

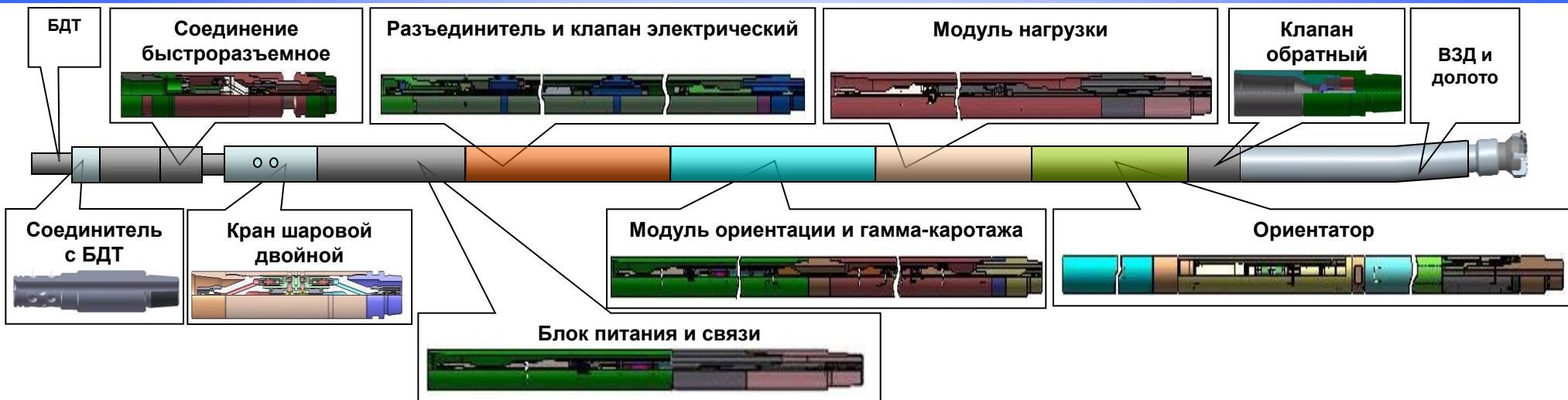
Система направленного бурения СНБ89 /кабельный канал связи/



Предназначена для управляемого бурения любых типов скважин, в том числе на депрессии, и обеспечивает контроль внутрискважинных параметров и определение положения КНБК в режиме реального времени

Технические показатели	Значение	
Диаметр наружный, мм	89	76
Длина без ВЗД, м	15,8	16,2
Допустимая осевая нагрузка растяжения, кН	450	300
Допустимая осевая нагрузка сжатия, кН	100	
Максимальный крутящий момент ориентатора, Нм	1200	1000
Угол поворота ориентатора, град	полно оборотный	440
Допустимая интенсивность набора угла, град/30 м	45	
Точность установки ориентатора, град	±3	
Максимальный расход рабочей жидкости, л/мин	800	600
Максимальное давление рабочей жидкости, МПа	80	
Температура эксплуатации, С	от -10 до +120	
Допустимый уровень вибрации, g (10-300 Гц)	10	
Допустимый одиночный удар, g	40	
<i>Диапазоны измерения</i>		
Зенитный угол, град	(0-120) ±0,25	
Азимут, град	(0 360) ±1	
Температура, С	(-20 +150) ±1	
Нагрузка на долото, кН	(±100) ±1%	
Давление, МПа	(0 100) ±1%	
Гамма-излучение, мкР/ч	(5 250) ±5%	

Система направленного бурения СНБ89 /кабельный канал связи/



Система направленного бурения включает в себя наземное и подземное оборудование.

Наземное оборудование: персональный компьютер с программным обеспечением, блок приема-передачи (для связи с подземным оборудованием), блок питания (для обеспечения питанием подземной части), датчик глубины спуска безмуфтовой длинномерной трубы (далее – БДТ), коллектор (для обеспечения связи между наземным оборудованием и геофизическим кабелем). Программное обеспечение позволяет осуществлять прием данных от КНБК, хранение и визуализацию в виде графиков, управлять ориентатором, разъединителем и клапаном электрическим.

Подземное оборудование:

Соединитель с БДТ предназначен для жесткого соединения КНБК с БДТ.

Соединение быстроразъемное служит для соединения/разъединения БДТ с компоновкой низа бурильной колонны в процессе монтажа/демонтажа КНБК на устье скважины.

Кран шаровой двойной предназначен для предотвращения обратного движения жидкости через модули системы направленного бурения при монтаже/демонтаже всей компоновки на устье скважины.

Блок питания и связи предназначен для преобразования напряжения наземного блока питания.

Разъединитель и клапан электрический служит для разъединения частей КНБК в аварийных ситуациях и обеспечения циркуляции промывочной жидкости в кольцевом пространстве при остановленном ВЗД.

Модуль ориентации и гамма-каротажа служит для измерения трех углов пространственной ориентации КНБК и уровня естественной гамма-радиоактивности.

Модуль нагрузки предназначен для измерения осевой нагрузки, внутреннего и внешнего давления, температуры и уровня вибрации.

Ориентатор предназначен для обеспечения поворота ВЗД с кривым переводником с целью изменения направления бурения.

Клапан обратный предназначен для предотвращения выброса через БДТ при превышении пластового давления над давлением рабочей жидкости в БДТ.