



**КАТАЛОГ  
ПРОДУКЦИИ**

---

**2023**

# Системы освоения и исследования скважин

- Система байпасирования УЭЦН
- Струйный насос СН-115
- Струйный насос СНУ-122

**ИНТЭНО**

## Система байпасирования УЭЦН



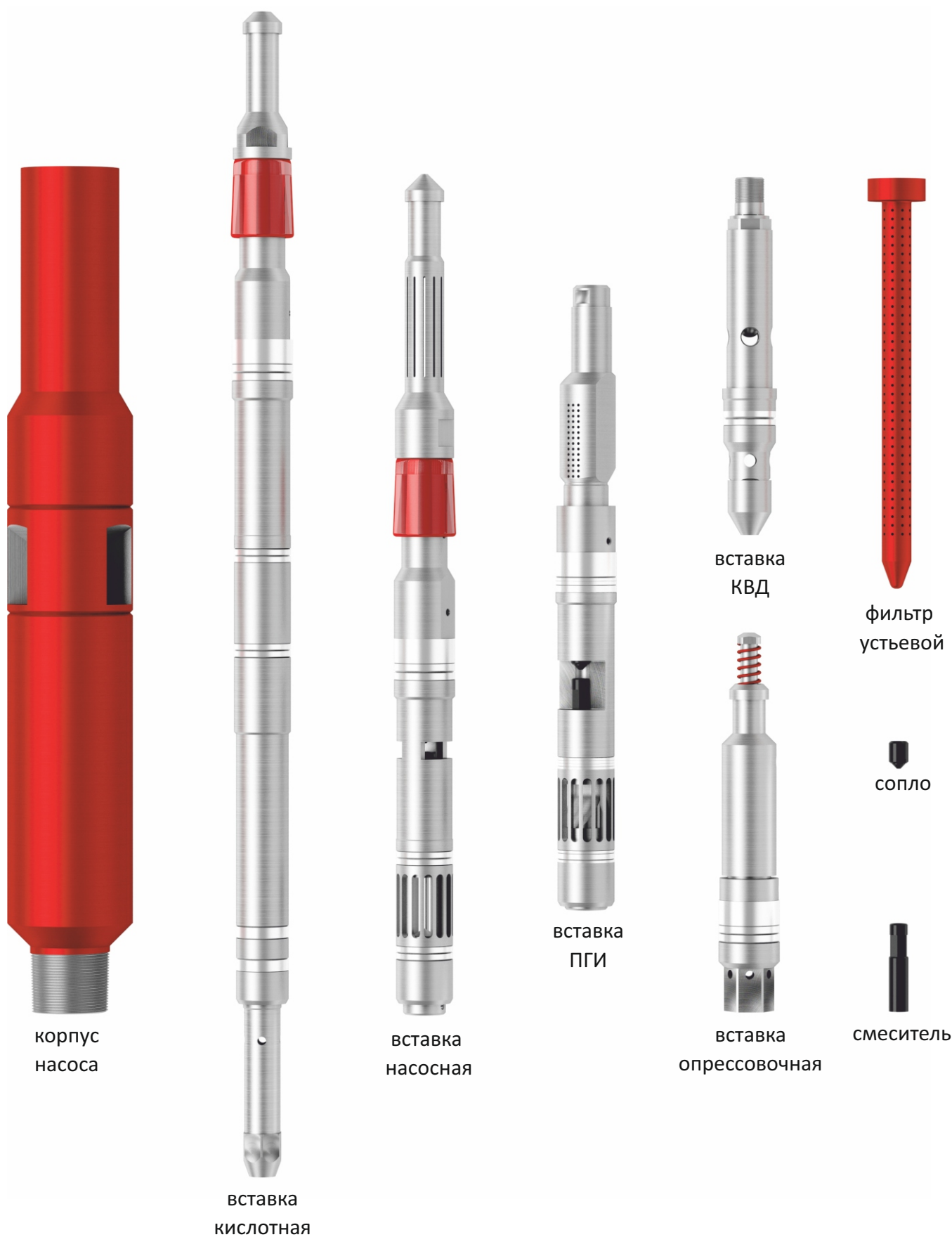
Система байпасирования применяется в скважинах для обеспечения доставки скважинного инструмента или геофизических приборов ниже установки электроцентробежного насоса. Верхний узел системы байпасирования выполнен в виде сборки, включающей Y-блок (тройник), ниппель, телескопический переводник и соединительные патрубки с муфтами. Верхний узел спускается на колонне НКТ, с присоединенными к нему байпасной колонной труб и установкой электроцентробежного насоса (УЭЦН). Смещение насосного канала в Y-блоке позволяет спускать оборудование по НКТ в байпасную линию и далее в скважину ниже насосной установки.

Колонна байпасных труб проходит вдоль корпуса УЭЦН и крепится протектолайзерами на шейки секций насоса, гидрозащиты и погружного электродвигателя. Протектолайзер надежно защищает от механических повреждений кабельный удлинитель УЭЦН и фиксирует байпасную линию. На нижней байпасной трубе располагается воронка, обеспечивающая безопасный заход оборудования из скважины в систему байпасирования.

При выводе скважины на режим или при добыче байпасная линия герметизируется глухой пробкой во избежание циркуляции жидкости в скважине. Перед спуском оборудования УЭЦН выключается, а пробка извлекается стандартным канатным инструментом. Затем производится спуск необходимого оборудования под УЭЦН на геофизическом кабеле, байпасная линия герметизируется каротажной пробкой, уплотняющей кабель. Производится запуск УЭЦН и дальнейшие работы проводятся при необходимой депрессии, в том числе в режиме промышленной эксплуатации скважин.

Эта технология позволяет провести качественные геофизические исследования и получить наиболее точные и объективные данные о работе скважины.

Внешний диаметр ЭК, мм	194				178			168			146
Внутренний диаметр ЭК, мм	172				159			150			127
Габарит УЭЦН	3/2А	4	5	5А	3/2А	4	5	3/2А	4	5	3/2А
Диаметр головки токоввода ПЭД, мм, не более	81	96	108	117	81	96	108	81	96	103 <small>(доработка токоввода)</small>	81
Диаметр проходного сечения байпасной колонны, мм	60		48	34	60/62	48	34	48	34	32	34
Габарит системы байпасирования, мм	154		166	160	154	154	154	146	142	142	124
Диаметр НКТ, мм	88,9		88,9	73,0	88,9	88,9	73,0	88,9	73,0	73,0	73,0



## Струйный насос СН-115

Струйный насос СН-115 предназначен для обработки призабойной зоны пласта, освоения скважины и вызова притока при проведении геофизических и гидродинамических исследований.

### Применение:

- ▲ химическая обработка и удаление продуктов реакции из призабойной зоны
- ▲ вызов притока из пласта (снижение забойного давления)
- ▲ воздействие на пласт переменным давлением для интенсификации притока
- ▲ гидродинамические исследования на различных режимах с регистрацией давления автономными манометрами
- ▲ промышленные геофизические исследования на геофизическом кабеле

### В состав струйного насоса СН -115 входят:

**Корпус** предназначен для установки технологических вставок.

**Вставка кислотная** предназначена для закачки реагентов в пласт и предотвращения их попадания в затрубное пространство. Состоит из корпуса с проходным каналом и поршня, который срабатывает при увеличении давления закачки до 10МПа для фиксации вставки в корпусе и опрессовки лифта НКТ.

**Вставка насосная** предназначена для создания депрессии с помощью эффекта эжекции. Оснащена твердосплавным сменным соплом и смесителем. В нижней части находится резьба для подвески автономных приборов или вставки КВД. Устанавливается путем сброса в НКТ. Извлекается канатным инструментом.

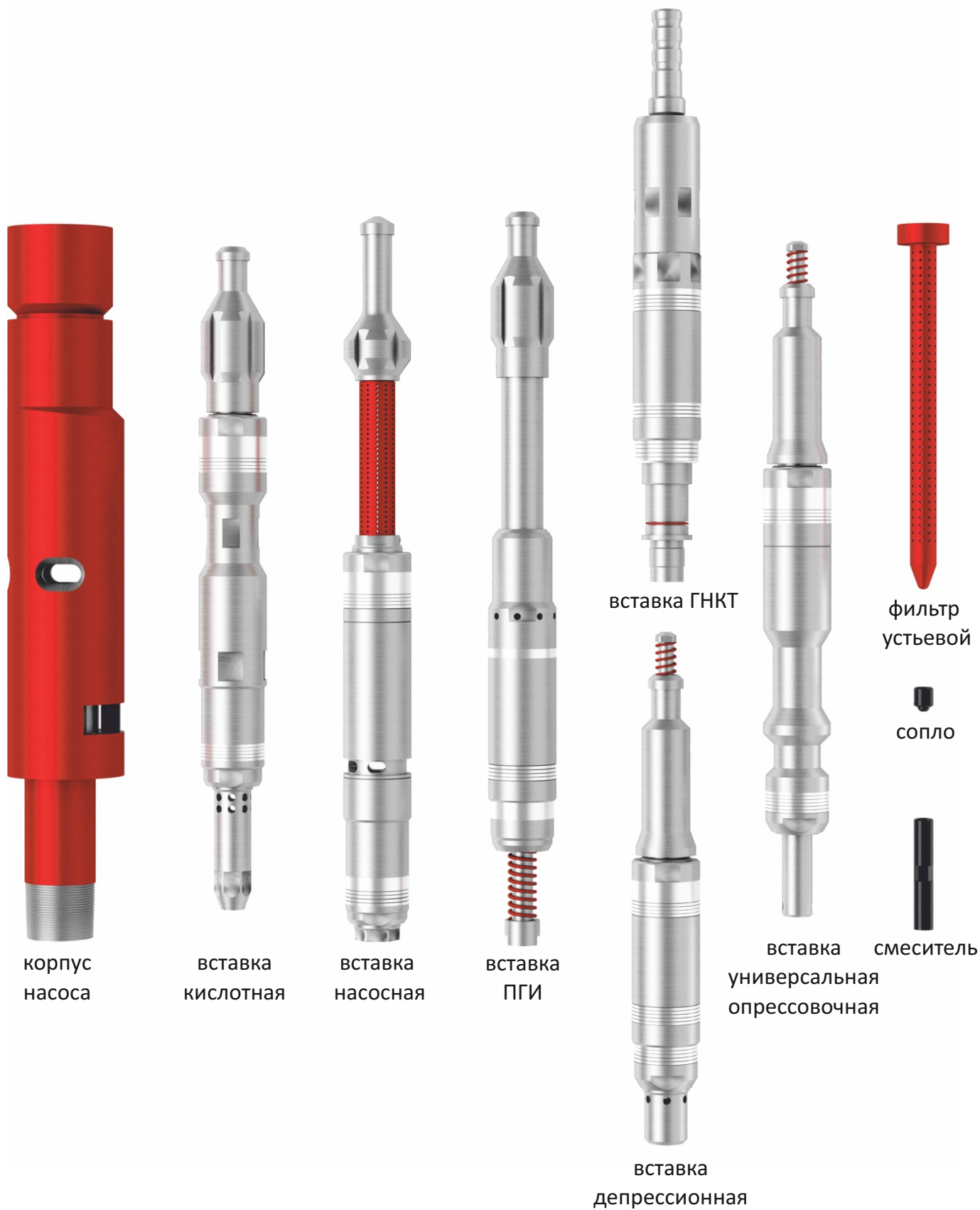
**Вставка опрессовочная** предназначена для предварительной опрессовки колонны НКТ. Для опрессовки затрубного пространства применяется в сборке с вставкой КВД. Геофизическая вставка предназначена для проведения комплексных промышленно-геофизических исследований во время эксплуатации скважины.

**Вставка КВД** применяется при проведении гидродинамических исследований. Состоит из обратного и перепускного клапанов. Перепускной клапан срабатывает при натяжении штока во время извлечения насосной вставки для выравнивания давления. В нижней части находится резьба для подвески автономных приборов.

**Фильтр устьевой** предохраняет сопло от засорения.

**Вставка геофизическая (ПГИ)** предназначена для проведения комплексных промышленно-геофизических исследований во время эксплуатации скважины.

Диаметр корпуса	115 мм		
Присоединительные резьбы	НКТ 73, ГОСТ 633-80		
Диаметр ловильных шеек вставок	35 мм		
Типоразмер геофизического кабеля	6 мм , 9 мм, 10 мм		
Максимальный диаметр геофизического прибора	42 мм		
Диаметр сопел	3	4,5	5,6
Диаметр смесителя	6	9	11



## Струйный насос СНУ-122

Струйный насос СНУ-122 предназначен для вызова притока при проведении геофизических и гидродинамических исследований скважин, а также для специальных работ, таких, как исследования горизонтальных участков скважины с доставкой приборов на гибкой насосно-компрессорной трубе (ГНКТ).

Технологические вставки устанавливаются путем сброса в НКТ, извлекаются канатным инструментом.

### Применение:

- ▲ вызов притока из пласта и длительное поддержание депрессии
- ▲ проведение геофизических исследований на ГНКТ (Ø 38, 44 мм)
- ▲ ПГИ на геофизическом кабеле
- ▲ химическая обработка и удаление продуктов реакции из призабойной зоны

Отличительной чертой СНУ-122 является конструктивное решение, при котором твердосплавные сопла, требующие периодической замены, устанавливаются не только в корпус, но и в насосную вставку. Это позволяет проводить смену сопел при помощи стандартного канатного инструмента, без подъема лифта НКТ и перемонтажа струйного насоса.

### В состав струйного насоса СНУ-122 входят:

**Корпус** предназначен для установки технологических вставок. В корпусе выполнены: посадочное место для вставок, циркуляционные окна, всасывающие каналы, камера смешения, каналы установки сопла и смесителя, каналы с обратными клапанами.

**Вставка кислотная** предназначена для закачки реагентов в пласт и предотвращения их попадания в затрубное пространство. Состоит из корпуса с проходным каналом и поршня, который срабатывает при увеличении давления закачки до 10МПа для фиксации вставки в корпусе и опрессовки лифта НКТ.

**Вставка насосная** предназначена для создания депрессии с помощью эффекта эжекции. Оснащена твердосплавным сменным соплом и смесителем.

**Вставка геофизическая (ПГИ)** предназначена для проведения комплексных промыслово-геофизических исследований во время эксплуатации скважины.

**Вставка ГНКТ** предназначена для доставки геофизического прибора, надувного пакера или специального инструмента на гибкой насосно-компрессорной трубе для проведения работ во время эксплуатации скважины струйным насосом.



**Депрессионная вставка** предназначена для создания депрессии с помощью эффекта эжекции. При этом работают сопло и смеситель, установленные в корпусе струйного насоса. В нижней части вставки находится резьба для подвески автономных приборов при проведении ГДИС.

**Универсальная опрессовочная** вставка предназначена для проверки герметичности лифта НКТ, фонтанной арматуры, пакера и межтрубного пространства. В корпусе расположены два перепускных клапана для безаварийного извлечения. Клапаны срабатывают при натяжении цангового ловителя на геофизическом кабеле, выравнивая давление над и под вставкой.

**Фильтр устьевой** служит для защиты сопел от засорения.

Диаметр корпуса	122 мм		
Присоединительные резьбы	Верх муфта НКТ 89 ГОСТ 633-80		
	Низ ниппель НКТ 73 ГОСТ 633-80		
Диаметр ловильных шеек вставок	35 мм		
Типоразмер геофизического кабеля	6 мм, 9 мм, 10 мм		
Диаметры труб ГНКТ	58 мм		
Диаметр сопел	3	4,5	5,6
Диаметр смесителя	6	9	11



450022, Россия, г. Уфа,  
ул. Менделеева, 134



+7 347 256-64-23



info@ec-inteco.ru  
www.ec-inteco.ru