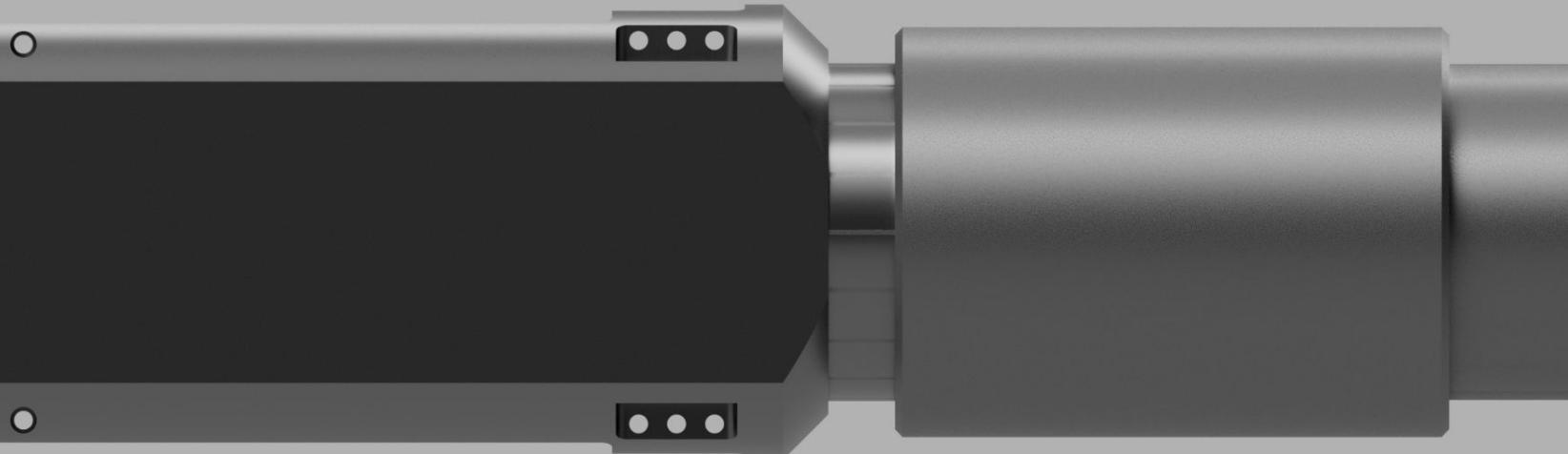


ООО «Педженг-Тех»

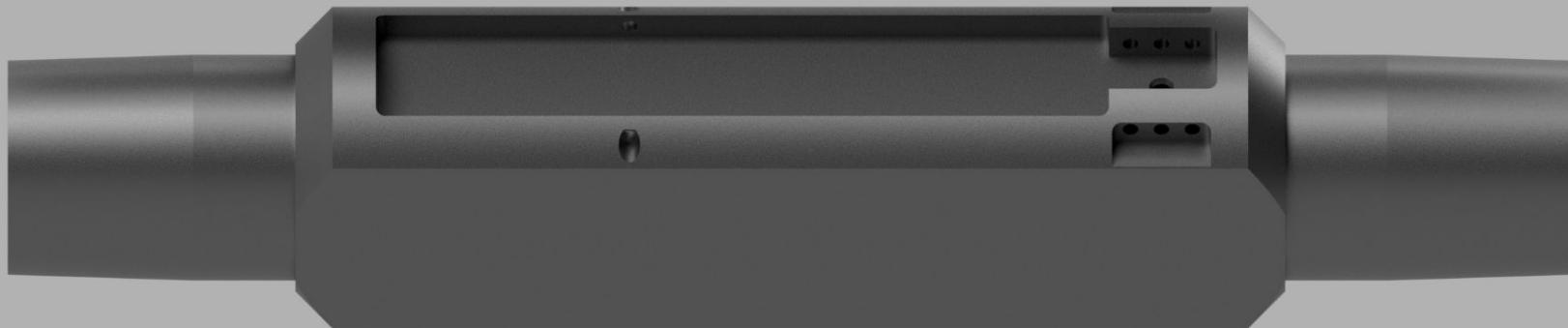
Устройства для мониторинга

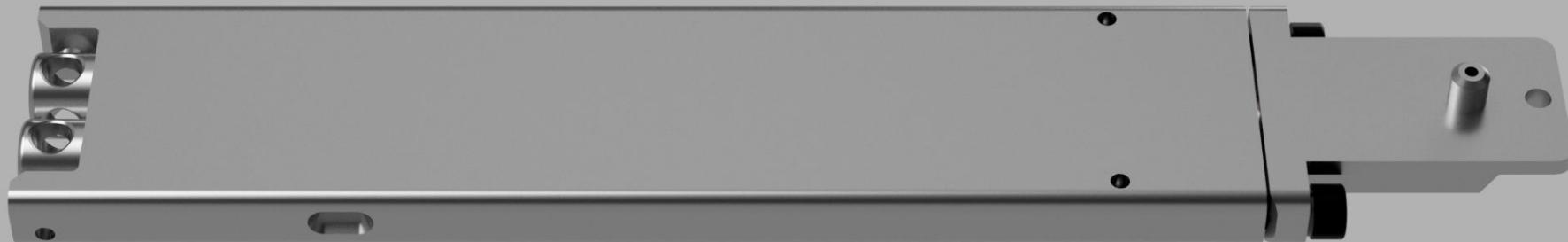
# «Победа-1»

мандрель для забойных манометров









# Патенты



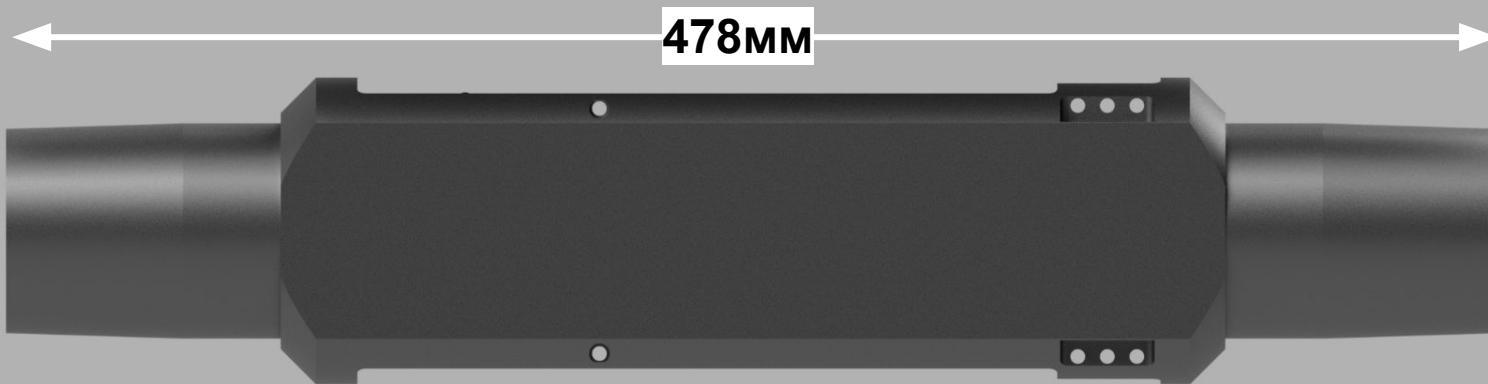
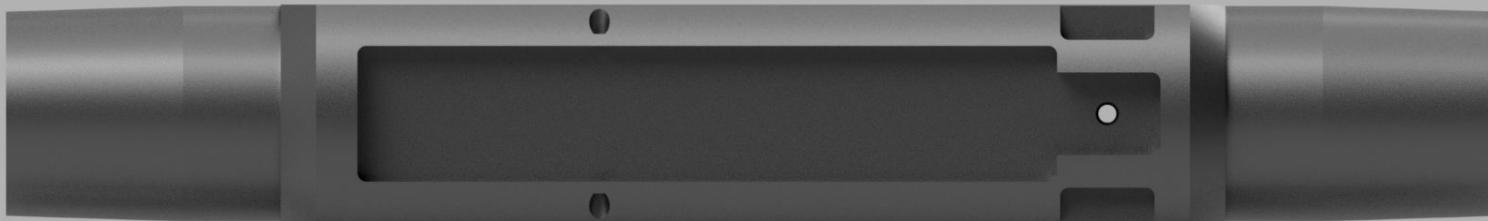
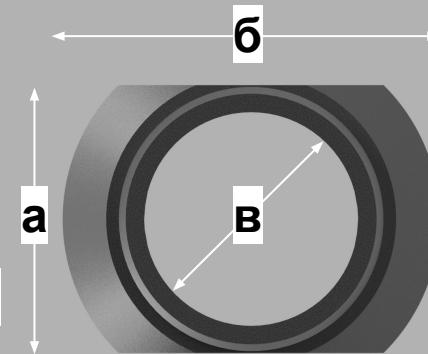
# Сертификат



Наименование параметра	Значение		
1 Присоединительные размеры резьбы по ГОСТ 633-80	73 НКТ	89 НКТ	114 НКТ
2 Наружный диаметр носителя (диаметр оп. окружности), не более, мм	104 (102*)	120 (117*)	145 (143*)
3 Диаметр муфты НКТ	88.9	108	132.1
4 Выступ за пределы диаметра муфты НКТ (не более)	7.55	6	6.45
5 Диаметр проходного отверстия, не менее, мм.	59	74	100
6 Масса, не более, кг	9.8	13.6	17.3
7 Толщина стенки, не менее, мм	7.01	7.34	7.37
8 Длина, не более, мм	506 (478*)		
9 Допустимая толщина стенки по гарант. обязательствам, не менее, мм	6,2		
10. Материал носителя	Сталь 40ХН, группа прочности "Р110" ГОСТ 31446-2017.		
11.1 Предел текучести, не менее, МПа	785		
11.2 Предел прочности, не менее, МПа	980		
11.3 Относительное удлинение, не менее, %	11,2		
11.4 Содержание серы и фосфора в массовых долях каждого элемента не более, %	0,025		
11.5 Группа прочности: по ГОСТ 633-80 / по ГОСТ 31446-2017.	M / Р110		
12 Количество манометров	2		
13 Установка манометров	параллельная		
14 Допустимый перепад давления, МПа	100		
15 Объем прокачиваемого проппанта, не более, т (при ГРП)	10000, соответственно объему прокачки при ГРП		
16 Допустимое количество СПО, не более	5 для носителя без использования патрубков		
* - (исполнение М)			

## Преимущества - компактность

а: 74, 90, 115мм  
б: 102,117,143мм  
в: 59, 74, 100мм

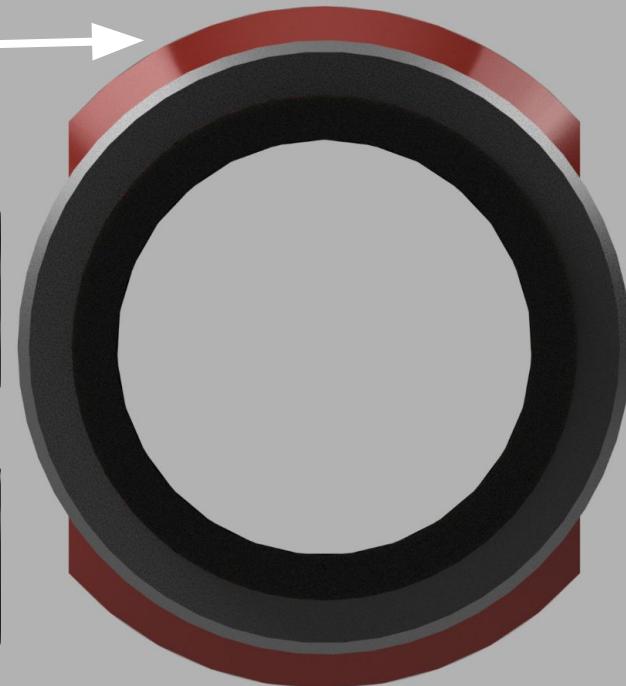
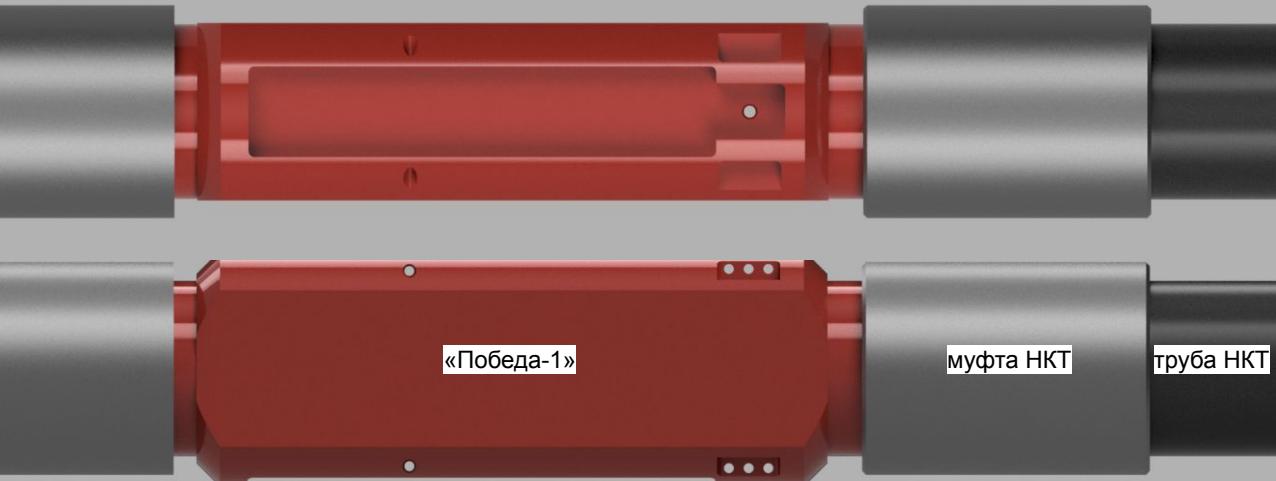


# Преимущества - малый диаметр!

Труба	73 НКТ	89 НКТ	114 НКТ
Победа-1М	102	117	143
Муфта	88.9	108	132.1
Выступ, мм	6.05	4.5	4.95

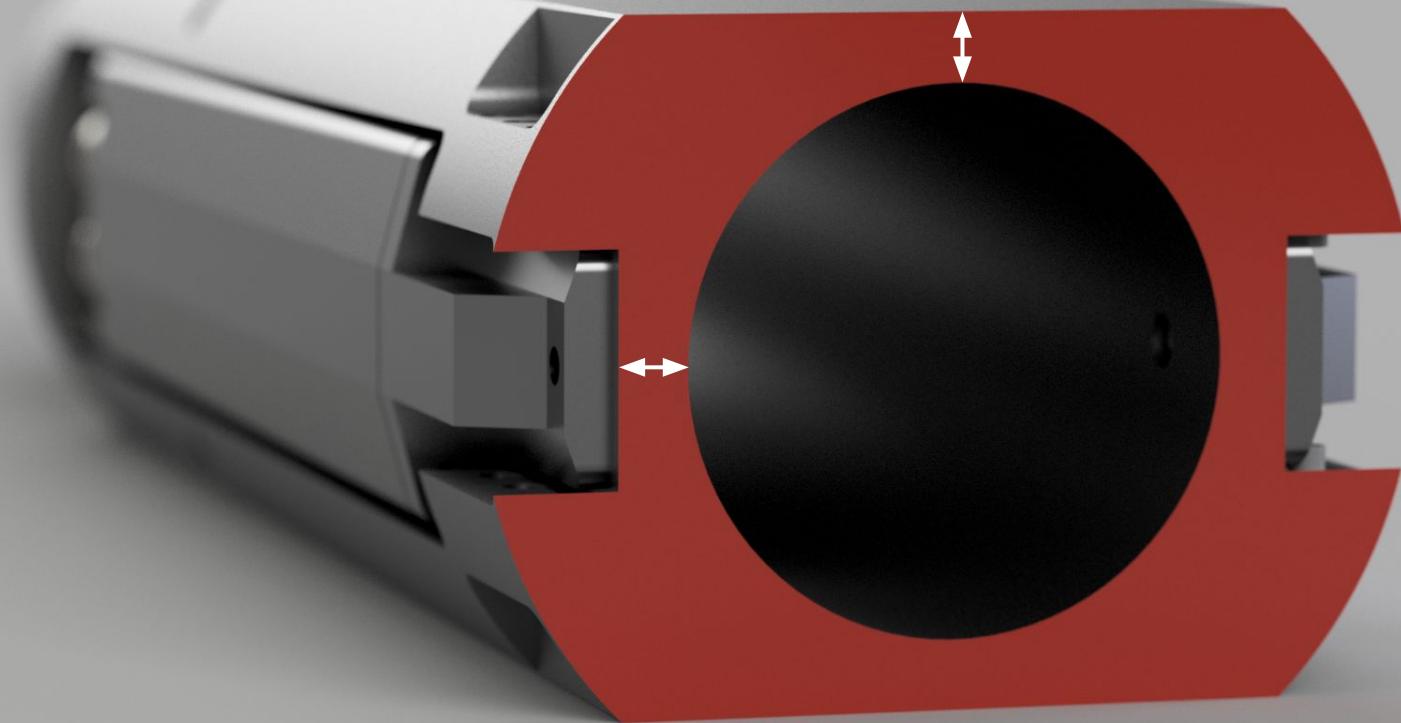
Выступ - 4.5мм

за муфту НКТ



## Преимущества - надежность

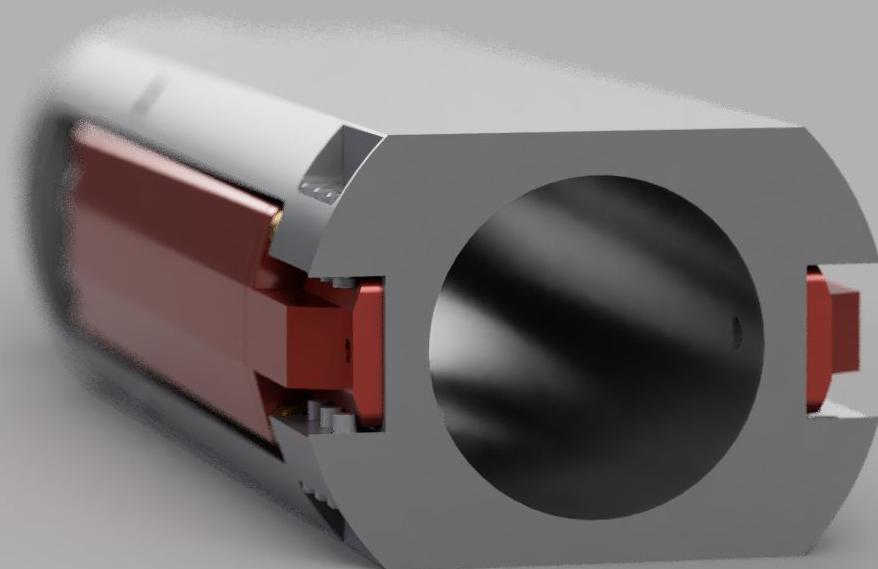
Минимальная толщина стенок 7.01 / 7.34 / 7.37 мм



## Преимущества - двойное резервирование

В одну мандрель «Победа-1» помещается 2 манометра «Удар»

По запросу можно изготовить мандрель с большим количеством слотов



## Преимущества - удобство работы

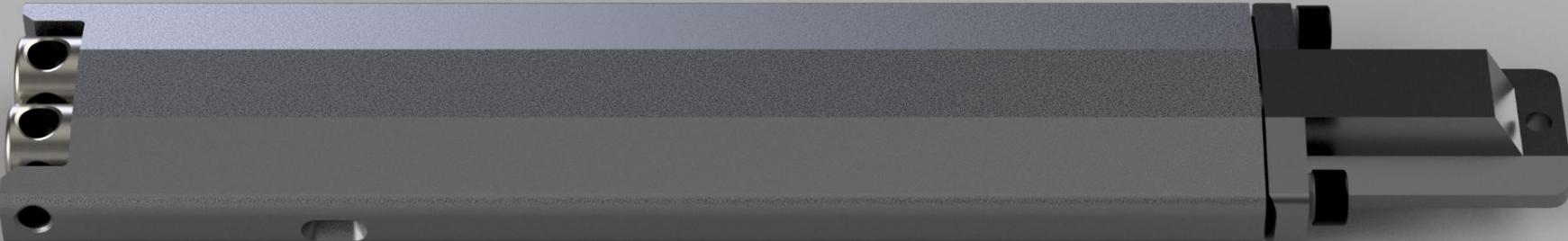
Широкие фаски на «Победе-1» удобны для захвата гидравлическим ключом, без риска повреждения манометра





# «Удар»

манометр-термометр глубинный автономный



# Патенты



# Сертификат



# Характеристики

Тип датчика	тензорезисторный на мемbrane
Диапазон измерений давления, в зависимости от модификации прибора, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ):	от 0 до 100 (от 0 до 1000)
Погрешность измерения давления, приведенная, %, не более	0.1
Температурная компенсация	есть
Разрешающая способность измерения давления, МПа	настраивается от 0.001 и выше
Количество разрядов АЦП	24
Диапазон измеряемых температур, °C	от 0 до 120
Погрешность измерения температуры, %, не более °C	1
Разрешающая способность измерения температуры, °C	0.03125
Объем памяти, Мбайт	32
Время заполнения памяти, дней, не менее	
- при интервале записи 500 мс	125
- при интервале записи 1000 мс	251
- при интервале записи 3000 мс	754
- при интервале записи 5000 мс	1256
Количество циклов перезаписи, не менее	100000
Время хранения информации, лет, не менее	10
Длительность чтения всего объема памяти не более мин	2.5

# Характеристики

Интервал измерения, мс	250-5000 (настраивается)
Погрешность хода внутренних часов за сутки, сек, не более	±2
Питание электронной платы	Два параллельно соединенных элемента типа Li-SOCl2 3.6В 700мАч каждый (размер AAA)
Ток потребления в режиме хранения, мА, не более	0.01
Ток потребления в режиме измерения, мА, не более	4.7
Продолжительность работы от новых элементов питания, дней, не менее	
- при интервале записи 500 мс	185
- при интервале записи 1000 мс	281
- при интервале записи 3000 мс	429
- при интервале записи 5000 мс	480
Температура °С	-30 до 130
Внешнее давление, МПа, не более	100
Давление среды, МПа, не более	120
Габаритные размеры	205 x 43 x 14 мм
Масса	0.38 кг

# Область применения - ГРП, ПГК

«Удар» – манометр-термометр глубинный автономный, предназначен для регистрации давления и температуры при гидродинамических исследованиях во время бурения и эксплуатации нефтяных и нагнетательных скважин.

Измерения выполняются с заданной периодичностью, а результаты автоматически сохраняются в энергонезависимой памяти прибора.

По завершении исследования данные передаются на компьютер для дальнейшей обработки, анализа и отображения в цифровом или графическом виде, а также для экспорта в другие программные комплексы.

Рабочие среды: нефть, газ, вода.

Комплектация прибора определяется требуемыми диапазонами давления и температуры, а также наличием газового фактора в среде.

«Удар» защищён патентами и имеет действующие сертификаты соответствия.

# «Удар» - прямой замер температуры и давления на забое

## Пластовая температура:

- подбор оптимальной рецептуры геля ГРП
- уточнение карт пластовой температуры (изотерм) месторождения

## Пластовое давление:

- улучшение точности расчета дебита скважины после ГРП (применимо и к соседним скважинам)
- уточнение карт пластового давления (изобар) месторождения

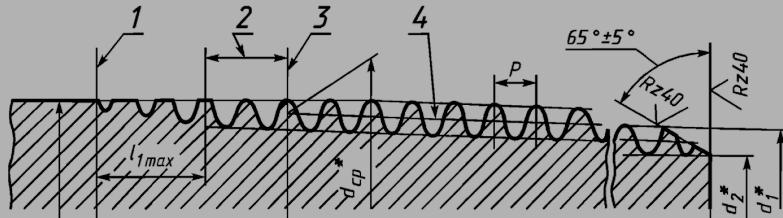
## Пересчет модели по фактическому (измеренному) забойному давлению при ГРП:

- корректировка параметров полученной трещины после ГРП
- корректировка точности расчета дебита скважины после ГРП

## Оценка качества перфорации и проблем с призабойной зоной пласта при ГРП

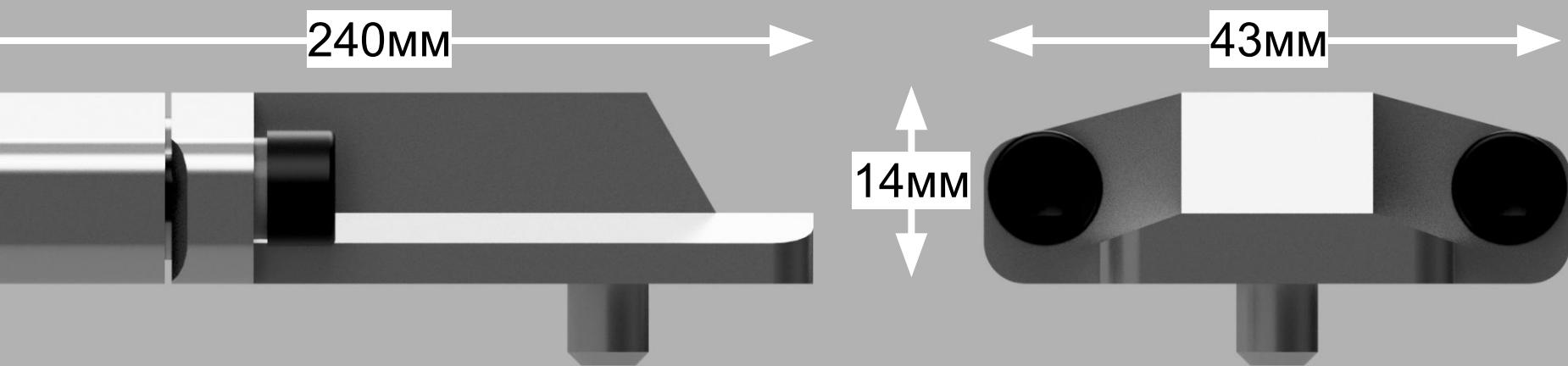
# Преимущества - долгая и надежная работа

- 2 элемента питания в каждом приборе «Удар» и большой объем памяти позволяют работать 8 месяцев при интервале записи 1000мс
- Параллельная схема подключения двух элементов питания, допускает отказ любого из них без критического отказа
- В одном носителе «Победа-1» - 4 элемента питания, допускается отказ любых 3 из них



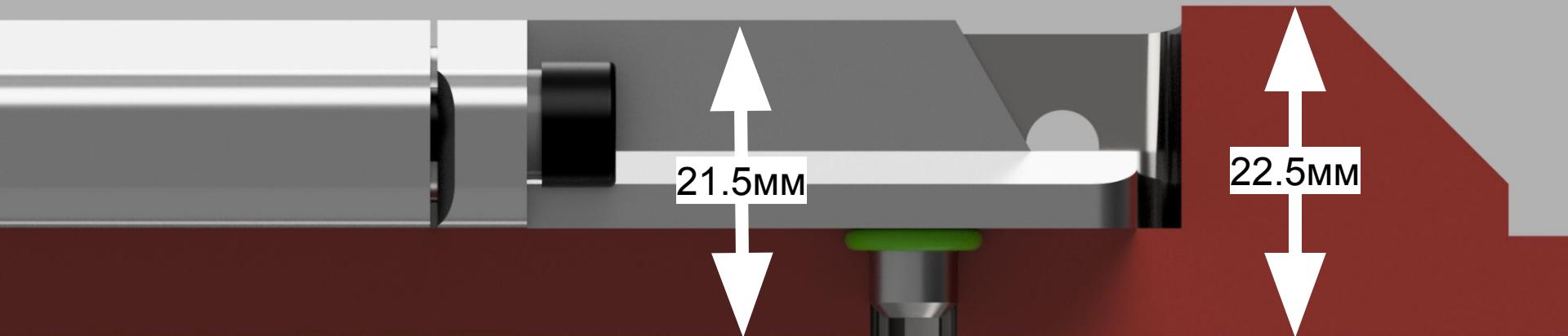
## Преимущества - компактный

14мм высота, 43мм ширина, 240мм длина



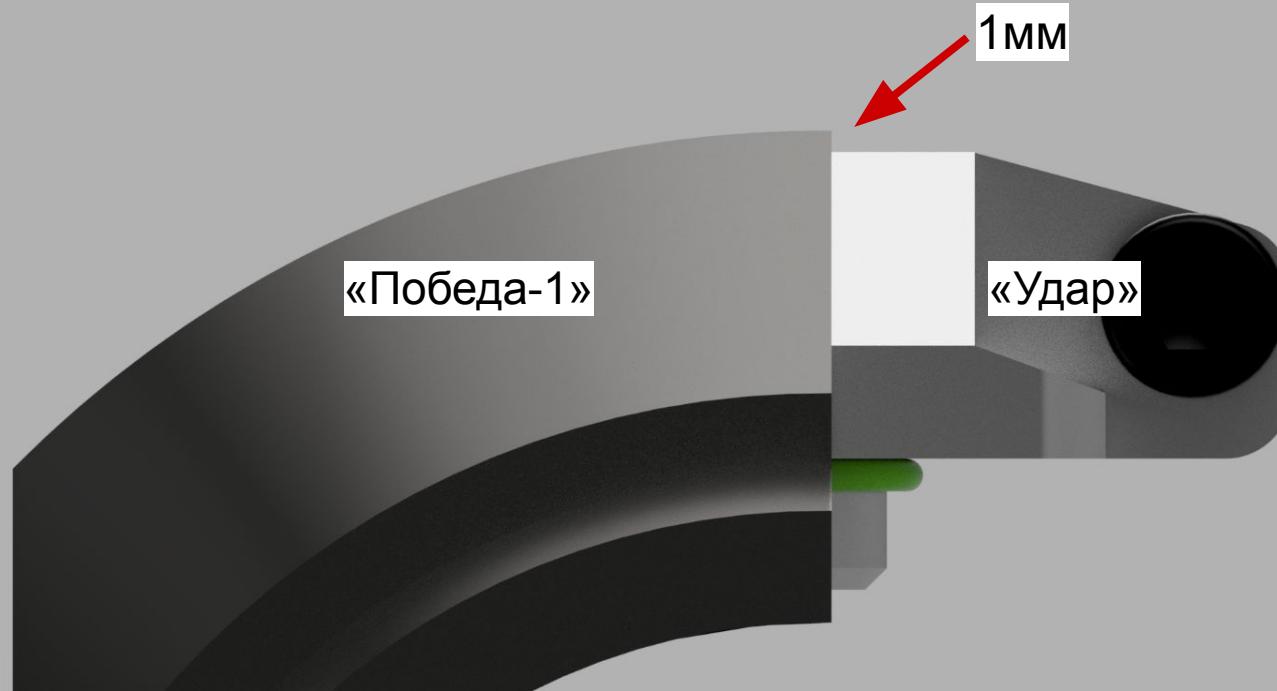
## Преимущества - защищенный

Корпус «Удара» утоплен в корпус «Победы-1» на 1мм

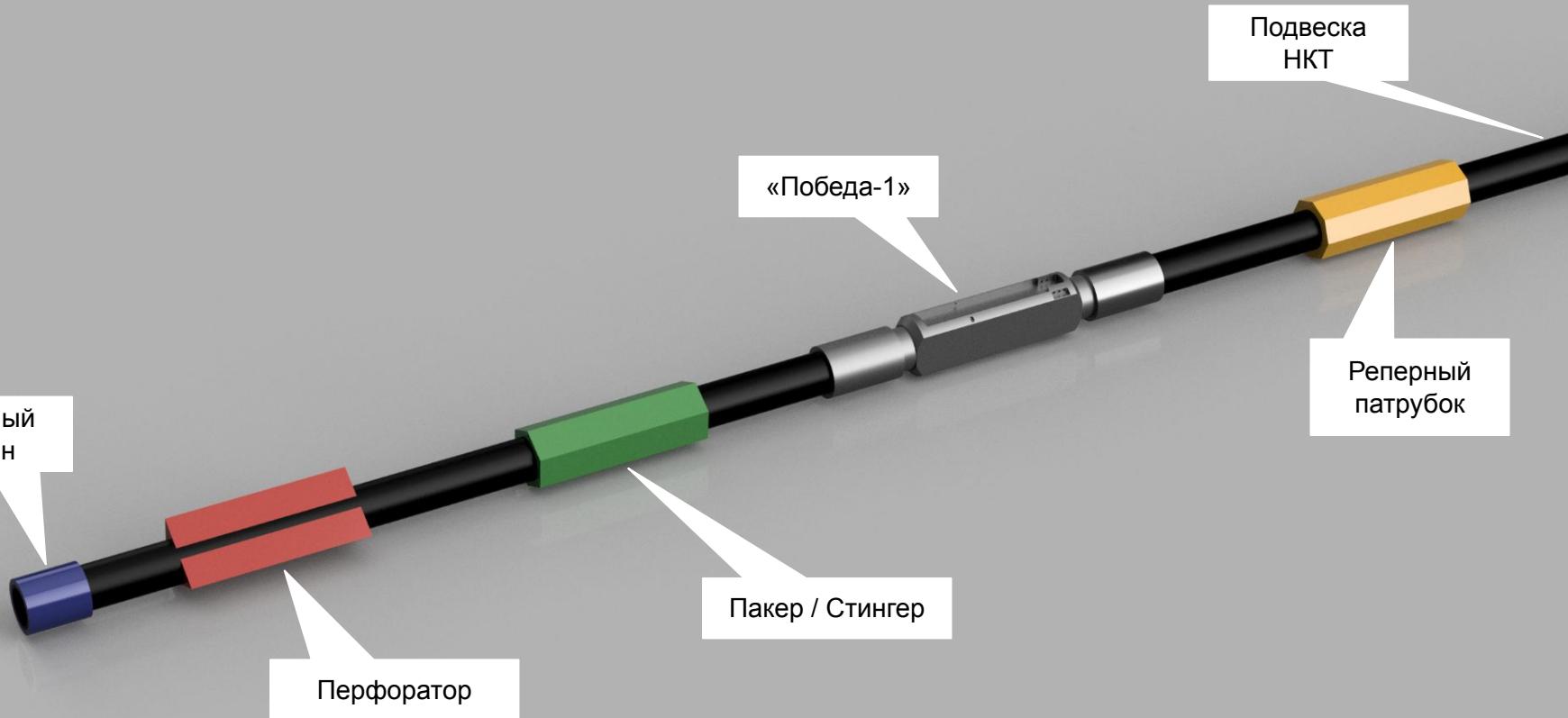


## Преимущества - защищенный

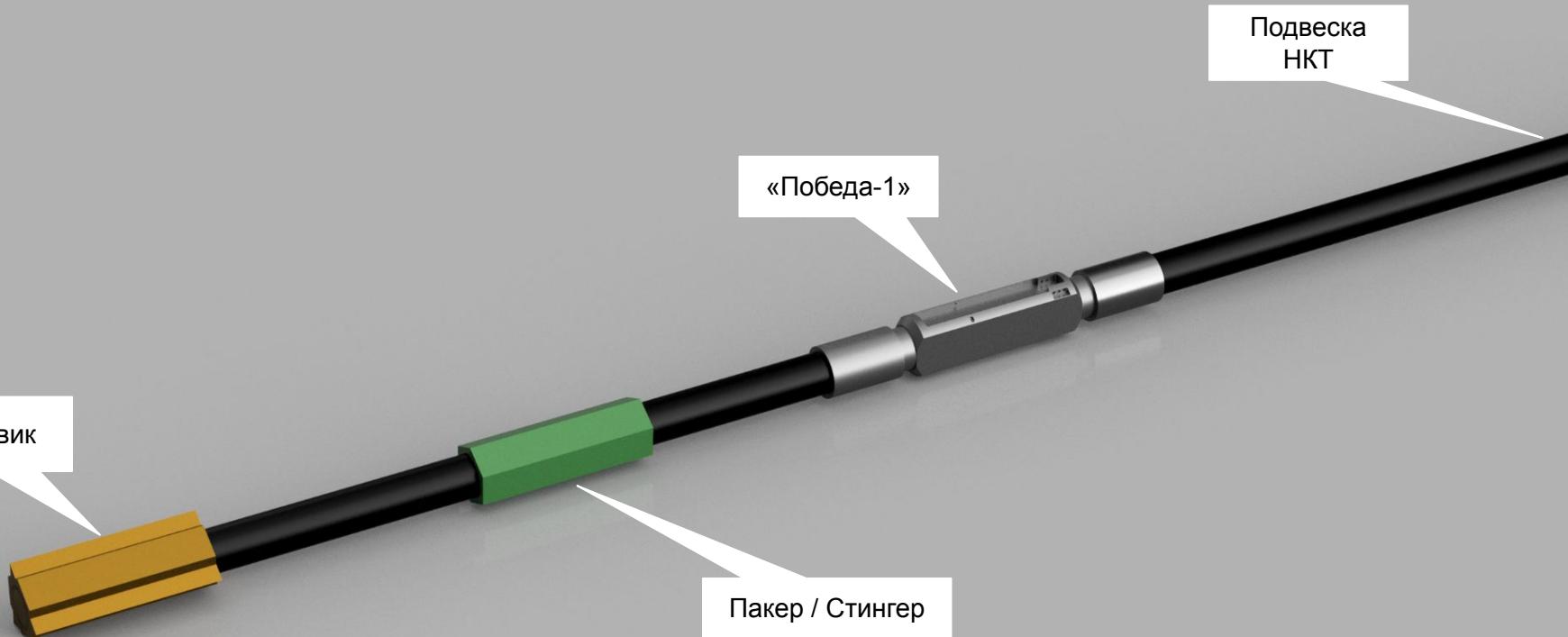
Корпус «Удара» утоплен в корпус «Победы-1» на 1мм



# Схема компоновки при проведении ПГК



# Схема компоновки при проведении ГРП



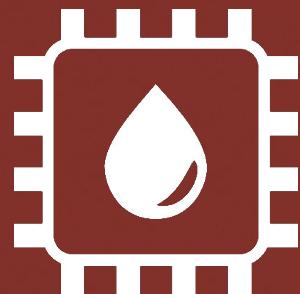
# Контакты

Web: <https://pejeng.tech>

Email: [info@pejeng.tech](mailto:info@pejeng.tech)

Telegram: @rasim1967

WhatsApp: +7 912 473-80-48



Ахметзянов Расим Нагимович

ООО «Педженг-Тех»

628482 ХМАО - ЮГРА, г. Когалым, ул Нефтяников

ОГРН 1258600002572, ИНН 8608063880, КПП 860801001



@RASIM1967