НОВЫЙ СТАНДАРТ АРМАТУРНОГО СТЫКА

ГОСТ 10922-2012 (дата введения 01.07.2013) внес ясность в применение механических соединений стержневой арматуры диаметром от 16 до 40 мм классов А400, А400С, А500С и А600С.

Опрессовка соединений стержневой арматуры муфтами дает новые возможности:

- абсолютно равнопрочный стык;
- самый экономичный вид стыка;
- высокая производительность работ по армированию;
- доступность всех необходимых расходных элементов;
- возможность производства работ при любых погодных условиях;
- устойчивость к циклическим нагрузкам;
- удобство контроля качества стыка.







Абсолютно равнопрочный стык

Оборудование «Энерпром» обеспечивает производство механических соединений арматурного проката с прочностью на растяжение, превышающей фактическое усилие временного сопротивления соединяемого проката (соединения равнопрочные прокату), и с гарантией выносливости для соединения стержней проката в составе железобетонных конструкций, рассчитываемых на действие многократно повторяющихся нагрузок, в т.ч. в сейсмических районах.

Многочисленные испытания как в ОАО "ЦНИИС", так и у наших заказчиков, доказали, что разрушение опрессованного стыка всегда происходит по арматуре.

Источники экономии при опрессовке муфтой:

- уменьшение расхода арматуры;
- использование менее квалифицированной рабочей силы (один комплект ПП-А80(100)М «Энерпром», обслуживаемый двумя подготовленными за один день рабочими, способен заменить до 10 сварщиков высшей квалификации!);
- **у**меньшение стоимости расходных материалов.
- повышение производительности;
- уменьшение расхода электроэнергии;
- упрощение процесса контроля качества стыка.

Кроме того, применение резьбовых муфтовых соединений может быть затруднено в связи с тем, что каждый изготовитель соединительных муфт предоставляет собственное оборудование (импортное) для создания резьбы на концах арматурных стержней.



Расчет стоимости различных видов стыка на примере арматуры Ø 32 мм:

	Внахлест	Ванная свар-	Муфты резьбовые	Обжимная муфта
Стоимость 1 стыка, руб.	620	740	330	150
Время на стык, мин.	5	108	7	4
Равнопрочность соединения	нет	да	да/нет	да
Количество стыков за 8-ми часовую рабочую смену, шт.	80	5	60	100

СИСТЕМЫ ПП-А80М, ПП-А100М



Оборудование может использоваться как при монтаже армокаркасов на месте монтажа, так и в заводских условиях.

Пресс ПП-A80M предназначен для выполнения соединений стержневой арматуры периодического профиля диаметром 18-32 мм; пресс ПП-A100M - для арматуры диаметром 18-40 мм.

Опрессовка осуществляется включением и удержанием кнопки на ручке пресса при давлении 70 ± 0.1 МПа, с выдержкой (посредством установки на реле давления) 3...4 сек., далее происходит автоматический сброс давления гидравлической жидкости и подача в полость возврата, шток перемещается в исходное положение.

Комплект поставки прессов ПП-A80(100)М: пресс, станция насосная с фильтром на напоре и сливе, пружинный балансир, комплект РВД длиной по 5 000 мм с БРС производства фирмы «Сеjn» (Германия), кабель контрольный, комплект разъемов кабельных, транспортировочный ящик, комплект уплотнений.

ΠΡΕСС ΠΠ-Α300

Предназначен **для серийного производства соединений ме- ханических опрессованных стержневой** арматуры диаметром от 18 до 40 мм при более высокой, в 3-5 раз, производительности, чем ручной инструмент, и при меньшей трудоемкости работ.

Большое усилие и специальные матрицы обеспечивают выполнение работ при опрессовке муфт за меньшее количество обжимов.

Пресс выполнен стационарным с консольной станиной, что обеспечивает удобство при работе, оснащен кнопочным выключателем («пуск-стоп»), «аварийный стоп», бесконтактным датчиком ограничения хода штока, который обеспечивает сброс давления при смыкании матриц.



Комплект поставки: пресс, станция насосная с автоматически регулируемой подачей при изменении давления и ножным управлением, РВДИ по 4м.

Модель	Ном. уси- лие, тс	Ном. давле- ние, МПа	Макс. диаметр арматуры, мм	Раб. объ- ем, см ³	Габариты, мм (ДхШхВ)	Вес, кг (без матриц)
ПП-А80М	80	70	18, 20, 22, 25, 28, 32	400	201x185x551	41
ПП-А100М	100		18, 20, 22, 25, 28, 32, 36, 40	510	216x197x577	49
ПП-А300	300			2100	830x480x1106	1470

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ЛРОСА-300



Максимальная длина опрессовываемых арматурных стержней 12 м, габариты линии, ДхШхВ, мм,-13 500х2 600х1 340; вес, тс, 6,250.

Состав линии: два пресса ПП-А300 с узлами специальных матриц верхней и нижней, две насосные станции с ножным управлением, между прессами расположен стол подачи стержней из трех секций длиной по 4 м каждая, сзади и спереди стола подачи стержней расположены стеллаж загрузки и приемник, также состоящие из трех секций. Комплекты специальных матриц (верхняя/нижняя) заказываются отдельно.

Съем стержней со стеллажа загрузки ручной. Съем стержней со стола подачи-педалями привода выталкивателя.

Разметку арматуры и опрессовку соединительных муфт выполняют с применением специальных матриц с установленными на матрицедержателях и матрицах пуансонами соответствующих размеров.

Метка контроля качества опрессовки после обжатия муфты должна соответствовать минимальной величине удлинения муфт δ min =8%, и используется в качестве браковочной величины при текущем контроле опрессованных соединений (п.7.19 ГОСТ 10922-2012).

Усилие прессов при разметке арматуры и опрессовке муфт контролируется автоматически заданием значения давления в гидросистеме, соответствующего требуемому усилию.







Оборудование уже зарекомендовало себя на таких масштабных проектах, как строительство главной олимпийской арены стадиона «Фишт» (г. Сочи), при армировании ростверков пилонов моста через бухту Золотой Рог (г. Владивосток), в рамках строительства тяжелого достроечного стапеля судоверфи «Звезда» (г. Большой Камень).

СЕРТИФИКАЦИЯ

Отчет «Анализ стабильности производства и качества механических опрессованных соединений арматурной стали классов А500С и А400 (А-III) диаметром 18-40 мм». Сертификация на соответствие техническим условиям ТУ 4842-026-77625325-2009 (НИИЖБ филиал ФГУП НИЦ «Строительство»)

Протокол испытаний на выносливость при растяжении соединений арматуры периодического профиля, опрессованных с гарантией выносливости (ОАО «ЦНИИС», «ЦНИИС-ТЕСТ»).

На прессы для стыкования арматуры моделей ПП-А «Энерпром» получен Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р № С-RU.AЯ56.B.02273,TP 0901560.



тел.: 8-800-1005-770

тел.: +7 (3952) 255-771, (495) 705-98-55

e-mail: enerprom@enerprom.ru.

сайт: www.enerprom.ru

г. Иркутск, ул. Старокузьмихинская, 28

ЗАО «Энерпром»