксплуатацию



Емкости подземные (ЕП)

Объем: до 200 м³

Стандартизация: ТУ 3615-002-30456536-2011

Изготовление: от 24 календарных дней

Эксплуатация: от 10 лет

Гарантия: 12 месяцев с момента поставки

24 месяца с момента ввода в эксплуатацию



Резервуары горизонтальные стальные (РГС)

Объем: до 200 м³

Стандартизация: ТУ 3615-002-30456536-2011

Изготовление: от 24 календарных дней

Эксплуатация: от 10 лет

Гарантия: 12 месяцев с момента поставки,

24 месяца с момента ввода в эксплуатацию



Металлоконструкции

Строительные и нестандартные металлоконструкции
«Под ключ»

- каркасы производственных сооружений;
- ангаров;
- быстровозводимых зданий из металлоконструкций;
- эксклюзивных изделий из металла.



Баки-аккумуляторы горячей воды (БАГВ)

Объем: до 20 000 м³

Стандартизация: ТУ 25.29.11.000-003-304-56536-2017

Изготовление: от 65 календарных дней

Эксплуатация: от 10 лет

Гарантия: 12 месяцев с момента поставки

24 месяца с момента ввода в эксплуатацию



Сосуды и аппараты, работающие под давлением (СУГ)

Сосуд для сжиженных углеводородных газов (СУГ)

Объем: до 200 м³

Стандартизация: ТУ 25.29.11.000-003-304-56536-2017

Изготовление: от 24 календарных дней

Эксплуатация: от 10 лет

Гарантия: 12 месяцев с момента поставки



Резервуары вертикальные стальные (РВС)

Вертикальные резервуары типа РВС – емкости, оптимально подходящие для хранения большого объема промышленной жидкости различных видов:

- Нефть и ее производные (дизельное топливо, бензин, мазут, керосин);
- Пищевое жидкое сырье;
- Вода (в том числе питьевая);
- Жидкие пищевые продукты;
- Химические продукты;
- Минеральные удобрения.

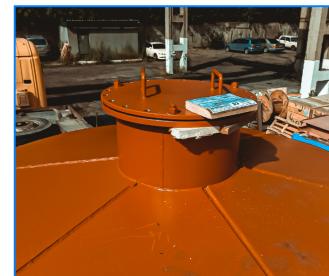
Этапы проектирования РВС:

1. Подготовка и согласование технического задания (заполнение заказчиком опросного листа)

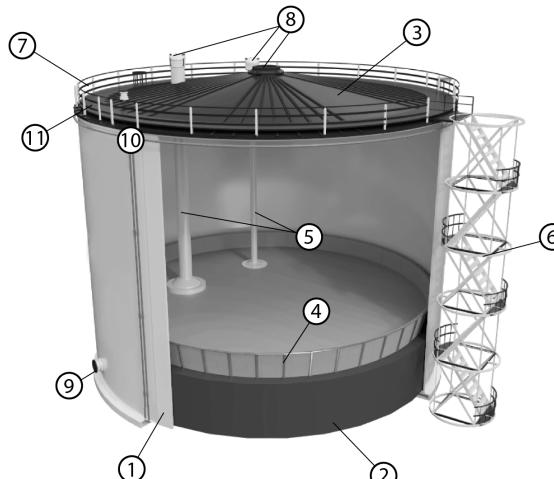
Коммерческое предложение на изготовление резервуара формируется исходя из требований, указанных в опросном листе.

2. Проектирование раздела КМ (конструкции металлические) резервуара, конструирование чертежей КМД (конструкции металлические деталировочные), а также разработка проектов на внутренний подогреватель и теплоизоляцию (при их наличии)

Проектная и рабочая документация – основа производства резервуара, гарант предотвращения возможных ошибок, ускорение и упрощение процесса изготовления резервуара на производстве и их последующего монтажа.



Конструкция РВС:



1. Стенка
2. Днище
3. Крыша стационарная
4. Понтон
5. Направляющие понтона
6. Лестница шахтная
7. Ограждение переходной площадки
8. Люки патрубки в крыше
9. Люки патрубки в стенке
10. Система пожаротушения
11. Переходная площадка



Методы изготовления РВС:

1. Рулонирование – индустриальный метод сворачивания в рулоны сварных полотниц, собранных из отдельных обработанных по периметру листов. При сборке емкости РВС методом рулонирования более 80% всех соединений выполняется автоматической сваркой, что значительно увеличивает качество и оптимизирует процесс монтажа (в 3–4 раза по сравнению с классической системой изготовления резервуаров РВС из сваренных листов).

2. Полистовой – метод сборки в полистовом варианте исполнения стенок и днища резервуаров РВС с применением листов максимальных размеров от 1500x6000 до 2500x10000 мм. (даный метод применяется в резервуарах объемом более 10 000 м³ включительно) При изготовлении данным методом листы стенки проходят полную обработку и подготовку к сварке на монтаже. После чего упаковываются в индивидуально изготовленные «кассеты», которые сохраняют форму листов в соответствии с радиусом стенки.

3. Комбинированный – совмещает в себе метод полистовой сборки и рулонирования.

Производство резервуара вертикального стального возможно из:

- малоуглеродистой стали;
- низколегированной стали;
- нержавеющей стали.



Транспортировка:

По согласованию с заказчиком доставка готового резервуара осуществляется наиболее подходящим способом по срокам и цене, автотранспортом, ж/д полувагонами, а также речным транспортом, до места монтажа по всей территории РФ.



Монтажные работы:

«Сталь Партнёр» осуществляет полный комплекс услуг по монтажу вертикальных резервуаров в соответствии с проектами КМ, ППР, требованиями ГОСТ 31385-2016. Работы проводят квалифицированные аттестованные специалисты, имеющие большой опыт в монтаже и реконструкции РВС.



При любом методе изготовления резервуара каждый этап сопровождается обязательными мероприятиями по неразрушающему контролю сварных соединений, в объеме, утвержденном в проекте КМ, но не менее чем указанных в таблице №32 и 33 ГОСТа 31385-2016

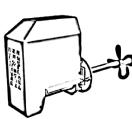
Наименование	РВС 100м ³	РВС 200м ³	РВС 300м ³	РВС 400м ³	РВС 500м ³	РВС 700м ³	РВС 1000м ³	РВС 2000м ³	РВС 3000м ³	РВС 5000м ³
Диаметр	4.73м	6.63м	7.58м	8.53м	8.45м	10.43м	10.43м	15.18м	18.98м	22.8м
Высота	6м	6м	7.5м	7.5м	9.25м	9м	12м	12м	12м	12/15м
Масса	~9.5т	~12.8т	~16.6т	~19т	~26.3т	~29.2т	~34.7т	~58.7т	~87.9т	~125т



Резервуарное оборудование

**Пробоотборники**

Предназначены для забора аналитических проб продукта, находящегося в емкости.

**Устройства для размытия донных отложений**

Предотвращает образование осадка в резервуарах для хранения нефтепродуктов.

**Патрубок приемо-раздаточный (ППР)**

Предназначены для присоединения запорной арматуры и другого оборудования к резервуару.

**Патрубок монтажный (ПМ)**

Предназначен для установки технологического оборудования.

**Патрубок зачистной (ПЗ)**

Предназначен для зачистки днищ резервуаров для хранения обводнённой нефти.

**Патрубок замерного люка (ПЗЛ)**

Предназначен для установки замерного люка и вентиляционной трубы.

**Патрубок вентиляционный (ПВ)**

Предназначен для вентиляции и исключения попадания посторонних предметов внутрь резервуаров.

**Клапан дыхательный механический**

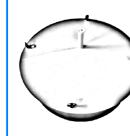
Используется для сохранения герметичности резервуаров со светлыми нефтепродуктами, а также для регуляции давления паров в резервуарах.

**Клапан дыхательный (КДС)**

Предназначен для сохранения герметичности в резервуарах со светлыми нефтепродуктами (в газообразном состоянии) и поддержания давления в резервуаре.

**Совмещенный дыхательный клапан механический (СМДК)**

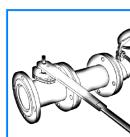
Предназначен для уменьшения потери продукта в испарении путем герметизации газов в резервуаре.

**Клапан аварийный**

Предназначены для аварийного сброса избыточного давления, при случаях интенсивного нагрева или кипения нефтепродукта.

**Люк замерный (ЛЗ)**

Предназначен для замера уровня и отбора проб нефтепродуктов в вертикальных и горизонтальных цилиндрических резервуарах.

**Приёмо-раздаточные устройства (ПРУ)**

Предназначен для слива и взлива нефтепродуктов и авиатоплива в стальные вертикальные резервуары (РВС).

**Люк световой (ЛС)**

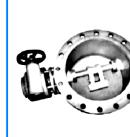
Предназначен для замера уровня и отбора проб нефтепродуктов в вертикальных и горизонтальных цилиндрических резервуарах.

**Кран сифонный (КС)**

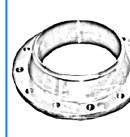
Предназначен для хранения и раздачи нефтепродуктов стальных вертикальных резервуаров (РВС).

**Люк-лаз ЛЛ, ЛЛ-600, ЛЛ-600x900, ЛЛ-500**

Предназначен для проветривания резервуара во время ремонта и зачистки, а также для подъема крышки хлопушки при открытии рабочего троса.

**Заслонка поворотная (ЗП)**

Предназначена для предотвращения потери нефти и нефтепродуктов из резервуара.

**Фланцы**

Входит в состав таких изделий как изолирующее фланцевое соединение ИФС, используется для установки отборных диафрагм и др.

**Хлопушка с перепуском (ХП)**

Предназначена для предотвращения потери нефти и нефтепродуктов из резервуара в случае разрыва технологических трубопроводов или отказа размещенных на них запорных устройств.

**Механизмы управления хлопушкой**

Предназначены для управления хлопушками резервуаров.



Резервуары горизонтальные стальные (РГС)

1. Назначение

Горизонтальные стальные резервуары (РГС) применяются для хранения и выдачи больших объемов жидких продуктов на объектах бытового, хозяйственного и технико-промышленного назначения.

2. Типы РГС

По специфике конструкции горизонтальные резервуары делятся на:

- одностенный (РГСН)
- двухстенный (РГСНД)

Двухстенный РГС – емкость повышенной надежности, наиболее подходящая для хранения легковоспламеняющихся и других опасных продуктов.

РГС может быть как однокамерным, так и многокамерным, позволяющим хранить два и более типа жидкости в одном резервуаре. Внутри горизонтального резервуара будет установлена герметичная двойная перегородка для исключения смешивания.

3. Производство горизонтальных стальных резервуаров

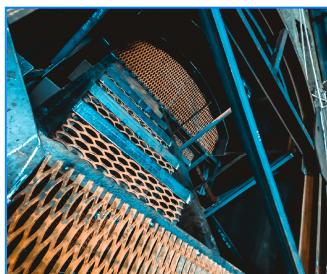
В зависимости от характеристик хранимого продукта и климатических условий размещения РГС емкость может быть оснащена внутренним трубным подогревателем – для предотвращения застывания хранимого продукта с высокой вязкостью.

Также, по желанию заказчика, конструкция, взамен внутреннего подогревателя, может быть оснащена саморегулирующимся греющим кабелем с комплектом всех необходимых соединительных коробок и шкафом управления.

Дополнительно емкость может быть теплоизолирована минеральной ватой или нанесением напыляемого пенополиуретана (ППУ) необходимой толщины.

Резервуар РГС устанавливается на седловые металлические ложементы (опоры) по ОСТ 26-2091-93.

После изготовления на конструкцию снаружи и внутри наносится анткоррозионное покрытие (по требованию).



4. Условия доставки

Одно из главных преимуществ РГС – возможность доставки к месту использования в полностью готовом виде, то есть сразу после разгрузки к емкости можно подключить трубопроводы и установить необходимую автоматику (КИПиА) для контроля за производственным процессом. В случае, если габариты резервуара превышают установленные нормы транспортировки, в разобранном виде транспортируются площадка и ограждения (при их наличии).

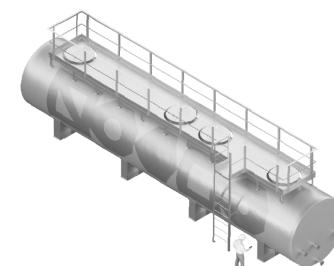


5. Основные условия эксплуатации РГС:

1. Максимальная плотность хранимого продукта – 1300 кг/м³;
2. Температура хранимого продукта не должна превышать плюс 90 С, минимальный ее показатель – минус 65 С;
3. Давление в емкости с коническими днищами – не более 0,05 МПа (0,5 кг/см²), в емкости с плоскими днищами – не более 0,04 (0,4 кг/см²);
4. Сейсмичность площадки монтажа – не более 7 баллов по картам ОСР-93;
5. Толщина наземного резервуара – от 4 мм.

6. Характеристики РГС

Хранимый продукт	Вода (питьевая и техническая), нефть, масла (в т.ч. трансформаторное), дизельное топливо, бензин, щелочи, кислоты и т.д.
Максимальный уровень налива продукта	До 85% от геометрического объема (по расчету в зависимости от сейсмичности и расчетам на прочность)
Максимальная температура хранения продукта	Не выше плюс 90 °С и не ниже минус 65 °С
Плотность продукта	Не более 1300 кг/м ³
Сейсмичность площадки строительства	Не более 7 баллов по картам ОСР-93
Срок службы резервуара	Не менее 20 лет



7. Габаритные размеры РГСН, РГСП

Объем м ³	РГСН-3/ РГСП-3	РГСН-5/ РГСП-5	РГСН-10/ РГСП-10	РГСН-25/ РГСП-25	РГСН-50/ РГСП-50	РГСН-75/ РГСП-75	РГСН-100/ РГСП-100
Диаметр	1400	1600	2200	2760	2760	3000	3000
Высота	2885	2835	3685	4330/4450	5000	4680/4500	4485/4320
Масса	1400	1540	2520	4560/4340	6460/5880	7920/7640	10300/11900



Баки-аккумуляторы для горячей воды (БАГВ)

Бак-аккумулятор горячей воды представляет собой резервуар типа РГС или РВС объемом от 50 м³ до 20000 м³. Предназначен для хранения воды, поддержания ее температуры на заданном уровне и выравнивания напора воды в период ее максимального использования.

БАГВ применяются на системах коммунального теплоснабжения и теплоэнергетиче-

Сфера применения:

- ТЭЦ
- АЭС
- Котельные

Комплексная поставка

Завод «СТАЛЬ ПАРТНЕР» осуществляет комплексную поставку БАГВ, включая:

1. Проектирование
2. Производство
3. Доставка
4. Монтаж

Коррозионная защита баков-аккумуляторов горячей воды

Хранимая в БАГВ жидкость оказывает сильное коррозионное воздействие на резервуар, поэтому к марке стали предъявляются следующие требования:

- коррозионная стойкость;
- износостойкость;
- высокая сопротивляемость низким температурам.

Также, обеспечивается комплексная анткоррозийная обработка внутренней и внешней стороны резервуара. Для покрытия используют эмали, герметики, краски, алюминиевое металлизированное покрытие, катодная защита, самовосстанавливющиеся



Процесс разработки, изготовления, эксплуатации и техобслуживания строго регламентирован следующими документами:

- СП 124.13330.2012 "Тепловые сети. Актуализированная редакция"
- РД 153-34.1-40.504-00 «Методические указания по оптимальной защите баков-аккумуляторов от коррозии и воды в них от аэрации»
- МДК 4-04.2002 «Типовая инструкция по технической эксплуатации баков-аккумуляторов горячей воды в системах коммунального теплоснабжения»
- РД 34.40.601-97 «Методические указания по обследованию баков-аккумуляторов горячей воды»



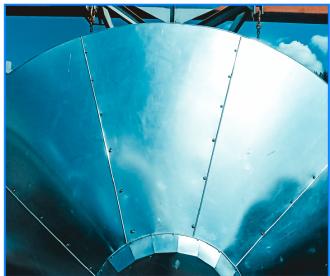
Характеристики БАГВ

Хранимый продукт	Вода
Рабочая температура эксплуатации	От -60°C до +40°C
Максимальная температура хранения продукта	До +95 °C
Тип днищ	Плоские, конические
Сейсмичность площадки строительства	До 9 баллов
Срок службы резервуара	Не менее 10 лет
Минимальный остаточный уровень в баке, мм	200



Объем, м ³	БАГВ-100	БАГВ-200	БАГВ-300	БАГВ-400	БАГВ-1000	БАГВ-2000
Диаметр, мм	4900	6650	7850	8600	10430	15180
Высота, мм	5960	5960	7450	7450	11920	11920
Масса, кг	12251	14000	17960	20500	39500	69500





Емкости подземные (ЕП)

Назначение

Емкости подземные дренажные (ЕП, ЕПП) предназначены для приема, хранения и слива из трубопроводов жидкостей различного типа (нефть, масла, ДТ, ГСМ, конденсаты и др.).

Емкости подземные дренажные широко применяются на нефтедобывающих, нефтеперерабатывающих и других производствах для надежного хранения таких промышленных жидкостей как:

- нефтяные продукты;
- масла;
- вода (пожарная, техническая, питьевая);
- слабощелочные и слабокислые вещества;
- пищевые продукты.



Конструкция

Подземная дренажная емкость имеет в основе горизонтальный цилиндрический элемент (обечайку) с пологими коническими днищами, люками, а также штуцерами и патрубками для контроля уровня давления и температуры внутри емкости.

Комплектацию емкости ЕП определяют климатические условия размещения и вид сливаемой среды. В зависимости от этого емкость может быть:

- без подогревателя (ЕП)
- с подогревателем (ЕПП)

ЕПП с внутренним подогревающим устройством – наиболее подходящий резервуар для хранения продуктов с высокой вязкостью в особо суровых климатических условиях.



Взамен внутреннего подогревателя подземная емкость может быть оснащена саморегулирующимся греющим кабелем с комплектом необходимых соединительных коробок и шкафом управления.

Характеристики сливаемой среды также влияют на выбор насосного оборудования, входящего в состав ЕП:

- насосный агрегат типа АХПО-Е 45/54-К-2Г – для ёмкостей, которые подлежат пропарке;
- насосный агрегат типа НВ 50/50 – для емкостей, не подлежащим пропарке.

Производство ЕП

Емкости ЕП изготавливаются по индивидуальному проекту, в зависимости от условий их эксплуатации и требований заказчика.

Глубина заложения подземного резервуара регламентируется проектами ВК (водоснабжение и канализация) и определяет высоту люков и технологических штуцеров емкости.

ЕП могут устанавливаться как без опор – на подготовленную песчаную подушку, так и на опоры, в соответствии с ОСТ 26-2091-93.

При необходимости конструкция может быть теплоизолирована минеральной ватой или нанесением напыляемого пенополиуретана (ППУ) различной толщины.

Завершающим этапом на поверхность стальной емкости наносится антикоррозионное покрытие для защиты корпуса от воздействия грунтов и подземных вод.

Доставка подземных емкостей на объект осуществляется в собранном виде и полной готовности к монтажу. В случае, если габариты ЕП превышают установленные нормы транспортировки, люки и патрубки доставляются не приваренными к емкости. Таким образом, при монтаже требуются лишь незначительные сварочные работы, а для заказчика снижается стоимость доставки.



Характеристики

Номинальный объем резервуара, м ³	ЕП-5 ЕП-8 ЕП-12,5 ЕП-16 ЕП-20 ЕП-40 ЕП-63 ЕП-100
Хранимый продукт	Нефть, масла (в т.ч трансформаторное), дизельное топливо, бензин, щелочи, кислоты, сточные воды и т.д.;
Максимальный уровень налива продукта	До 85% от геометрического объема (по расчету в зависимости от сейсмичности и расчетам на прочность)
Плотность продукта	Не более 1000 кг/м ³
Максимальная температура хранения продукта	Не выше плюс 80 °C и не ниже минус 15 °C
Расчетное давление	0.07 МПа (кГс/см ²)
Рабочее давление	Атмосферное
Температура наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 по СП 131.133.02.2012	Не ниже минус 60 °C
Сейсмичность площадки строительства	Не более 9 баллов по шкале MSK-64
Припуск на коррозию	2* мм
Срок службы резервуара	Не менее 20 лет Группа аппарата по ГОСТ 34347-2017: 5.



Строительные металлоконструкции

Завод «СТАЛЬ ПАРТНЕР» изготавливает строительные металлоконструкции, быстровозводимые здания, балки, фермы и другие металлоконструкции под нужды заказчика. При необходимости производим монтаж металлоконструкций «Под ключ».

Строительные металлоконструкции присутствуют на любом строящемся объекте независимо от его предназначения. От качества металлоконструкций зависит надежность строения, его безопасность и долговечность. Профессиональное оборудование и квалифицированные специалисты позволяют нам добиваться высокого качества изготовления металлоконструкций в установленные сроки.



Очистка, термообработка и грунтовка производится на немецком оборудовании. В изготовлении листовых металлоконструкций, закладных деталей используется плазменная и газовая резка. Все работы выполняются в заводских условиях при высоком уровне технологического процесса. Наше производство строительных металлоконструкций отвечает всем предъявляемым к нему требованиям СНиП.

Имеем опыт в производстве:

- каркасов производственных сооружений;
- ангаров;
- быстровозводимых зданий из металлоконструкций;
- эксклюзивных изделий из металла.

Нестандартные металлоконструкции

Бывает так, что необходимое для работы предприятия оборудование не стандартизировано ГОСТами и регламентами. Изготовление таких изделий связано с перенстройкой производственного оборудования, что зачастую оказывается невозможным на предприятиях, ориентированных на серийные изделия. К тому же, часто у заказчика нет готового проекта самого оборудования.

На протяжении нескольких лет проектируем, изготавливаем и производим монтаж нестандартных металлоконструкций различного применения из традиционных видов проката (швеллер, двутавровая балка, сварная балка, уголок, профильная труба).

Обладая широкими кооперационными связями, выпускаем продукцию, включающую в себя механическую обработку различной сложности.

Решаем поставленные задачи с применением нестандартных профилей, балок, уголков, швеллеров изготовленных и разработанных по желанию заказчика, как на собственном оборудовании, так и с силами кооперации. Приобретён ценный опыт в механо-сборке оборудования разной степени сложности и применения (горного, металлургического и т.д.).

Мы предлагаем:

Рампы погрузочные
проектирование нестандартных металлоконструкций;
адаптация иностранной конструкторской документации согласно ЕСКД;
изготовление нестандартных металлоконструкций;
контрольная сборка;
токарно-фрезерные работы;
листогибочные работы;
вальцовка обечеак, колец, конусов;
механо-сборочные работы;
монтаж готовых металлоконструкций;





Сосуды и аппараты, работающие под давлением (СУГ)

Назначение и сфера применения

Наземный резервуар для СУГ необходим для хранения сжиженных углеводородных газов (СУГ) – смесей пропана и бутана, являющихся продуктом переработки нефти. СУГ широко применяются в качестве топлива, что обусловлено рядом физико-химических свойств. Первое и самое главное – это то, что данные газы имеют высокие температуры кипения при атмосферном давлении. Это позволяет хранить СУГ в сжиженном состоянии при температурах от минус 40 до плюс 45 °C при относительно низком давлении (до 1,6 МПа).

Резервуары для СУГ применяются во всех отраслях промышленности, где требуется хранение, прием и выдача сжиженных углеводородных газов, получаемых из попутного нефтяного газа. СУГ используются для отопления домов и помещений в тех регионах, куда еще не подведен природный газ по трубопроводам. Также СУГ используются в качестве топлива для автомобилей, в газонаполнительных станциях, на базах хранения СУГ и производства нефтехимической продукции.

Конструкция резервуара для СУГ

Хранение СУГ в условиях низкого давления при различных температурах определяет особенности конструкции сосуда:

- емкость имеет днище эллиптической формы, изготовленное по ГОСТ 6533-78. При относительно небольшой толщине металла конструкция отлично проходит пробные гидравлические испытания и отличается особой прочностью;
- резервуар для СУГ имеет больший набор технологических штуцеров – устройств, предназначенных для присоединения к сосуду трубопроводов, трубопроводной арматуры, контрольно-измерительных приборов и т.п., в сравнении с сосудами других видов.

Условия доставки

Доставка резервуаров для СУГ осуществляется на объект в полной заводской готовности и собранном виде. В случае, если габариты сосуда превышают установленные нормы транспортировки, в разобранном виде транспортируются площадка и ограждения (при их наличии).



Производство СУГ

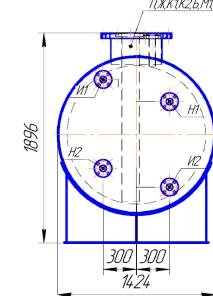
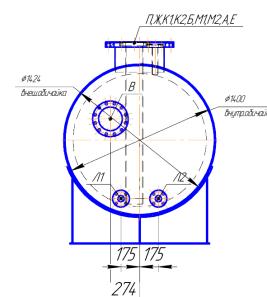
ООО «Сталь Партнер» изготовит для вас резервуар для хранения СУГ индивидуально по требованиям опросного листа и условиям действующей научно-технической документации. Скачать опросный лист вы можете по ссылке.

По требованию опросного листа емкость для СУГ может быть теплоизолирована минеральной ватой или нанесением напыляемого пенополиуретана (ППУ) необходимой толщины. После изготовления на конструкцию снаружи и внутри наносится антикоррозионное покрытие (по требованию).

Резервуар устанавливается на седловые металлические ложементы (опоры) по ОСТ 26-2091-93.

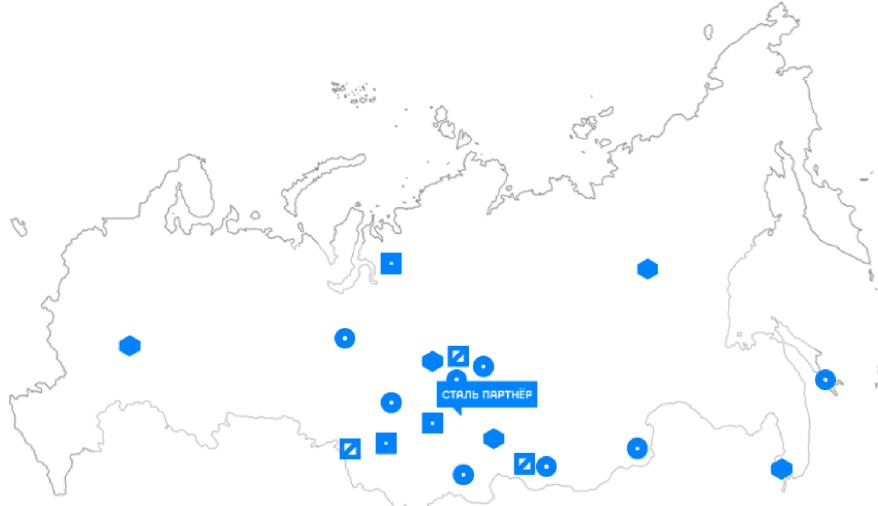
ООО «Сталь Партнер» осуществляет сборку основных конструкций резервуара для СУГ методом автоматической сварки под флюсом по ГОСТ 8713-79. Каждый сварной шов проходит проверку методом ультразвуковой дефектоскопии (УЗД), что обеспечивает дополнительную гарантию прочности конструкции.

Наш завод проектирует и изготавливает емкости для хранения СУГ в полном соответствии с необходимыми нормативными документами.



Комплексная поставка

Комплексная поставка резервуарного оборудования и материалов на территории Сибири и Дальнего востока



Завод «СТАЛЬ ПАРТНЕР» предоставляет комплексную поставку для следующих товарных групп:

1. Резервуары вертикальные стальные
2. Резервуары горизонтальные стальные
3. Емкости подземные
4. Технологическое и емкостное оборудование
5. Трубопроводная обвязка
6. Сосуды и аппараты, работающие под давлением

В соответствии с проектной документацией мы осуществляем доставку на объект:

- Основное оборудование
- Вспомогательное оборудование
- Строительно-монтажное оборудование

Доставка

Благодаря отлаженной логистике по Сибирскому и Восточному округам и сотрудничеству с крупными транспортными компаниями РФ, мы можем быстро и безопасно доставить производимую продукцию.

Стоимость доставки стальных резервуаров и металлоконструкций рассчитывается исходя из массы готовой продукции, габаритных размеров и расстояния. Доставка осуществляется автомобильным или железнодорожным транспортом. На территории завода «СТАЛЬ ПАРТНЕР» имеется ЖД-тупик, который позволяет принимать и отгружать продукцию еще быстрее и безопаснее.



Наши специалисты помогут рассчитать оптимальный способ доставки готового оборудования, исходя из ваших предпочтений и практического опыта. Так, существует зависимость между размерами поставляемой продукции и видом транспорта: автомобильная доставка может осуществляться низкорамными платформами, 5-ти, 10-ти, 20-ти тонниками, фурами и Еврофурами.

Заказывая доставку у нас, а не у сторонней организации, вы экономите свое время и нервы, ведь мы сами несем ответственность за безопасность перевозимого груза и выполнение сроков. Принципы бережливого производства, внедряемые нашей компанией с 2016-го года, позволяют нам выполнять все заказы точно в срок.



Поставка основного оборудования

1. Резервуары вертикальные стальные (РВС)
2. Резервуары горизонтальные стальные (РГС)
3. Емкость подземная
4. Технологическое и емкостное оборудование
5. Сосуды и аппараты, работающие под давлением
6. Ресиверы и воздухосборники
7. Строительные металлоконструкции
8. Нестандартные металлоконструкции
9. Резервуары для воды
10. Резервуары для нефтепродуктов

Поставка вспомогательного оборудования

- Помимо основного изделия на объект доставляется все необходимое вспомогательное оборудование и материалы:
1. Запорная и регулирующая арматура
 2. Насосное оборудование
 3. Основные и вспомогательные строительные конструкции
 4. Трубопроводная обвязка
 5. Инженерная коммуникация
 6. Теплоизоляционные материалы
 7. Системы обогрева
 8. Трубопроводы различного назначения
 9. Технологическое оборудование

Поставка материалов и строительной техники

1. Антикоррозийные материалы
2. Материалы и устройства теплоизоляции
3. Грузоподъемные механизмы
4. Техника для земляных работ (землеройная техника)
5. Устройства для фундаментов



Нормативная документация

Резервуары вертикальные

ГОСТ 31385-2016 «Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия»

СТО-СА-03-002-2009 «Правила проектирования, изготовления и монтажа вертикальных цилиндрических стальных резервуаров для нефти и нефтепродуктов»

ИД-2010 «Изменения и дополнения к СТО-СА-03-002-2009»

Резервуары горизонтальные

ГОСТ 17032-2010 «Резервуары стальные горизонтальные для нефтепродуктов. Технические условия»

ГОСТ 34347-2017 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия»

ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»

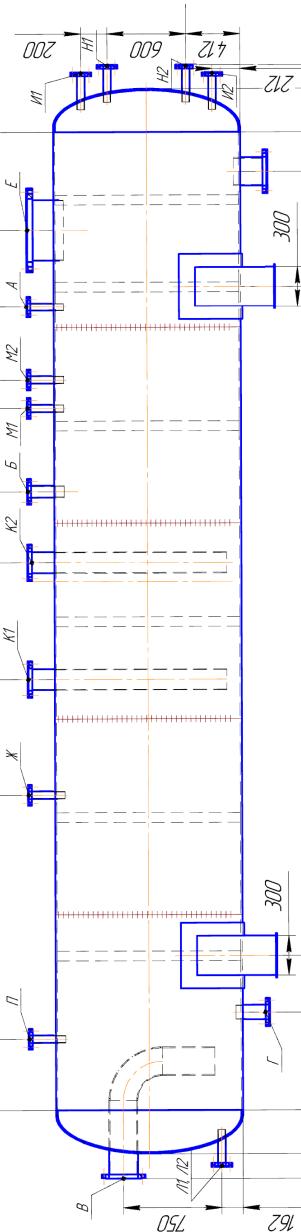
Емкости подземные

ГОСТ 34347-2017 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия»

ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных»

ФНиП «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающие под избыточным давлением»

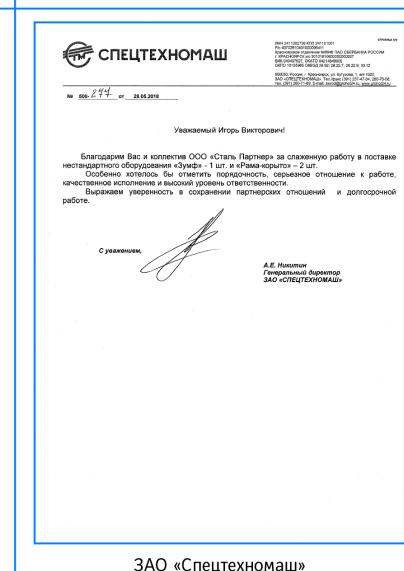
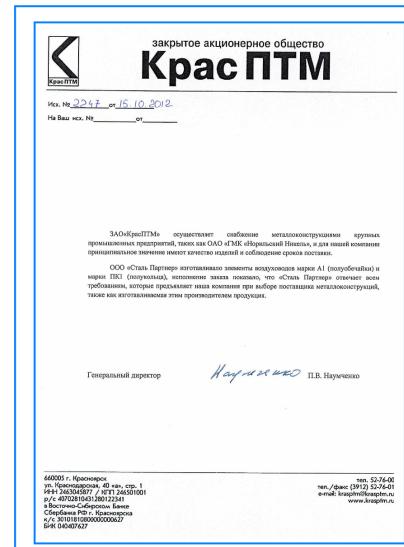
СТО 00220227-005-2009 «Сосуды и аппараты стальные сварные высокого давления. Общие технические требования»



Нам доверяют



Отзывы партнёров



Нам доверяют



ЗАО «Васильевский рудник»



ООО «САРРЗ»

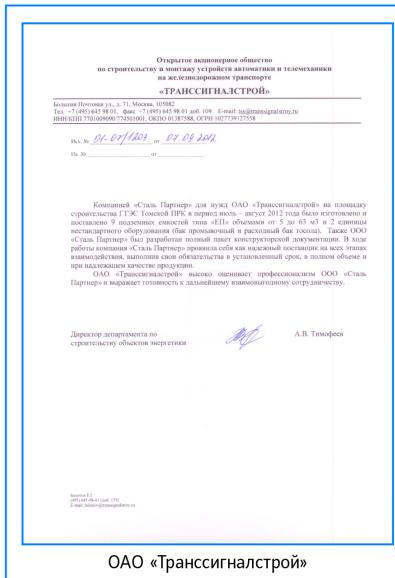
Отзывы партнёров



ЗАО «Спецтехномаш»



Компания «Профиль»



ОАО «Транссигналстрой»



ОАО «Лесосибирский ЛДК №1»



АО «Хакасвзрывпром»

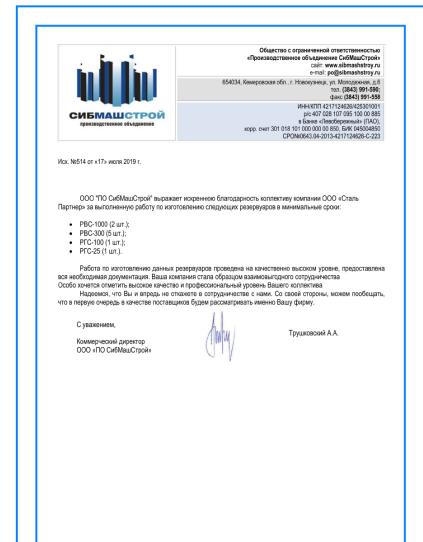


ПАО «Химико-металлургический завод»

Нам доверяют



Отзывы партнёров



Сертификация



Сертификат СМК ISO 9001.2015 проектирование



CPO



НАКС сварка МП (ОХНВП п.1, КО п.3)



НАКС сварка МП (ОХНВП п.4, СК п.1)



НАКС сварка АФ (ОХНВП п 4)



НАКС сварка МП (НГДО п.5)



НАКС сварка РД (ОХНВП п.4, СК п.1, монтаж,



ГОСТ Р металлоконструкции

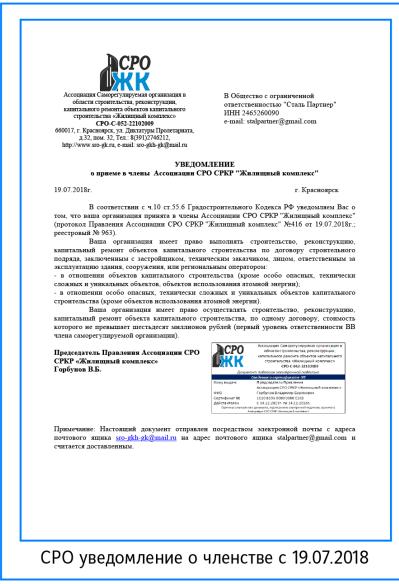
Сертификация



НАКС сварка АФ (ОХНВП п.1)



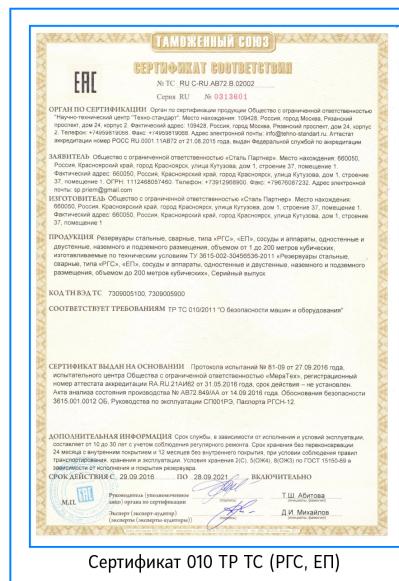
Санитарно-эпидемиологическое заключение



СРО уведомление о членстве с 19.07.2018



Свидетельство ЛНРК



Сертификат 010 ТР ТС (РГС, ЕП)



Патент Узел приема-передачи текучих продуктов для резервуара



Сертификат ТР ТС 032/2013



Сертификат СМК ISO 9001.2015



СТАЛЬ ПАРТНЁР

Сила стали -
сибирский характер

Будущее в резервуаростроении

+7 (391) 296-89-00

info@stalpartner.ru

stalpartner.ru

ул. Затонская, д. 27
(3 этаж)
г. Красноярск