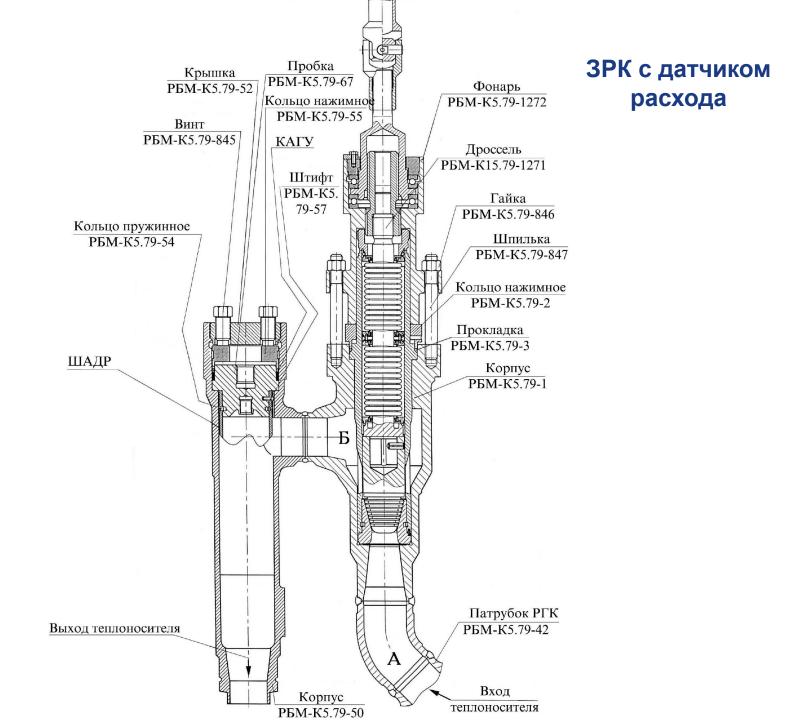
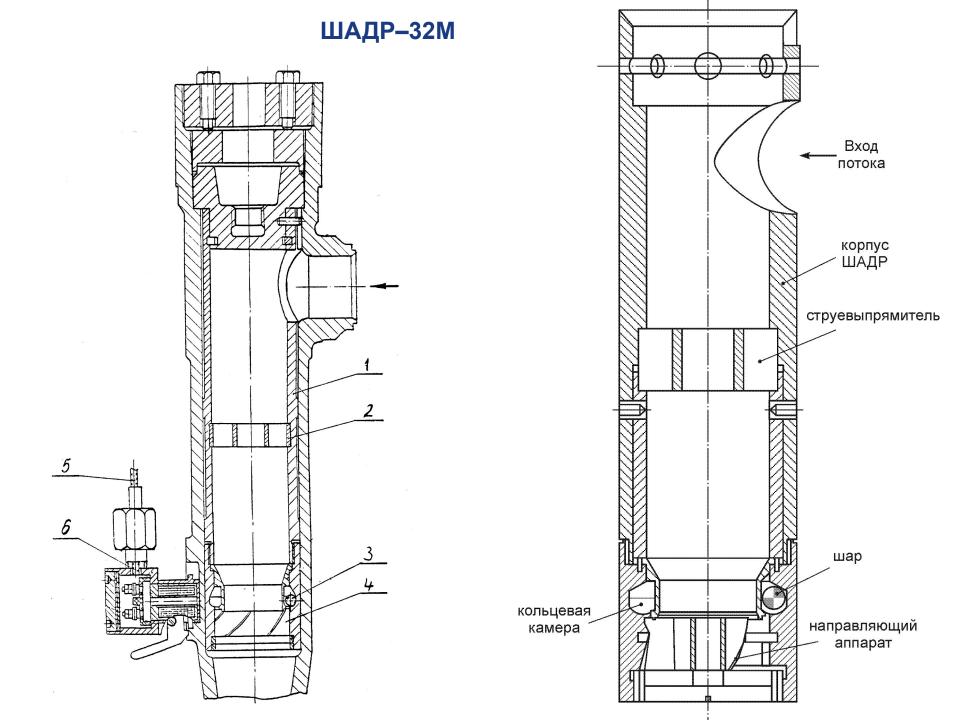


## Шариковый расходомер "Шадр-32м"

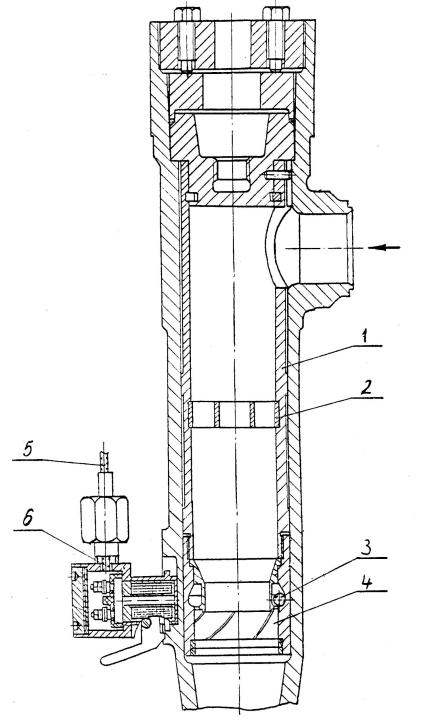
# Шариковые расходомеры типа "Шадр-32М" предназначены для измерения расхода воды в технологических каналах

Наименование	Величина
Рабочий диапазон измерения расходов, м³/час	8÷50
Температура теплоносителя, °С	2÷285
Рабочее избыточное давление теплоносителя, кгс/см <sup>2</sup>	100
Перепад давления на расходомере при максимальном расходе, кгс/см <sup>2</sup>	0,5
Температура воздуха, окружающего приборы комплекта расходомеров, °C: -для ШАДР-32М -для МИП 08905024 -для КРВ12А	0÷270 0÷270 0÷45
Относительная влажность окружающего воздуха для КРВ12А, %	30÷80
Признаки недостоверности сигнала, соответствующего значению расхода: -если расход в ТК меньше 8 м³/час, -если расход в ТК больше 50 м³/час, -если диапазон последних 5-ти значений периода больше 12,5% от отфильтрованного значения,	НД_МИН НД_МАХ НЕСТАБ









1 – корпус датчика Шадр-32М; 2 – струевыпрямитель; 3 – шарик; 4 – шнек; 5 – кабель КНМС, жаростойкий; 6 – магнитоиндукционный преобразователь  $(MM\Pi)$ 

### ШАДР-32М

Принцип работы шарикового расходомера «ШАДР-32М» состоит в том, что поток измеряемой среды при натекании на неподвижную направляющую приобретает вихревое движение. При этом в кольцеобразной камере за счет сил вязкостного трения образуется обратное вихревое движение в направлении, противоположном движению жидкости в преобразователе и в конечном итоге во всем объеме кольцевой камеры устанавливается устойчивое вращение жидкости

#### ШАДР-32М

Шар, помещенный в кольцевую камеру, не испытывает непосредственно воздействия потока, протекающего по трубопроводу, а приводится во вращение объемом жидкости, находящейся в кольцевой камере, причем, вследствие того что камера замкнута со стороны входа корпуса, в ней жидкость вращается без осевого перемещения.

Частота вращения шара пропорциональна скорости измеряемого потока, то есть объемному расходу. Угловая скорость вращения шара при помощи МИП преобразуется в электрический импульсный сигнал, частота которого пропорциональна объемному расходу, а частотно-импульсный сигнал с МИПов по линиям связи поступают на вход системы аппаратуры контроля расхода воды в ТК (СА КРВ)

### Система аппаратуры контроля расхода воды в ТК (СА КРВ)

СА КРВ предназначена для приёма, преобразования и обработки частотно-импульсных сигналов от расходомеров с целью получения значения расходов воды в каждом ТК, с дальнейшей их передачей на верхний уровень информационно-измерительной системы «Скала — Микро».

СА КРВ имеет двухкомплектное исполнение, причем, оба комплекта равнозначны, независимы и дублируют друг друга.

Для получения значений расхода в ТК и формирования дискретных сигналов частотно-импульсные сигналы поступают на измерительные входы СА КРВ от шарикового датчика расхода ШАДР-32М и магнитоиндукционного преобразователя МИП