

# Индикаторы потока

(диоптры проточные / фонари смотровые)

---

## Серия E42

Мод. IFL-IG-E42-40-FB

ООО «РусАвтоматизация»

454010, Челябинск, ул. Гагарина 5, оф. 507

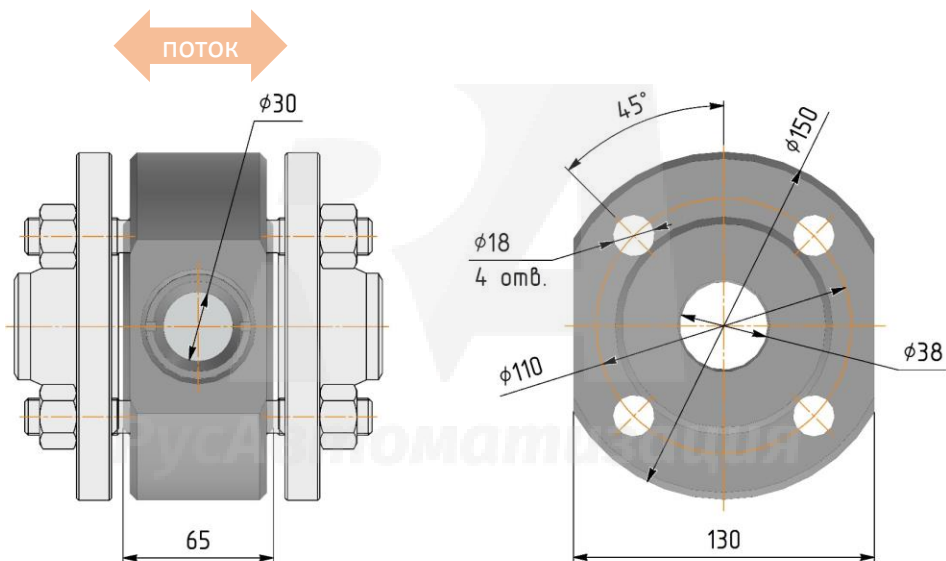
тел. 8-800-775-09-57, 8-351-242-05-58

E-mail [info@rusautomation.ru](mailto:info@rusautomation.ru)

[www.rusавтоматизация.рф](http://www.rusавтоматизация.рф)



# Модель IFL-IG-E42-40-FB



\*КОФ не входит в комплект поставки



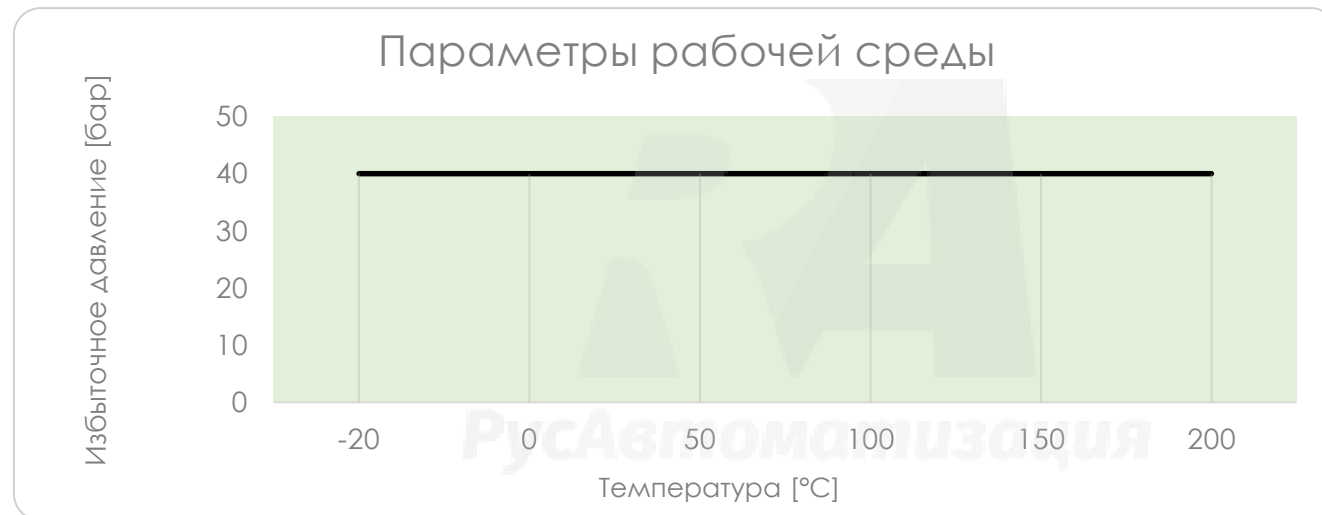
- ➔ **Компактный корпус** предназначен для монтажа изделия между фланцами трубопровода на участках ограниченной длины
- ➔ **Сквозное смотровое окно с плоской линзой** выдерживает высокое давление, позволяет определять наличие и качество непрозрачного вещества в магистрали

Параметр	Значение
Номинальное давление	40 [бар] / 4 [МПа]
Диапазон рабочих температур	-20...+200 [°C]
Условная пропускная способность	9525 [л/мин]
Положение в пространстве	Любое
Направление подачи среды	Двустороннее
Присоединение к процессу	Фланец PN10/40 DN40 исп. В ГОСТ 33259-2015
Строительная длина	217 [мм]
Материал корпуса	Нерж. сталь 12X18H10T (AISI 321)
Материал уплотнений	Фторкаучук (FPM)
Материал смотровой трубы	Боросиликатное стекло DIN7080

# Модель IFL-IG-E42-40-FB

## Рабочие среды

- Вода и водяной пар до +200°C
- Растворы кислот, щелочей, солей
- Растворы спиртов и альдегидов
- Топлива, моторные масла, нефтепродукты



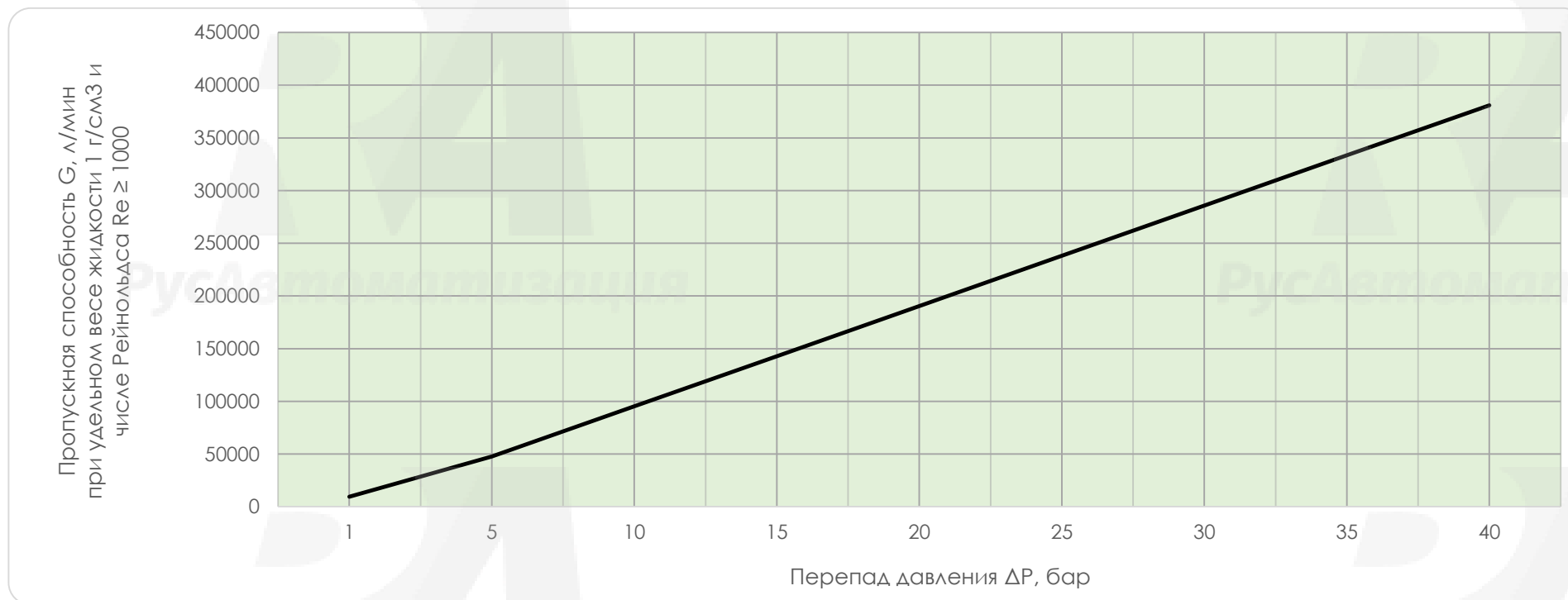
**ВАЖНО!** Максимально допустимое избыточное давление не должно превышать 60 бар при температуре рабочей среды +20 °C

## Назначение

- Визуальный контроль наличия потока жидкости в трубопроводе
- Визуальная оценка качества потока (цвет, наличие примесей или пузырей, агрегатное состояние, степень турбулентности)

# Модель IFL-IG-E42-40-FB

## Характеристика пропускной способности



для  $Re \geq 1000$ :  $G = G_y \times \sqrt{\Delta P \times \gamma}$  л/мин

для  $Re < 1000$ :  $G = \psi_G \times G_y \times \sqrt{\Delta P \times \gamma}$  л/мин

$G_y$  - условная пропускная способность (при  $\Delta P = 1$  бар,  $\gamma = 1$  г/см<sup>3</sup>)

$\psi_G$  - коэффициент вязкости жидкости

$\gamma$  - удельный вес жидкости, г/см<sup>3</sup>

$\Delta P$  - перепад давления, бар

$Re$  - число Рейнольдса

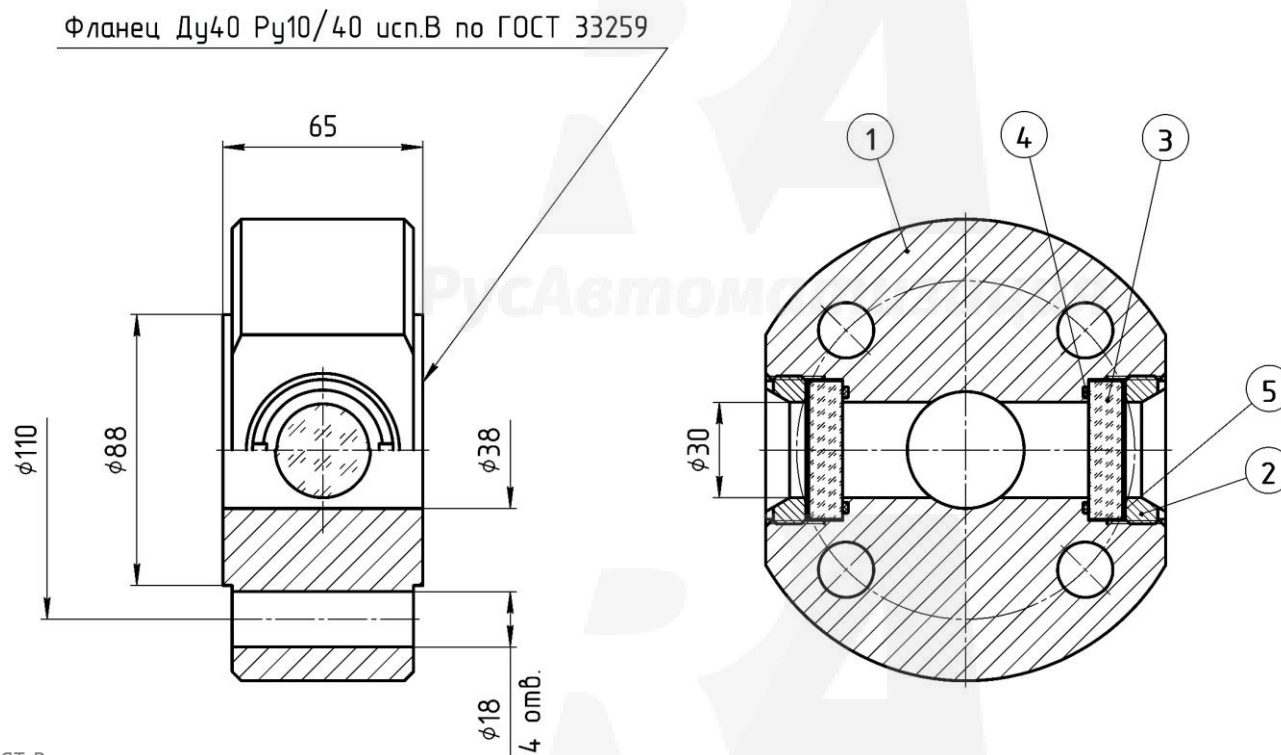
# Модель IFL-IG-E42-40-FB

## Устройство индикатора потока

Поз.	Наименование	Материал
①	Корпус	Нерж. сталь 12X18H10T (AISI 321)
②	Прижимная гайка	Нерж. сталь 12X18H10T (AISI 321)
③	Смотровая линза	Боросиликатное стекло DIN7080
④	Уплотнение	Фторкаучук (FPM)
⑤	Прокладка	Фторопласт (PTFE)

Индикатор потока монтируют между привалочными поверхностями фланцев трубопровода и стягивают соединение шпильками (не входят в комплект поставки)

Принцип работы основан на прямом наблюдении сквозь смотровые линзы за потоком жидкости, проходящим через внутреннее отверстие.



## Применение

- Контроль и проверка наличия потока жидкости в системах фильтрации, охлаждения, нагнетательных/выпускных насосных линиях
- В качестве дублирующего элемента для проверки наличия потока через счётчики, переключатели, индикаторы процесса и другие устройства управления

## Примеры использования

- Контроль потока смазочных и охлаждающих жидкостей в станочных системах и гидроэлектрогенераторах
- Проверка удаления осадка в фильтрующих системах аэраторов и насосных линий
- Оценка загрязненности буровых жидкостей после очистки в системах бурения скважин
- Контроль падения расхода и изменения цвета жидкости в фильтрующих системах лакокрасочных производств
- Оценка цвета и прозрачности в системах дистилляции химических производств
- Контроль наличия примесей масла при сливе воды из резервуаров-хранилищ нефтеперерабатывающих заводов
- Контроль эффективности фильтрации технологических жидкостей различных обрабатывающих производств
- Контроль циркуляции воды в компрессорных и насосных системах
- Контроль циркуляции сольвентов в системах обезжиривания, дистилляции и рекуперации растворителей
- Контроль чистоты и цвета жидкостей в выпускных трубопроводах испарительного и фильтрационного оборудования
- Контроль наличия жидкости в питающем трубопроводе котельного оборудования и засоренности в паровых ловушках
- Контроль наличия масла в системах смазки движущихся частей различных аппаратов

# Модель IFL-IG-E42-40-FB

## Что предлагаем?

- Компактные индикаторы потока из нержавеющей стали
- Для тяжелых режимов эксплуатации:
  - избыточное давление до 40 бар
  - верхний предел рабочей температуры до +200°C
  - химически агрессивные рабочие среды
- Смотровое окно максимально защищено от внешних механических воздействий
- Надежная конструкция для работы под избыточным давлением, испытанная на прочность и герметичность
- В комплекте изделия паспорт с отметкой ОТК и свидетельством о проведенных гидравлических ИСПЫТАНИЯХ

## Для кого?

Производства химической, нефтехимической, топливной и энергетической промышленности, в технологических процессах которых необходимы визуальный контроль и оценка потока рабочей среды в соединительных трубопроводах