

О ВРЕЗКЕ В ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ ГАЗОПРОВОДЫ С РАБОЧИМ ДАВЛЕНИЕМ ДО 1,0 МПа

Сергей Анохин

В связи с активным продвижением полиэтиленовых труб при строительстве распределительных газовых сетей большого диаметра (до 400 мм) встает вопрос о подключении построенного ПЭ газопровода диаметром от 110 мм к существующей газораспределительной сети.

Используемые в настоящее время способы врезки в такие ПЭ газопроводы возможны только с отключением – с использованием редукционного тройника, что может потребовать значительных финансовых затрат, либо без отключения, но при помощи специального оборудования фирм Georg Fischer или Friatec.

Фирма Georg Fisher выпускает изделие под названием Branch Fitting (седелка типа «Сатурн») (рис.1), но этот вариант врезки перекрывает диаметр ПЭ труб для вновь построенного ПЭ газопровода от 90 мм до 125 мм, а диаметр ПЭ газопровода, к которому происходит подключение, ограничен диаметром 250 мм.

Фирма Friatec выпускает аналогичное изделие (рис. 2), которое представляет накладку на ПЭ трубу диаметром от 250 мм до 450 мм, агрегатированную с отключающим ПЭ шаровым краном диаметром 90 мм.

Эти варианты обеспечивают подключение вновь построенного ПЭ газопровода к существующей распределительной сети, но резко ограничивают проектировщика в выборе диаметра ПЭ трубы данного газопровода.

Изделия этих двух фирм требуют при проведении работ дорогостоящего оборудования стоимостью порядка 4000-5000 Евро, которое подрядчику просто не нужно, поскольку все врезки в существующие газопроводы осуществляют эксплуатационные службы. С другой стороны, приобретение подобного оборудования самой эксплуатационной службой нерентабельно, поскольку количество подобных врезок в настоящее время невелико.

Чтобы обеспечить нашим заказчикам возможность осуществления подобных врезок, мы приобрели один комплект такого оборудования для передачи в аренду. Однако развития эта практика не получила, как в связи с высокой стоимостью оборудования и, соответственно, величиной залога, так и из-за отсутствия у подрядчиков опыта его использования, что требовало проведения обучения с выездом на объект.

При строительстве газопровода подрядчик отвечает перед заказчиком за окончательную стоимость строительно-монтажных работ и сроки их завершения. Затраты на врезку вновь построенного газопровода оплачиваются заказчиком напрямую и не входят в смету строительства, а сроки строительства определяются датой подписания акта госприемки газопровода в эксплуатацию, поэтому формально вопрос врезки в существующие распределительные сети подрядчика не касается. Но в условиях серьезной конкуренции подрядчик стремится обеспечить заказчику максимальный сервис, в том числе и оказать помощь по организации работ по врезке построенного ПЭ газопровода в существующие сети. Поскольку выполнение этих работ всегда осуществляется эксплуатирующей организацией, вопрос экономического обоснования способа врезки в полной мере встает и для подрядчика.

Рис. 1. Седелка типа «Сатурн» (Georg Fischer)



Рис. 2. Патрубок-накладка FRIALEN (FRIATEC)



Рис. 3. Узел врезки



В то же время, если обратиться к основам гидродинамики, то совершенно очевидно, что даже если применить обычные седелки с «выходом на 63» и отработанную методику врезки с их помощью в ПЭ трубы диаметром от 315 мм и выше, можно избежать пресловутого «занижения входного диаметра» путем простого объединения нескольких подключенных седелок. В этом случае седелки устанавливаются на существующий ПЭ газопровод диаметром до 400 мм с шагом не менее 400 мм между осями их входных отверстий в необходимом количестве, опреде-

ляемым при гидравлическом расчете узла врезки вновь построенного газопровода, и объединяются параллельно трубой диаметром, равным диаметру рабочей трубы ПЭ газопровода.

Собрать такое соединение можно на базе широко распространенных изделий: седелок с «выходом на 63» и редукционных тройников с диаметром рабочей трубы строящегося газопровода с выходом на диаметр 63 мм. На рис. 3 узел врезки изображен достаточно ясно и не требует комментариев.



На шаг впереди конкурентов!

Оборудование для бестраншейного ремонта и прокладки сетей

Разрушители труб:

PIPEBURSTER T30	40-200 мм
T40	50-315 мм
T65	60-355 мм
T85	60-450 мм
T125	75-520 мм
T175	90-710 мм
T350	150-1400 мм

* - НОВИНКА



Промывка сетей



Сварка п/э труб



ТВ-инспекция



Бурение



ООО «БАЛТПРОЕКТ»
(812) 327-11-55, 542-85-55

SCANDINAVIAN NO-DIG CENTRE

www.baltproject.spb.ru