

100%
равнопрочное
соединение



до **30%**
экономия

до **10 раз**
повышение
производительности



ПОЖИДАЕВ
Дмитрий Владимирович
Ведущий специалист

Тема: «Применение механических соединений в монолитных конструкциях»



Существующие способы стыковки арматуры

- Внахлест без применения сварки (метод вязки арматуры)
- Соединение встык методом ванной сварки
- Механические способы стыковки арматуры

Внахлест без применения сварки (вязка арматуры)



- ✓ Легкость стыковки
- ✓ Высокая производительность
- ✓ Не требует квалификации



- ✓ Перерасход арматуры
- ✓ Неравнопрочный стык
- ✓ При плотности армирования выше 0,07-0,08 (500-600 кг/м³) выполнение методом «внахлест» невозможно
- ✓ Не всегда возможно выполнить требуемый проектный конструктив арматурного каркаса

Соединение встык методом ванной сварки



✓ Традиционный способ



- ✓ Низкая производительность
- ✓ Высокая зависимость от погодных условий
- ✓ Риск «перекалки» арматуры
- ✓ Требуется квалификация
- ✓ Отсутствие достаточного количества квалифицированных сварщиков
- ✓ Высокая стоимость контроля качества стыка

Преимущества и недостатки способов соединения арматуры



| Характеристика сравнения | Внахлест | Ванная сварка | Механический стык |
|---|----------|---------------|-------------------|
| Высокая скорость изготовления стыка | Да | Нет | Да |
| Отсутствует перерасход арматуры | Нет | Да | Да |
| Не требуется квалифицированный персонал | Да | Нет | Да |
| Универсальность расположения стыка | Нет | Нет | Да |
| Простота проверки качества стыка | Да | Нет | Да |

Механическая стыковка арматуры



- ✓ Экономия > 30% от стоимости армирования за счет уменьшения расхода арматуры
- ✓ **Повышение производительности до 10 раз** в сравнении со сваркой
- ✓ **Минимизация человеческого фактора**, монтаж могут выполнять работники с минимальным опытом и любой квалификации
- ✓ Возможность производства **в любых погодных условиях и в сейсмически опасных районах**
- ✓ Все испытания проводятся в аттестованных лабораториях **ЦНИИС и НИИЖБ**, аттестат аккредитации **№РА.RU.21АБ57 от 25.05.15 г.**
- ✓ Удобство контроля качества стыка
- ✓ **100%** равнопрочное соединение



Механическая стыковка арматуры

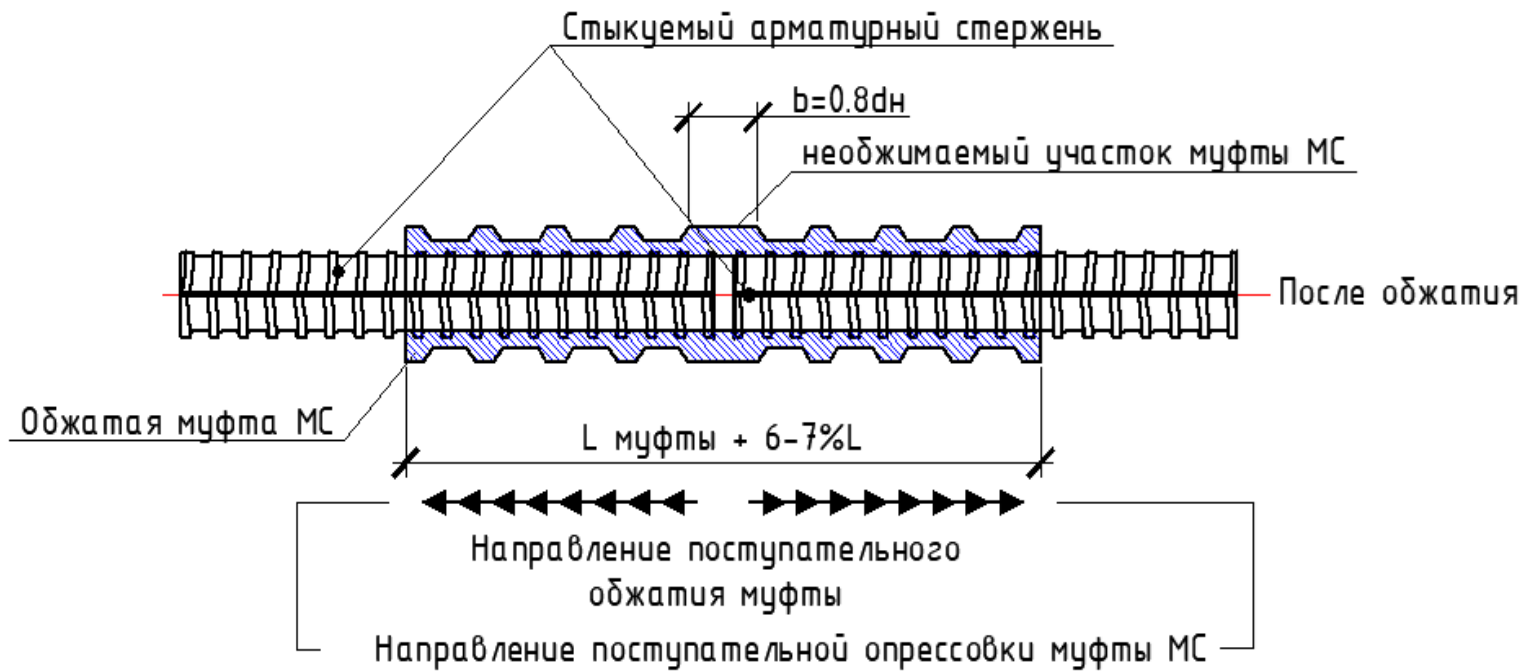
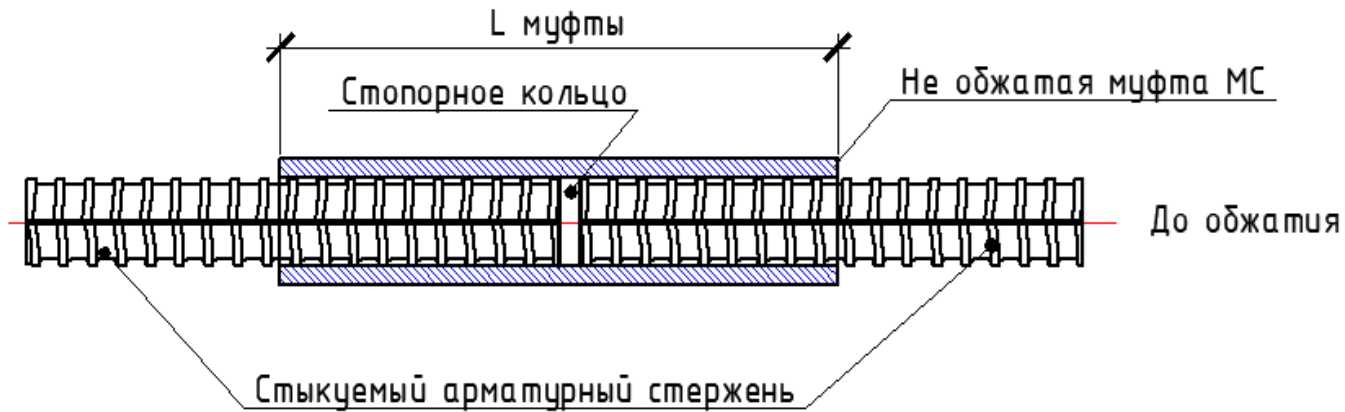
Муфты и оборудование используются при строительстве атомных станций, высотных зданий, стадионов, вокзалов, аэропортов, станций метро, мостов, эстакад, элитного жилья и жилья бизнес класса.



Механическая стыковка арматуры удовлетворяет потребности строителей в ускорении сроков и снижении себестоимости



Механическая стыковка арматуры



Обжимные муфты для механической стыковки арматуры



Служат для соединения по длине двух арматурных прутов, которые вставляют с двух сторон и обжимают специальным оборудованием непосредственно на строительной площадке

V Для выполнения опрессовки на одном рабочем месте используется 1 комплект гидравлического оборудование



V При необходимости, возможна поставка специального оборудования для работы в густоармированных конструкциях

Применение технологии механического соединения арматурных стержней на обжимных муфтах, позволяет избежать перерасхода арматурной стали при стыковке внахлест, а так же значительно сократить расходы на высококвалифицированный персонал при выполнении сварных соединений ванно-шовным способом.

Возможен любой стык арматуры



Обжимное оборудование

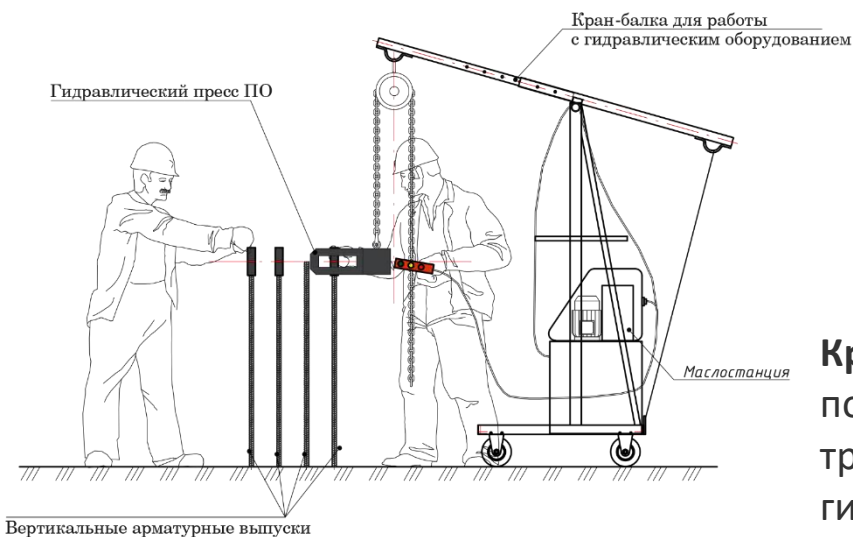
Гидравлический пресс служит для соединения по длине двух арматурных прутков, которые вставляют с двух сторон и обжимают непосредственно на строительной площадке

✓ Один комплект гидравлического оборудования ПО-80 (100) «МосМуфта», обслуживаемый одним рабочим за один день, способен заменить до 10 сварщиков высшей квалификации



✓ Комплект поставки:

- ✓ Гидравлический пресс с усилием в 80/100 тн
- ✓ Насосная станция с электромагнитным управлением
- ✓ Комплект рукавов высокого давления длиной 5 метров с БРС
- ✓ Матрицы в гидравлический пресс под типоразмер обжимных муфт



Кран-балка - вспомогательное устройство, позволяющее оптимально использовать трудовые ресурсы при работе с тяжеловесным гидравлическим оборудованием

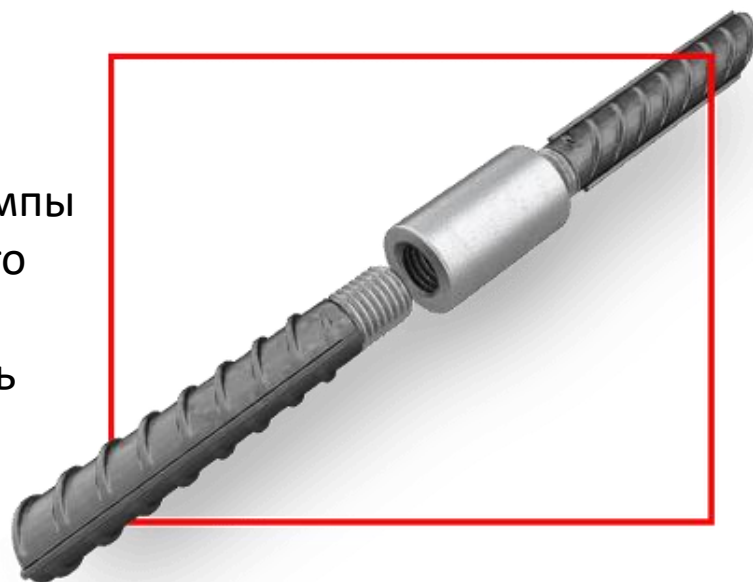


Резьбовые муфты для механической стыковки арматуры



Служат для соединения стержневой арматуры с предварительно обработанным профилем

V Технология ускоряет темпы возведения арматурного каркаса и повышает надежность и прочность конструкции



V Муфты изготавливаются в России с полным соответствием всех стандартов

Сталь 40Х | ГОСТ 34278-2017 | РД ЭО 0657-2006

Стандартное резьбовое соединение - предназначено для соединения стержней одного диаметра, когда хотя бы один из стыкуемых стержней может свободно вращаться.

Применяются при сборке арматурных сеток и каркасов из отдельных стержней

Переходное резьбовое соединение – предназначено для соединения стержней разного диаметра в тех же условиях, что и стандартные

Позиционное резьбовое соединение – предназначены для соединения стержней арматуры, когда ни один из них не может вращаться

Резбовое оборудование

Резьбонакатной станок накатывает резьбу на концах арматуры. Стыковка производится с помощью накручивания и протяжки резьбовой муфты

РЕЗЦЫ И РОЛИКИ

- Расходный материал для резьбонакатного станка
- Резцы служат для снятия верхнего слоя арматуры
- Ролики предназначены для накатки резьбы на арматуре



ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЙ КЛЮЧ

- Рабочий инструмент для выполнения стыка при помощи резьбовых муфт
- Предназначен для измерения усилия затяжки муфты на арматуре

| | | | |
|---------------------------|---------|----------------|-------|
| Диаметр резьбового ролика | 78,2 мм | 70 мм | 59 мм |
| Шаг резьбы | 2,5 мм | 3 мм | 3 мм |
| Диаметр арматуры (мм) | 16-22 | 25-32 | 36-40 |
| Мощность мотора | | 7,5 кВт | |
| Рабочий ток | | 380В | |
| Скорость вращения | | 62-75 об / мин | |
| Вес станка | | 450 кг | |

О компании **МосМуфта**



Инжиниринговая компания, входящая в группу компаний «ТТК», с 2015 года специализируется на строительном консалтинге и имеет собственную производственную базу высокопрочных изделий и оборудования для обеспечения высокой надежности и качества стыков на всех этапах монолитных работ

- Консультация по выбору технологии
- Расчет экономической выгоды
- Технический регламент под ваш проект
- Организация логистики
- Шефмонтаж и пуско-наладка
- Выполнение подрядных работ
- Проведение испытаний
- Сервисное сопровождение
- Аренда и обратный выкуп оборудования
- Обучение сотрудников
- Согласование с проектировщиками и надзорными организациями

✓ **Технические консультации на весь период строительства**

Миссия компании: повышение производительности и снижение стоимости арматурных работ в монолитном строительстве за счёт внедрения новых технологий арматурной стыковки резьбовыми и обжимными муфтами



МОСМУФТА

Лучшая технология для стыковки
арматуры в строительстве за последние **10** лет!



5 лет
стыкуем арматуру
правильно



С вами работают
эксперты в области
строительства



Собственное
производство



Муфты
и оборудование
всегда в наличии



Экспресс
доставка

Муфты – это выгодно!



**Наши специалисты готовы помочь
пересогласовать проект с наиболее
выгодными технологическими решениями!**

Мы можем комбинировать применение сразу нескольких технологий на объекте для достижения максимальной производительности и повышения эффективности на объекте



СИЛЬНАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ КОМАНДА

Гармоничное сочетание **знаний** и **опыта**, а также целеустремленность и практические навыки сотрудников компании **"МосМуфта"** позволяют быстро и эффективно решать самые сложные задачи наших Заказчиков!

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ!

info@mos-mufta.ru | +7 (499) 450-96-26 | www.mos-mufta.ru

