

Описание и работа

Назначение изделия

УСЗД-Г предназначена для замены задвижки на боковом отводе фонтанной крестовины и стволовой (коренной задвижки) без глушения скважины, при наличии давления на устье скважины

Климатическое исполнение - УХЛ1 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающего воздуха при эксплуатации от минус 40 до плюс 40 °С).

УСЗД-Г предназначена для использования при следующих параметрах воздействия внешней среды:

а) рабочие среды – буровые растворы, нефть, газ, газоконденсат, промывочные жидкости, пластовые воды.

б) температура рабочей среды – от минус 40 до плюс 100 °С.

Технические характеристики

Параметры и технические характеристики УСЗД-Г приведены в таблице 1

Таблица 1

Параметр, размерность	Величина
Рабочее давление со стороны скважины P_p , МПа, не более	21
Рабочее давление приемной катушки P_p , МПа, не более	21
Пробное давление приемной катушки $P_{пр}$, МПа, не более	35
Типоразмер заменяемых задвижек:	50x14, 50x21, 50x35, 65x14, 65x21, 65x35, 65x21ф ГОСТ 28919-91
Общая длина заменяемых задвижек с фланцем между задвижками, мм, не более	900
Привод герметизации пакера	ручной, вращением рукояти
Верхнее крепление УСЗД-Г	хомутом за фланец крестовины
Нижнее крепление УСЗД-Г	хомутом за фланец крестовины, хомутом за обсадную трубу
Привод введения пакера в боковой отвод крестовины	гидравлический, гидроцилиндром двустороннего действия
Характеристики гидроцилиндра	
Диаметр штока, мм	45
Рабочий ход штока гидроцилиндра, мм	1300
Давление гидропривода рабочее $P_{рг}$, МПа	от 10 до 14
Давление пробное $P_{прг}=1,5 \times P_{рг}$, МПа	21
Усилие, развиваемое гидроцилиндром при $P_{рг}=14$ МПа, кН (кгс)	680 (6670)
Рабочая гидравлическая жидкость	ВМГЗ ТУ 38.101479-00 (допускаются другие марки)
Объём заправки гидроцилиндра, $дм^3(л)$, (без учёта объёма	6,5 (6,5)

					120.00.000			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Установка для смены задвижек под давлением с гидроприводом УСЗД-Г-50/65x21 Описание работы	Лит	Лист	Листов
Разраб							1	4
Пров						ООО НПП «ГРОМ»		
Н. контр								
УТВ								

Параметр, размерность	Величина
в гидравлических рукавах)	
Присоединительные размеры гидроцилиндра	Два ниппеля гидравлических быстроразъёмных соединений G 3/8" ISO 7241-A
Габаритные размеры установки в сборе на крестовине фонтанной арматуры, мм, не более:	
- высота	800
- длина	3300
- длина, измеренная от оси скважины	4900
- ширина	400
Масса установки нетто, кг, не более	500
Масса установки брутто, кг, не более	1000

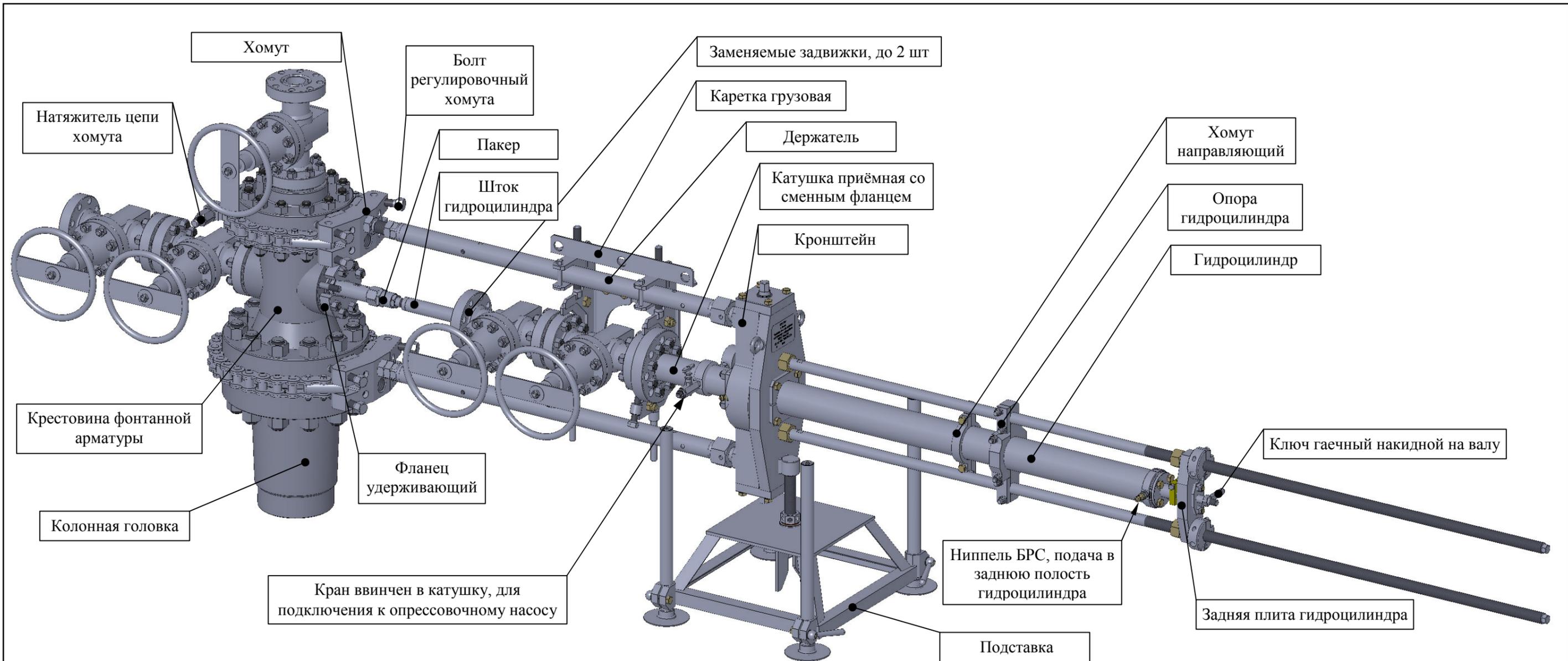
Внимание! Давление испытания после замены задвижки не более 21 МПа.

Принцип работы УСЗД-Г

Принцип работы установки для смены задвижек под давлением:

- УСЗД-Г монтируется на фонтанную арматуру;
- УСЗД-Г герметично соединяется с внешним фланцем боковой задвижки;
- временный пакер устанавливается в проходное отверстие бокового отвода крестовины через проходное отверстие задвижек, усилием гидроцилиндра без сброса давления скважинной среды;
- временный пакер закрепляется на крестовине специальным удерживающим фланцем;
- выполняется замена одной или сразу двух задвижек;
- выполняется опрессовка замененных задвижек;
- выполняется последующий демонтаж временного пакера и разборка установка

					120.00.000	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		2



Установка для смены задвижек под давлением с гидроприводом УСЗД-Г-50/65х21 на фонтанной арматуре. Общий вид.

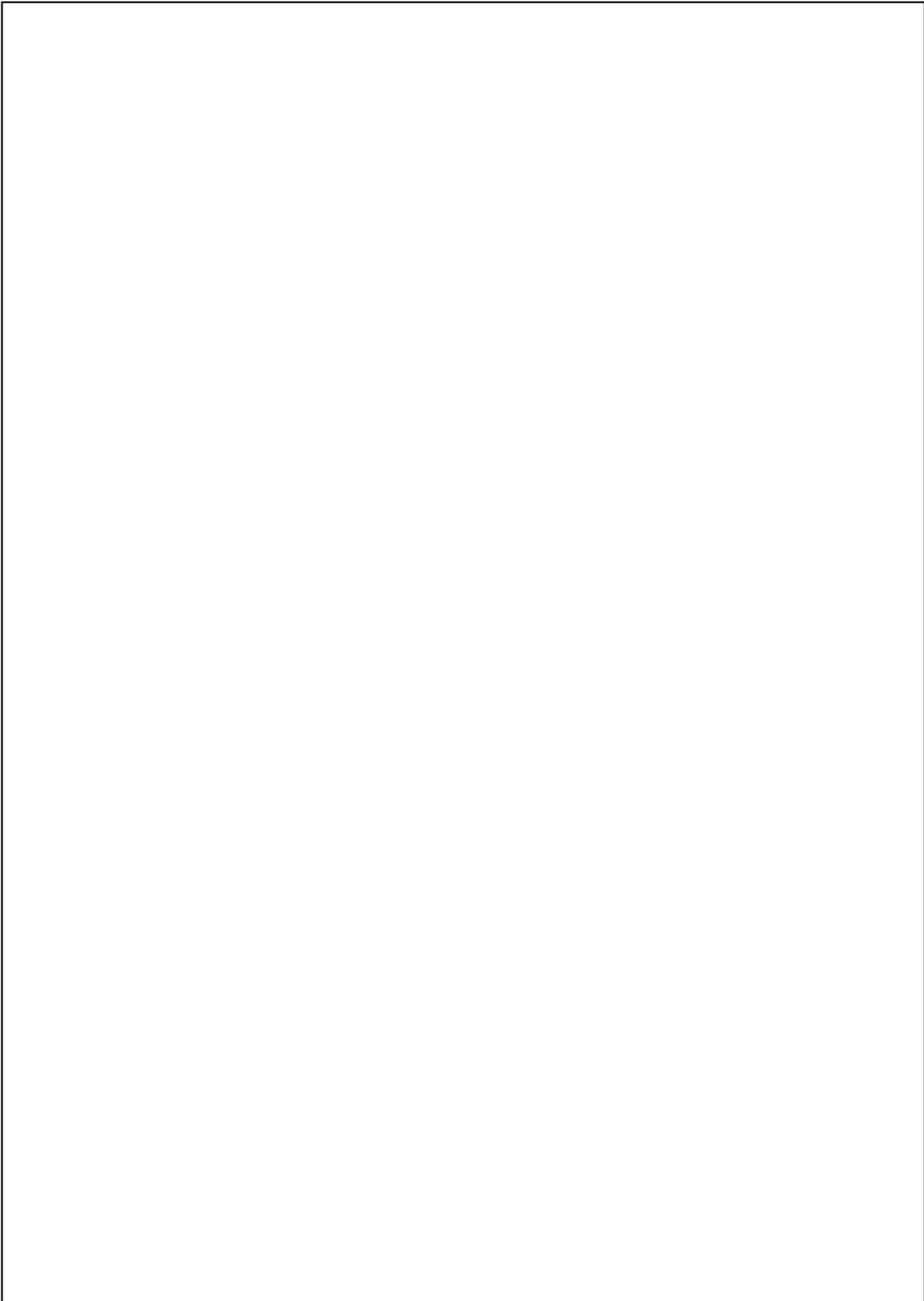
Изображено одно из промежуточных рабочих положений.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

120.00.000 РЭ

Лист

3



					120.00.000 РЭ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		4