



Модернизация теплоснабжения: современная запорная арматура для строительства ИТП



Проблематика в сфере теплоснабжения города Екатеринбурга

- ✓ **Открытая схема теплоснабжения - подключено 77 % МКД**
- ✓ **Износ инфраструктуры - 59% ... 68%**
- ✓ **Потери и аварийность - порядка 2200 дефектов в год**

ПОСЛЕДСТВИЯ:

- ✓ **Потери тепла на сетях – 20-30%**
- ✓ **Потери теплоносителя**
 - **Сменяемость воды в сетях из-за утечек 18 раз в год (Европа – 2 раза)**
- ✓ **Аварии на сетях и затраты на их устранение**

Проект модернизации теплоснабжения г. Екатеринбурга

Этап 1 (проектный) – 2017-2020гг

Инвестиционная программа и организационно-контрактная схема

2017

- Созданы профильные рабочие группы
- Утверждена губернатором дорожная карта перехода к целевой тепловой схеме на 2017-2030гг

2018

- Утверждены целевая и переходная тепловая схема
- Стартовала программа внедрения системы учёта
- Согласована инвестиционная программа, включая адресную программу внедрения ИТП
- Утверждены организационная, финансовая схемы и

2019

- Утвержден комплексный план проектных работ
- Стартовали пилотные проекты по типовым объектам модернизации
- Привлечены финансовые партнёры

2020

- Заключены долгосрочные контракты с ключевыми подрядчиками и финансовыми партнерами
- Действует система управления реализацией программы

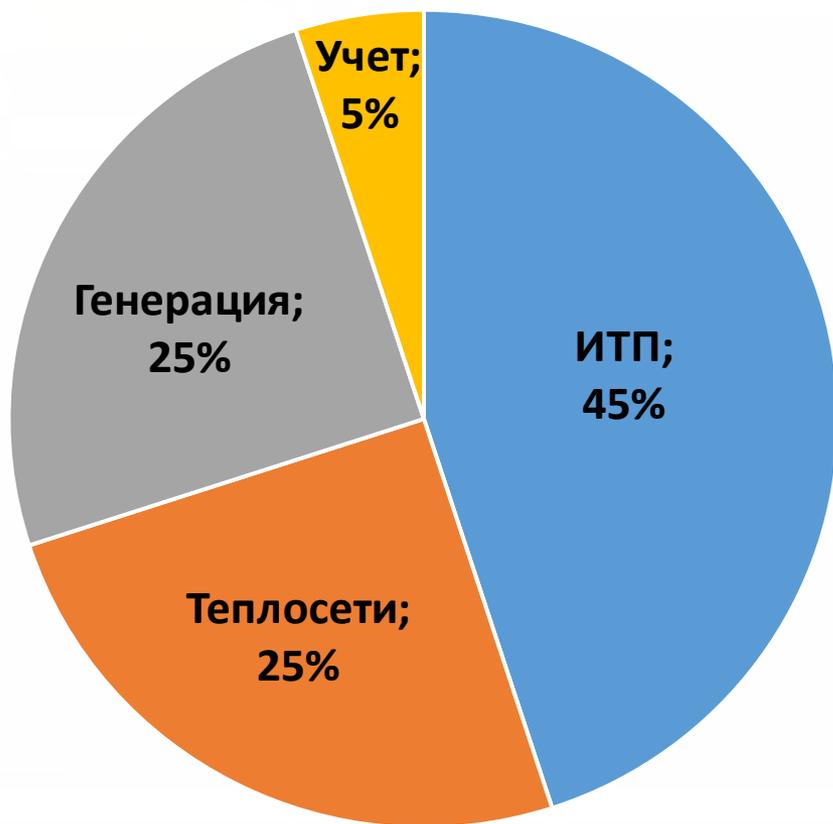
Этап 2 (инвестиционный) - 2021-2030гг

Реализация программы перехода к целевому состоянию тепловой схемы

Пилотный проект в Юго-Западном районе (40-50 тыс. м²)

Проект модернизации теплоснабжения г. Екатеринбурга

Теплоснабжение Екатеринбурга потребует около 90 млрд руб. инвестиций



Распределение бюджета

- ✓ **ИТП \approx 40 млрд руб.**
 - Перевод на закрытую систему ГВС
- ✓ **ТЕПЛОСЕТИ \approx 22 млрд руб.**
 - Замена трубопроводов в ППУ/ППМ изоляции
- ✓ **ГЕНЕРАЦИЯ \approx 22 млрд руб.**
 - Модернизация котельных
 - Вывод из строя неэффективных котельных
- ✓ **УЧЕТ \approx 4,5 млрд руб.**
 - Установка УУТ/УКУТ/ОПУ
 - Автоматизация учета

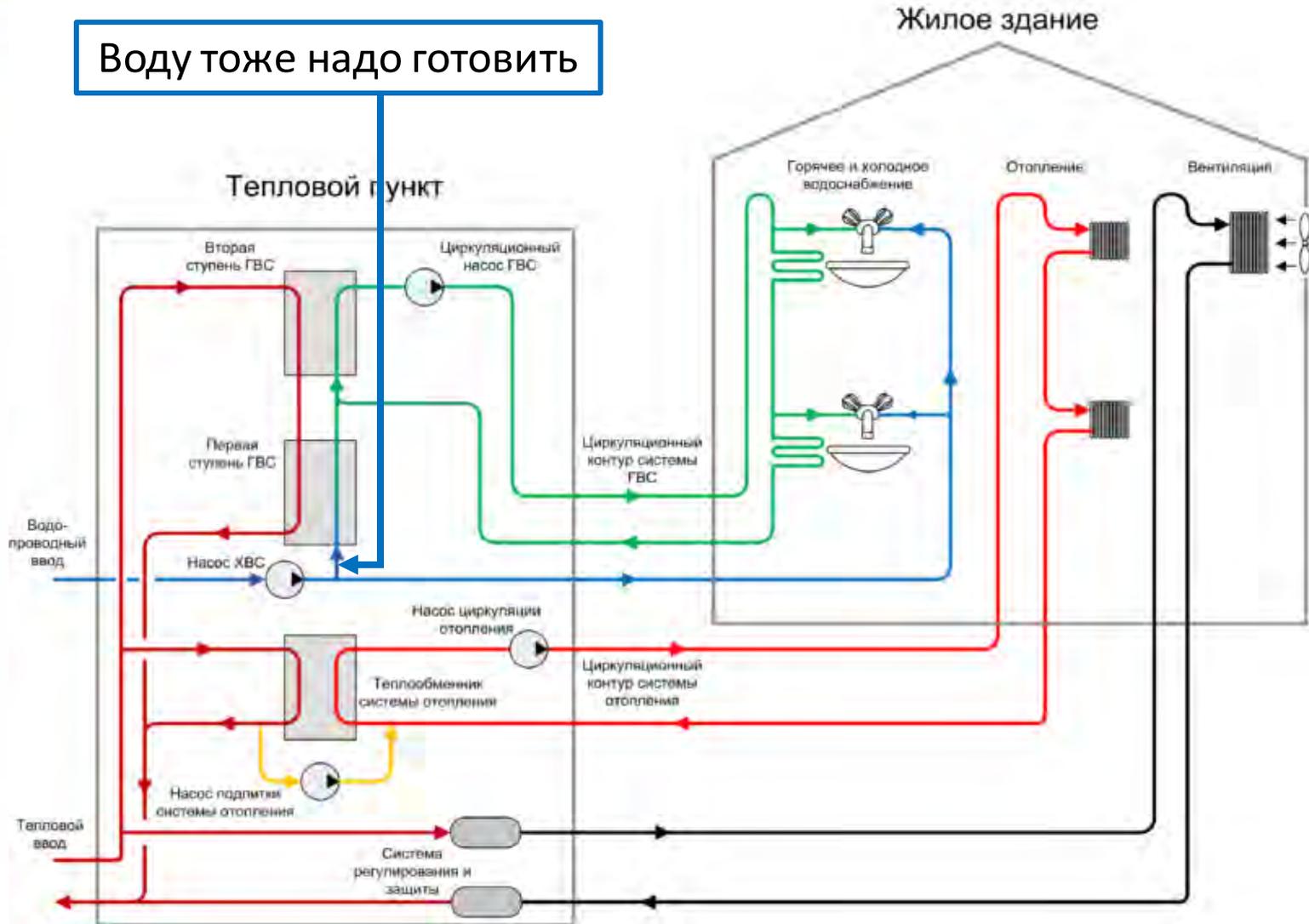


Проект модернизации теплоснабжения г. Екатеринбурга: ИТП

- ✓ **Объем инвестиций \approx 40 млрд руб. (4 млрд руб. в год)**
- ✓ **Перевод зданий на закрытую систему ГВС – 14 000 (1 400 в год)**
- ✓ **Стоимость одного ИТП \approx 2 млн руб.**
- ✓ **Всего ИТП \approx 20 000 шт. (2 000 в год)**
- ✓ **Опыт Казани: 1 400 ИТП – 25 млн руб. кранов в год**
- ✓ **Один ИТП \approx 18-20 тыс. руб. кранов.**
- ✓ **Объем на ИТП г. Екатеринбург \approx 38-40 млн. руб. кранов в год**

ИТП г. Екатеринбурга – полный комплект

Воду тоже надо готовить



КРАНЫ СТАЛЬНЫЕ ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
DN	15...800
Номинальное давление	1,6...4,0 МПа
Температура рабочей среды	-40 (-60)...+ 200°C для жидкости -40 (-60)...+ 150°C для пара -40 (-60)...+ 80°C для газа
Климатическое исполнение	У1 (от -40 до +200°C) УХЛ1 (ХЛ1) (от -60 до +200°C)
Материал корпусных деталей	Ст.20 09Г2С 12Х18Н10Т
Срок службы	30 лет

КРАНЫ СТАЛЬНЫЕ ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ: ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ



фланец/фланец



сварка/сварка



муфта/муфта



комбинированное



для спуска воздуха



для подземной
установки

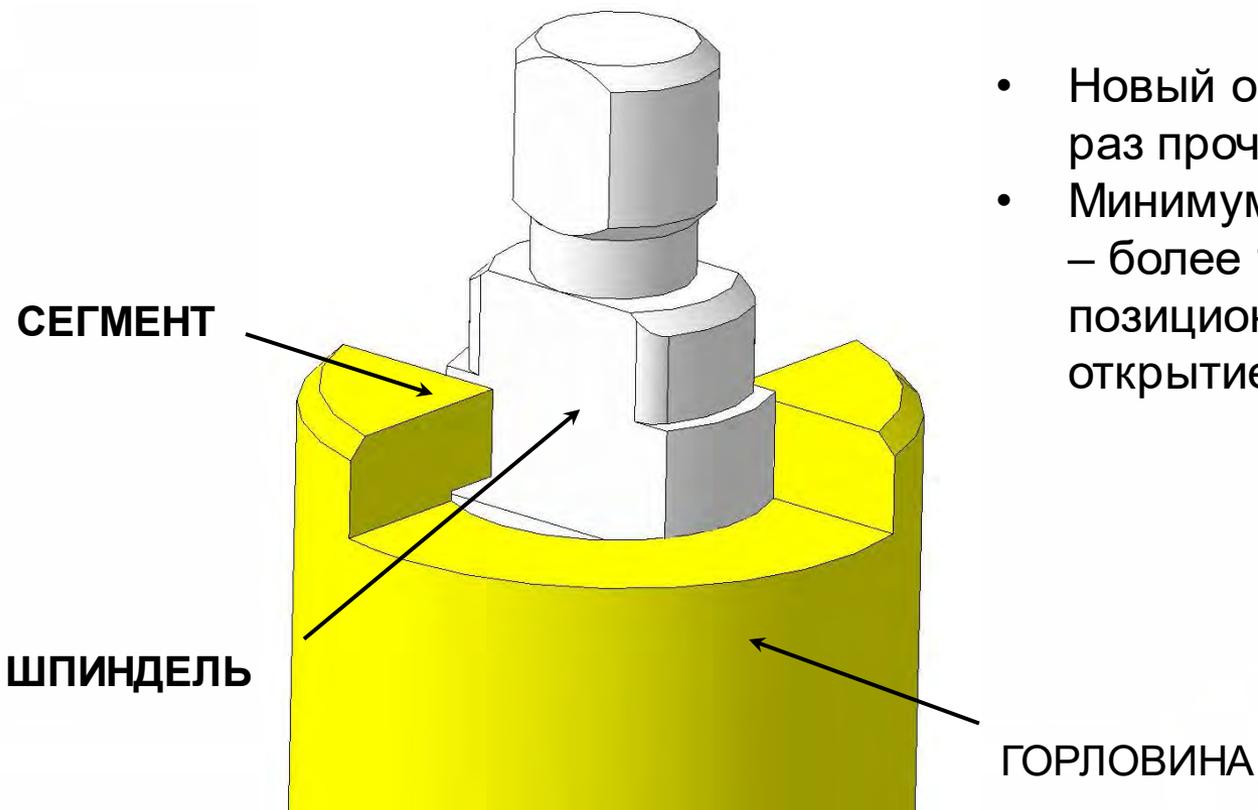


с механическим
редуктором



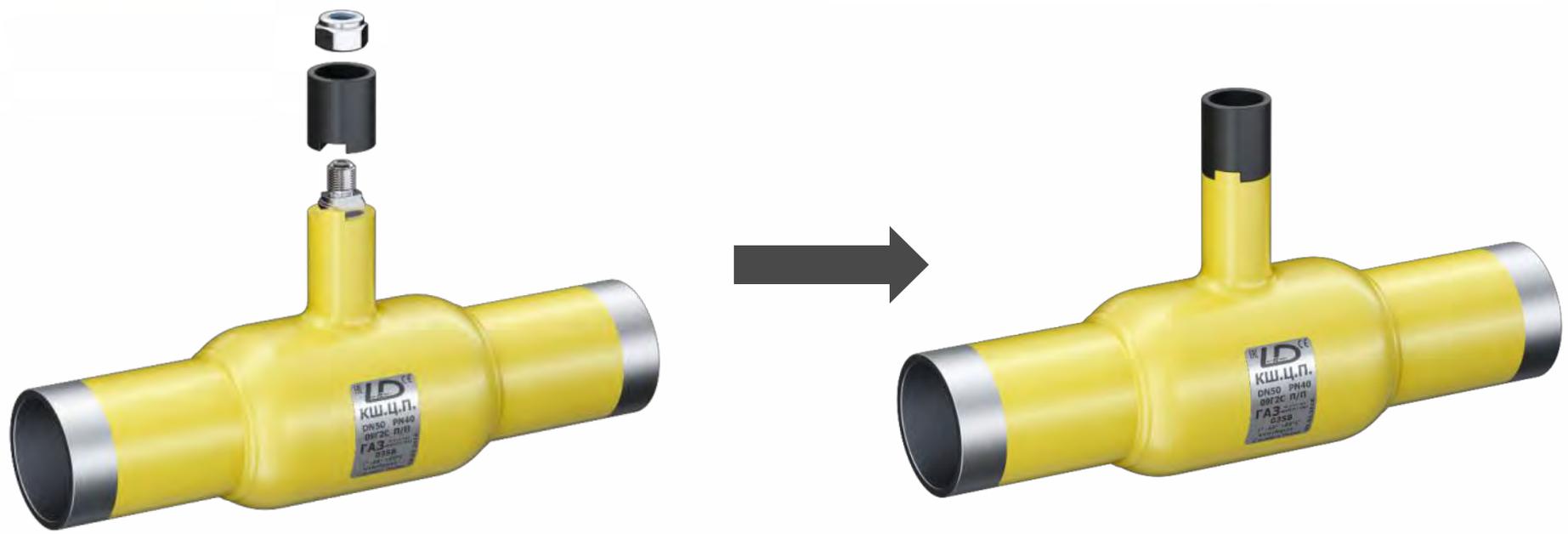
с электроприводом

SafeStop: система ограничения хода DN 15-100



- Новый ограничитель в несколько раз прочнее других конструкций
- Минимум деталей в конструкции – более точное позиционирование – полное открытие/закрытие

LD BLOCK



Антивандальная система предназначена для предотвращения несанкционированного изменения положения шаровой пробки крана. В конструкции предусмотрена возможность пломбировки.

ШАРОВЫЕ КРАНЫ



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
DN	32...100
НОМИНАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ	1,6 МПа
ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ	Межфланцевое Фланцевое (с доборной вставкой) Приварное (с монтажным комплектом)
ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ	-40...+ 150°С для жидкости -40...+ 80°С для газа
КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	У1 (от -40 до +80°С) УХЛ1 (ХЛ1) (от -60 до +80°С)
МАТЕРИАЛ КОРПУСНЫХ ДЕТАЛЕЙ	Ст.20 с антикоррозионное покрытие АЛЮСИЛД [®] 09Г2С 12Х18Н10Т
СРОК СЛУЖБЫ	30 лет

ЛАТУННЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ

P R I D E



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
DN	15...32
Номинальное давление	2,5...4,0 МПа
Присоединение к трубопроводу резьбовое	внутренняя/внутренняя внутренняя/наружная наружная/наружная внутренняя/гайка штуцерная «американка»
Температура рабочей среды	0...+150°C для жидкости -60...+80°C для газа
Материал корпусных деталей	Латунь ЛС59-1
Срок службы	10 лет

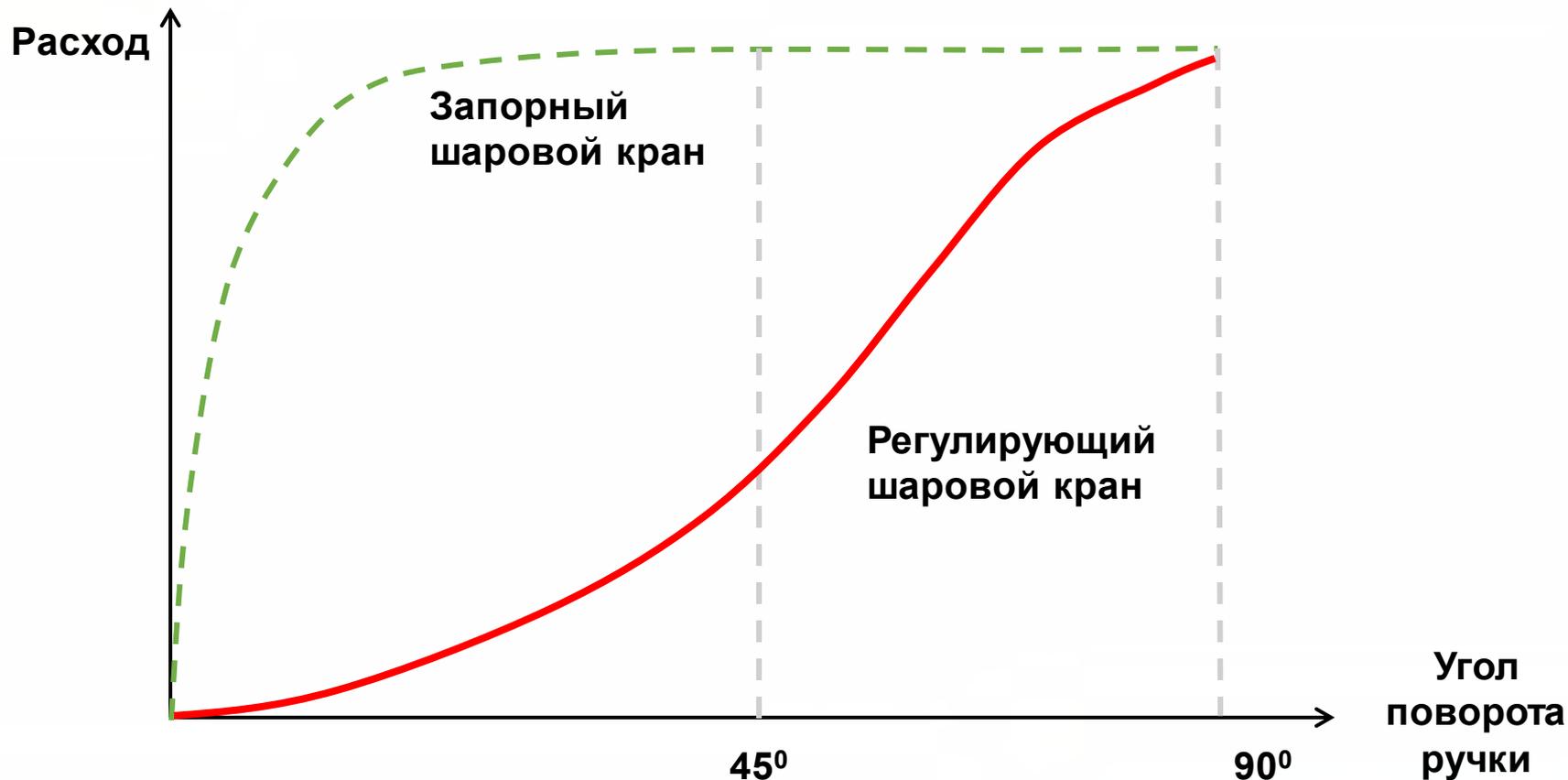
Регулирующие краны

REGULA



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
DN	20...300
Номинальное давление	1,6...4,0 МПа
Температура рабочей среды	-40 (-60)...+ 200 ^o C для жидкости -40 (-60)...+ 150 ^o C для пара
Климатическое исполнение	У1 (от -40 до +80 ^o C) УХЛ1 (ХЛ1) (от -60 до +80 ^o C)
Материал корпусных деталей	Ст.20 09Г2С 12Х18Н10Т
Срок службы	30 лет

Регулирующие краны LD REGULA



КРАН REGULA ПОЗВОЛЯЕТ РЕГУЛИРОВАТЬ РАСХОД ПЛАВНО

СЕРВИСНО - ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА

На всю поставляемую
арматуру мы
предоставляем гарантию.
При выходе из строя
приобретенного
оборудования в
гарантийный период наши
технические специалисты
бесплатно устранят
неисправность.





Дилерская сеть

Объем центрального склада \approx 100 000 кранов
Общий объем всех складов \approx 150 000 кранов
Время перемещения с центрального склада на региональные - **max 7 дней**
Срок исполнения нестандартных изделий - **max 14 дней**

