РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО СИЛОВОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ
ООО ТРИМАТИК

ГРУППА КОМПАНИЙ
ООО АВАТРИ

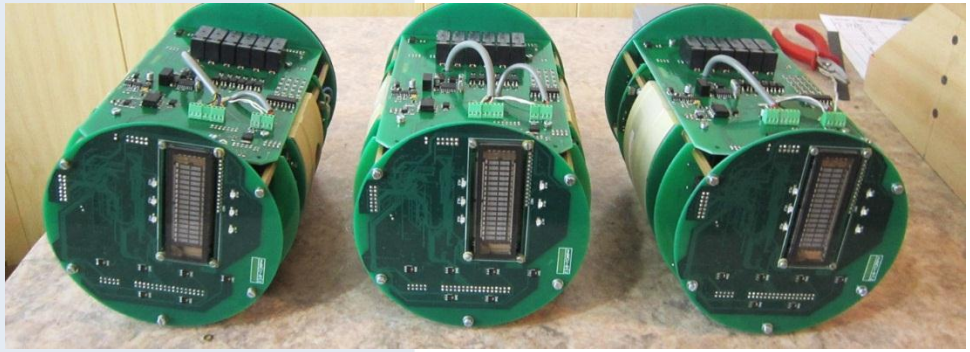
intellectual infrastructure & industry

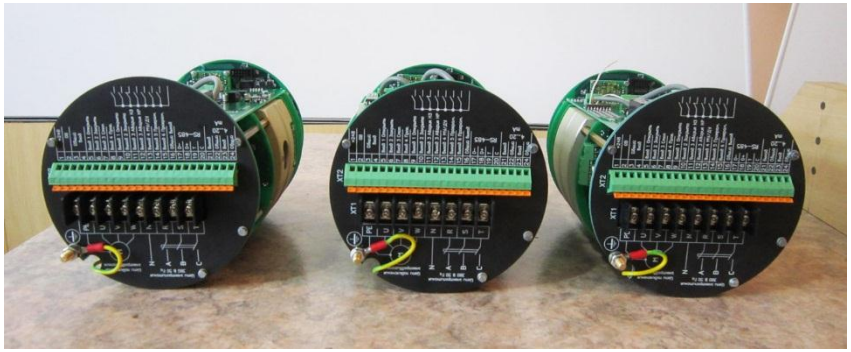
intellectual infrastructure & industry

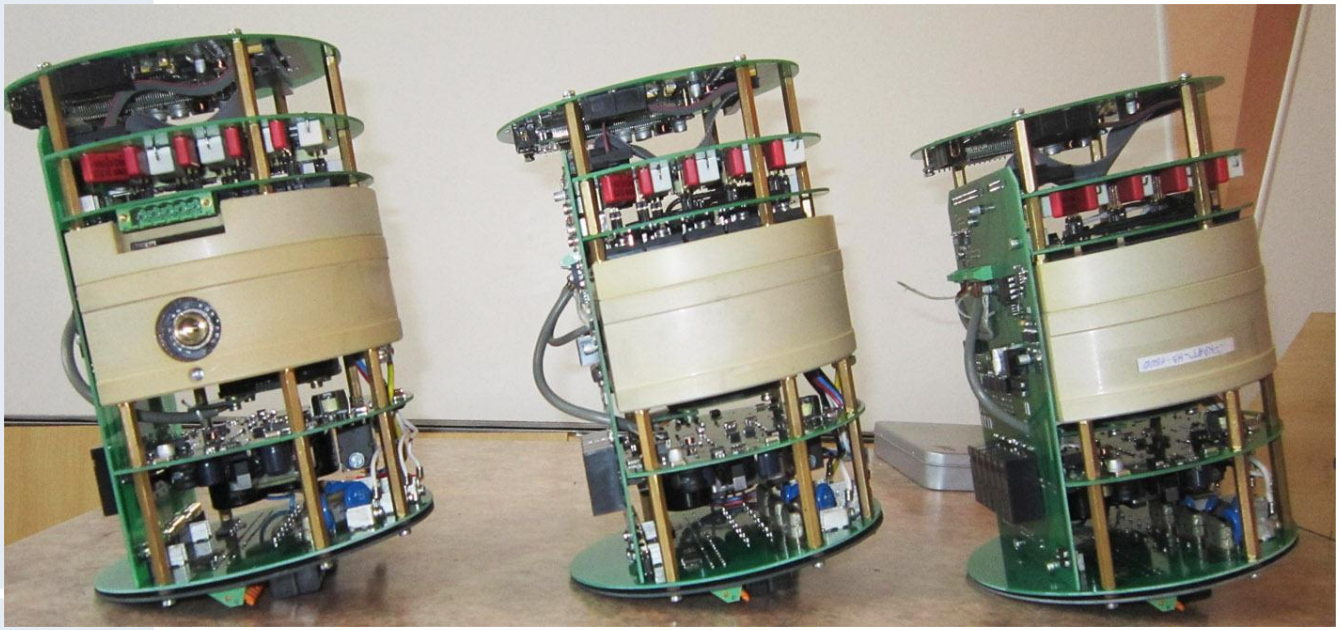
ТЕХНОПАРК
автоматизация

АВТОРИЗОВАННЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР

ЭЛЕКТРОННЫЕ БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ «ТРИМАТИК»
ДЛЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ







Пример разработки и применения блоков управления **СОКРАТ** для взрывозащищенных электроприводов ООО НПО «Сибирский Машиностроитель»

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ МНОГООБОРОТНЫЕ, НЕПОЛНОПОВОРОТНЫЕ И ПРЯМОХОДОВЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ **«ГУСАР»** С БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ **«СОКРАТ»**

Условный проход, DN, мм 50…600

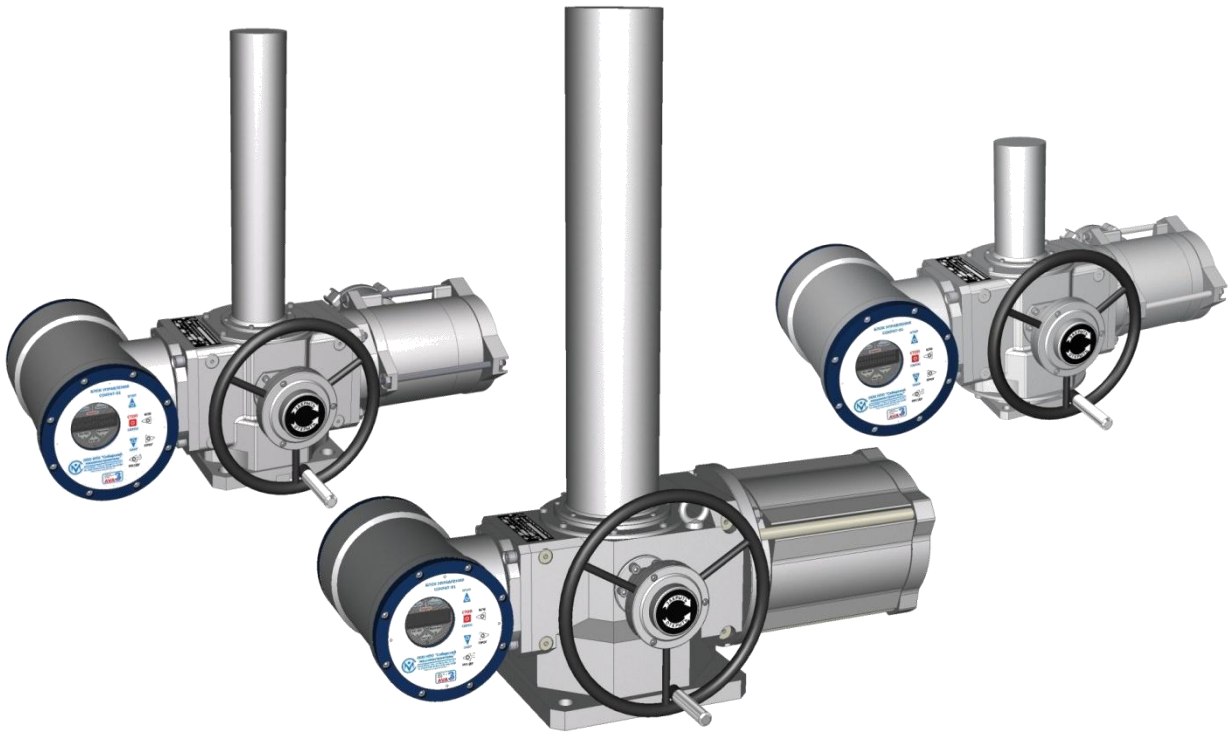
Рабочее давление, PN, МПа – 0,1…10

Тип электропривода	Максимальный крутящий момент (усилие) на выходном органе	Частота вращения выходного вала
Многооборотный	100Нм	2,8….28 **об/мин**
Неполноповоротный	400…10000Нм	0,65….1,8 **об/мин**
Прямоходовой	18000Н	0,4….4,5 мм/сек

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ МНОГООБОРОТНЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ **«ТОМПРИН»** С БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ **«СОКРАТ»**

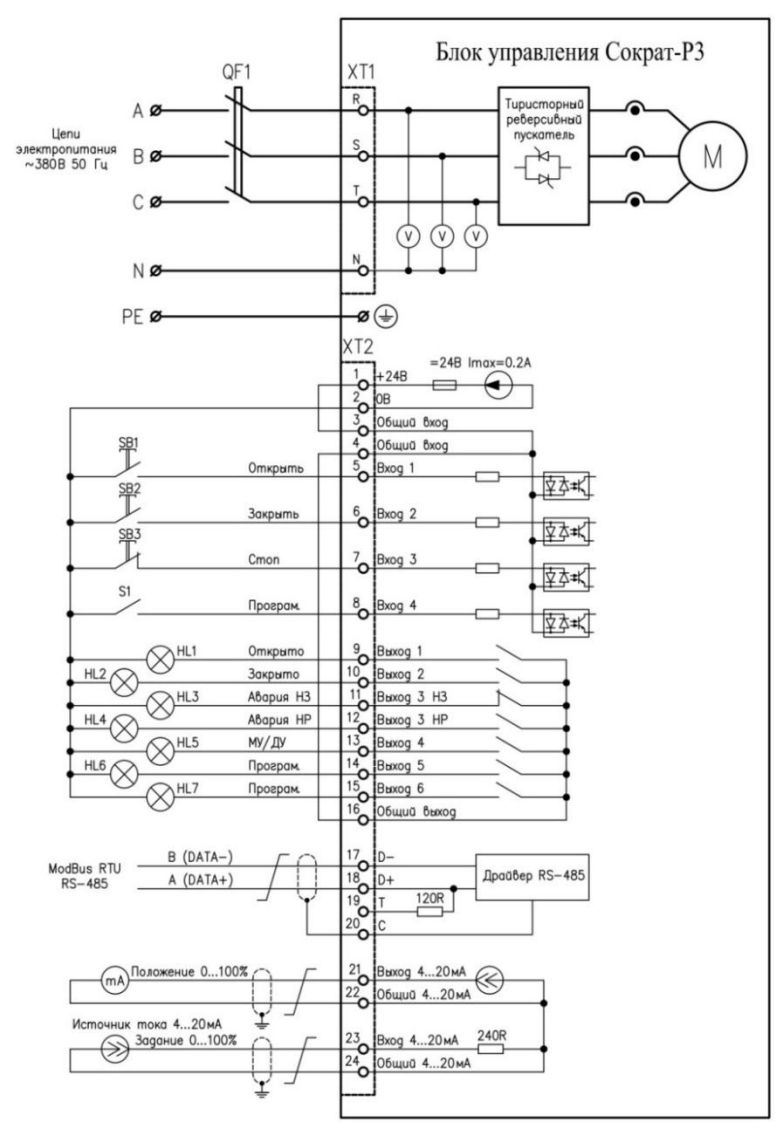
Условный проход, DN, мм 50…1500

Рабочее давление, PN, МПа – 0,1…25



Тип присоединительного места по ОСТ 26-07-763-73	Максимальный крутящий момент на выходном валу, Нм	Частота вращения выходного вала об/мин
Б	150; 300; 700; 4000	2,5….50
В	1000; 1200	2,5….50
Г	2000; 3000; 4000	2….40
Д	7000; 10000	8,5…12

ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ С БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ **СОКРАТ** ДЛЯ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ



Блоки в составе электропривода обеспечивают выполнение следующих функций:

- бесконтактное реверсивное управление асинхронным электродвигателем;
- контроль усилия на выходном звене электропривода;
- автоматическую остановку электропривода при превышении усилия на выходном звене выше заданного;
- энергонезависимый контроль положения выходного звена электропривода;
- автоматическую остановку электропривода в заданных и конечных положениях;
- местное и дистанционное управление электропривода;
- дистанционную сигнализацию состояния электропривода;
- местную цифровую и световую индикацию режимов и параметров работы блока;
- защиту электропривода от аварийных режимов работы;
- архивирование событий, команд и аварий блока в энергонезависимой памяти;
- двухсторонний обмен информацией с АСУ ТП по последовательному интерфейсу RS – 485 с протоколом обмена Modbus RTU

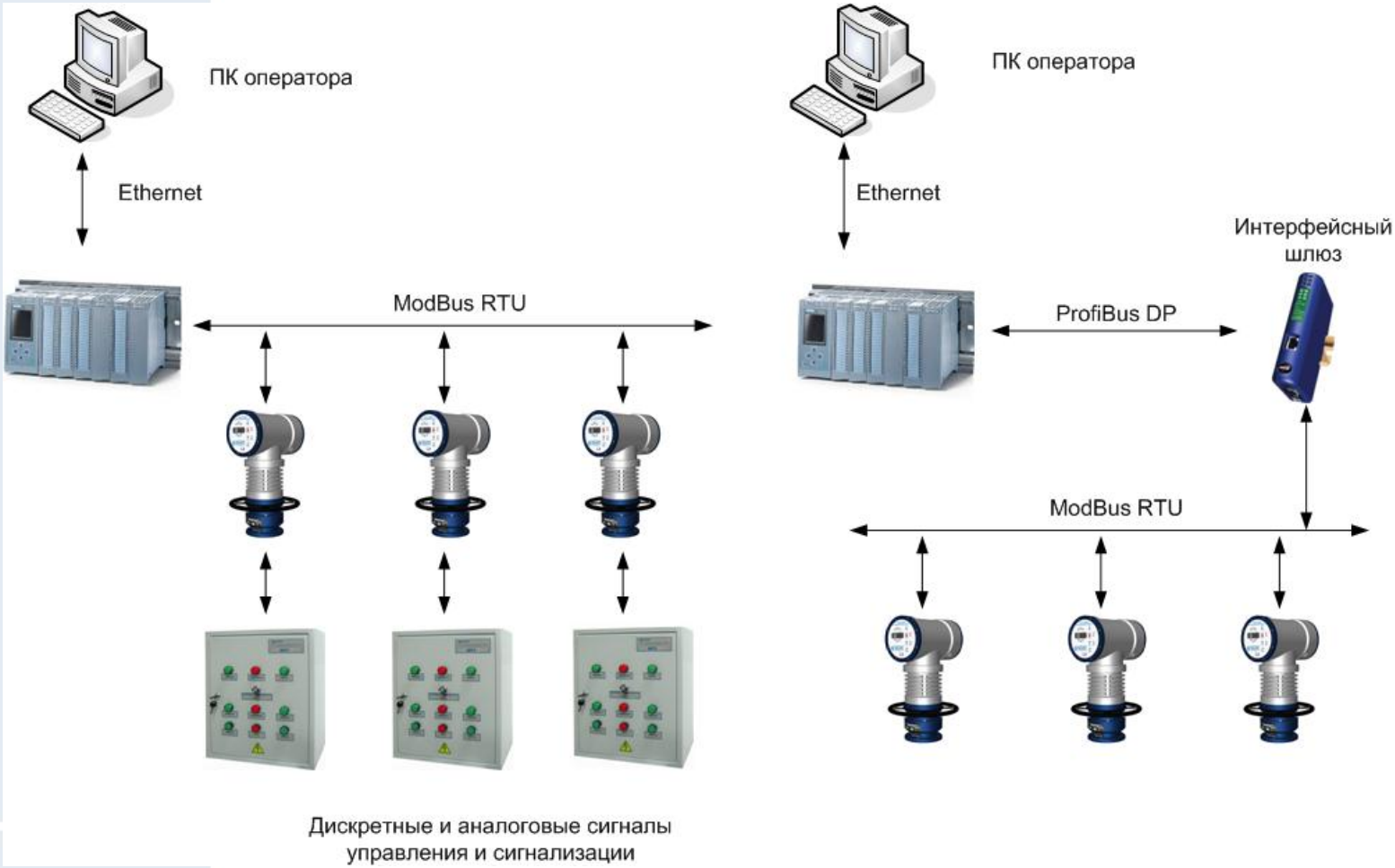
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ
С БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ **СОКРАТ**
ДЛЯ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ

Преимущественные характеристики

Характеристики	СОКРАТ	Конкуренты
Отклонение сети электропитания	-20% .. +15%	-15% .. +10%
КПД редуктора	До 0,89	До 0,5
Энергоэффективность	Мощность меньше в 1,5-2 раза	
	Пусковые номинальные токи меньше в 2-2,5 раза	
Ресурс работы	30 тыс. циклов	3 тыс. циклов
Сейсмостойкость MSK	8	5
Масса и габариты	Меньше в 1,5-3 раза	
Стоимость	Дешевле на 30%	

СХЕМА ИНТЕГРАЦИИ

Схема интеграции в АСУ ТП



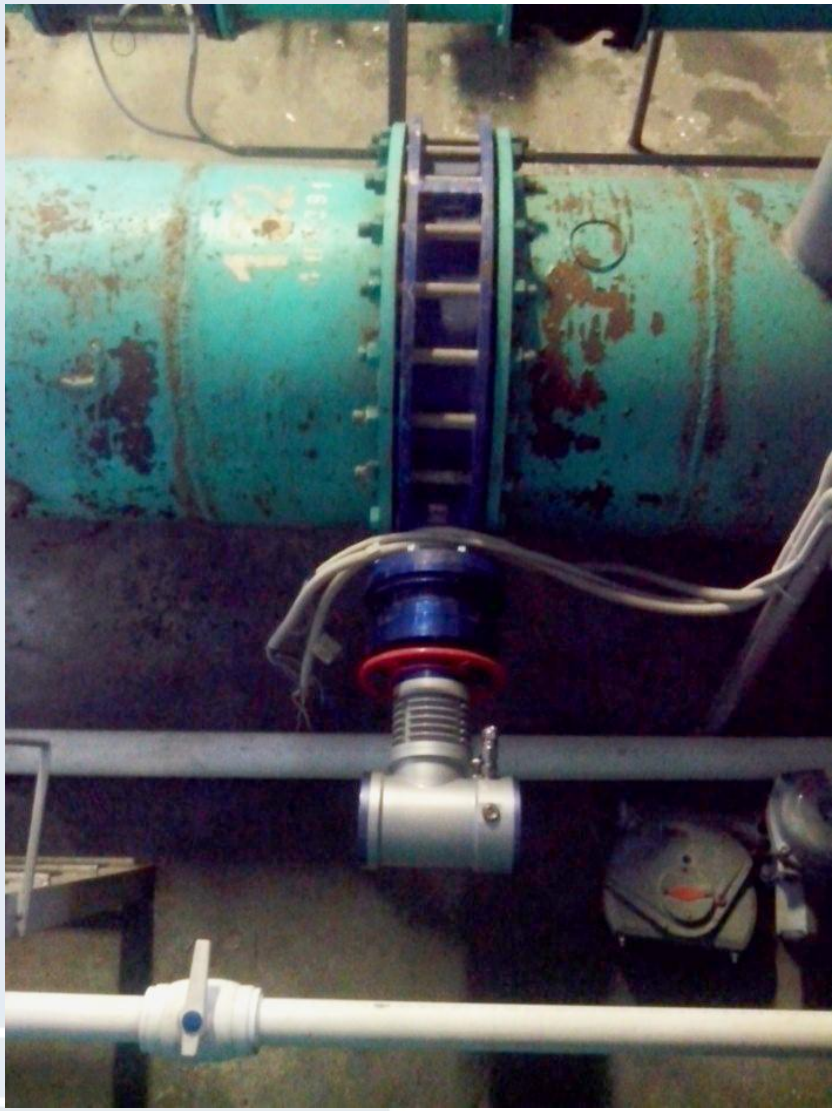
intellectual infrastructure & industry
ЗИМАТС
СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ С БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ СОКРАТ

ДЛЯ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ

Опытная эксплуатация ОАО ЛУКОЙЛ

intellectual infrastructure & industry
ЗИАВА
СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ



Рублевская станция водоподготовки

Дата ввода в эксплуатацию – 23 сентября 2013 года
Поворотный затвор, DN – 800 мм
Максимальный момент – 4000 Н*м
Количество пусков в час – 60…80
Количество полных циклов открыто/закрыто в сутки – 2

На 14 апреля 2014 года:
Полных циклов - 462
Пусков - 389004

ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ С БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ СОКРАТ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ

Стендовые испытания в ЗАО «Тяжпромарматура», г. Алексин

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер
ЗАО «Тяжпромарматура»
_____ М.В. Панов
« 24 » сентября 2013 г.

Протокол
натурных испытаний взрывозащищенных электроприводов
«ГУСАР» П.И68.4000.0,65 Э32 УХЛ1 и «ТОМПРИН» М.П.И69.14000.1,36 М4 (5/1/1/1/0) УХЛ1
производства ООО НПО «Сибирский машиностроитель».

г. Алексин 24 сентября 2013 г.

Комиссия в составе:
от ЗАО «Тяжпромарматура»
Главного конструктора Киржнера Р.А.
Начальника экспериментального участка УГК Стрелкова В.С.
Начальника бюро САПР и Н Муравьева А.А.

от ООО НПО «Сибирский машиностроитель»
Начальника отдела развития
и эксплуатации продукции Смирнова А.О.

провела в период с 17 по 24 сентября 2013 г. натурные испытания электропривода «ГУСАР» П.И68.4000.0,65 Э32 УХЛ1 ТУ 3791-004-53106276-2002 зав. № 10212 от 2013 г. с электронной системой управления на шаровом кране DN 200 PN 10,0 МПа и электропривода «ТОМПРИН» М.П.И69.14000.1,36 М4 (5/1/1/1/0) УХЛ1 ТУ 3791-002-53106276-2002 зав. № 00213 от 2013 г. с электромеханической системой управления на шаровом кране DN 300 PN 12,5 МПа на экспериментальном участке УГК.

1. Объект испытаний.
Объектами испытаний являлись электропривода «ГУСАР» и «ТОМПРИН» с техническими характеристиками, приведенными ниже.

8.9 Рекомендовать применение электропривода «ТОМПРИН» производства ООО НПО «Сибирский машиностроитель» в составе шаровых кранов ЗАО «Тяжпромарматура» на объектах ОАО «Газпром».

Подписи:
_____ Киржнер Р.А.
_____ Стрелков В.С.
_____ Муравьев А.А.
_____ Смирнов А.О.

intellectual infrastructure & industry
ЗМАТС
СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

СТЕНД НАСТРОЙКИ МОМЕНТАЛЬНОЙ МУФТЫ БЛОКОВ УПРАВЛЕНИЯ

intellectual infrastructure & industry
AVA3
СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

НАШИ КЛИЕНТЫ:

ООО ТД Лукойл,
г. Пермь

ОАО «Уральская горно-металлургическая компания»,
г. Екатеринбург

ОАО "Магнитогорский металлургический комбинат", г. Магнитогорск

ОАО "Северсталь",
г. Череповец

ОАО «Газпром»

ОАО "Уралмашзавод",
г. Екатеринбург

ООО "ПСО Теплит",
г. Березовский

ОАО "Синарский трубный завод", г. Каменск-Уральский

Группа «Синара»

ОАО "Уралэлектромедь",
г. Верхняя Пышма

ЗАО "Уромгаз",
г. Екатеринбург

ОАО "Ревдинский завод по обработке цветных металлов", г. Ревда

НАШИ КЛИЕНТЫ:

ООО Концерн «Калина»

Строительная компания «Атомстройкомплекс»

ОАО «Каменск-Уральский металлургический завод»

Группа компаний «RED»

ОАО "Северский трубный завод", г. Полевской

ОАО "Челябинский трубопрокатный завод", г. Челябинск

ОАО "НПК Уралвагонзавод", г. Нижний Тагил

ООО "Тюменниигипрогаз", г. Тюмень

ООО "Томскнефтехим" (СИБУР), г. Томск

ООО "Завод керамических материалов", с. Брылино

ОАО "Тизол", г. Нижняя Тура

ЗАО "Тяжпромэлектромет", г. Екатеринбург

Корпорация ВСМПО-АВИСМА, г. Верхняя Салда

ЗАО "Компания Пиастрелла", г. Полевской

ОАО "Металлургический Завод им. А.К. Серова", г. Серов

ОАО "Завод керамических изделий", г. Екатеринбург