

Установки типа УГРД-У

Техническое предложение по модернизации системы регулирования электромагнетителя цеха улавливания

ООО "ТЕЗАУРУС"
Код ЕГРПОУ 14068786
61022, Украина,
г. Харьков, пр. Правды, 1
тел.: +38 (067) 57-820-82,
тел/факс: +38 (057) 70-343-07
E-mail: root@tezaurus.kharkov.ua
р/с 26001301810547
в Филиале «Отделение ПАО Проминвестбанк
в г. Харьков», МФО 351458

В целях повышения качества выпекаемого кокса, увеличения длительности эксплуатации коксовых батарей, снижения количества опасных выбросов - прошу Вас рассмотреть вопрос о модернизации систем регулирования с применением нашей продукции - установок гидравлических регуляторов давления усиленных типа УГРД-У (далее установки типа УГРД-У).

Установки типа УГРД-У соответствуют ТУ У33.2-14068786-001:2005, имеют разрешение на применение Ростехнадзора №РСС00-33984, эксплуатируются на 14-ти коксохимических предприятиях стран СНГ и дальнего зарубежья, выполняя в частности:

- регулирование разряжения, создаваемого электромагнетителем машзала цеха улавливания.

Многолетний опыт эксплуатации установок типа УГРД-У показал стабильность и надежность систем регулирования на их базе:

- точность регулирования разряжения в машзале цеха улавливания, в установившемся режиме, составляет $\pm 2 - 6$ мм.вод.ст.

Унификация элементов установок типа УГРД-У позволяет подобрать наиболее оптимальную модификацию для выполнения поставленных задач.

С 2013г. возможна поставка исполнительных механизмов двухстороннего действия со штурвалом.

По любым вопросам, связанным с выбором комплектации, условий монтажа, а также с вводом в эксплуатацию – просим обращаться по телефону или электронной почте, и мы ответим в самые сжатые сроки.

Установки типа УГРД-У формируют пропорционально-интегральный закон регулирования (двухкаскадное усиление, первый каскад – сопло-заслонка) и эксплуатируются с интегральным исполнительным механизмом.

Структура условного обозначения установки типа УГРД-У:



* При отсутствии в составе изделия – не указывается.

**Покупное изделие МЕТРАН-630-205-НЗК-24

***Доступно только для ИМ с вертикальной ориентацией в пространстве и Опоршня 160мм.

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Климатическое исполнение В4 по ГОСТ 12997-84, с ограничением верхнего предела температуры до плюс 40 °С.

1.2 По устойчивости и прочности к воздействию синусоидальных вибраций установка соответствует группе исполнения L3 по ГОСТ 12997-84.

1.3 Диапазон настройки давлений, перепада давлений приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Диапазон настройки давлений, перепада давлений (регулируемый параметр), кПа
от -1,0 до -6,0 (от -100 до -600 мм.вод.ст.)
от -2,0 до -6,5 (от -200 до -650 мм.вод.ст.)
от -4,0 до -8,0 (от -400 до -800 мм.вод.ст.)
от -4,0 до -10,0 (от -400 до -1000 мм.вод.ст.)

1.4 Среда регулируемого параметра - воздух или газ, неагрессивный относительно стали.

1.5 Рабочая среда - минеральные масла с вязкостью от 7 до 70 мм²/с (сСт).

1.6 Номинальная толщина фильтрации масла 0,2 мм.

1.7 Давление питания масла от 0,4 до 1,0 МПа (от 4 до 10 кгс/см²).

1.8 Максимальный расход масла при давлении питания 0,4 МПа, не менее 5 л/мин.

1.9 Зона нечувствительности, выраженная в процентах от верхнего предела диапазона настройки – не более ± 1 .

1.10 Наибольшее рабочее давление допустимое на импульсном устройстве должно быть равно верхнему пределу диапазона настройки (входного сигнала).

1.11 Параметры исполнительного механизма указаны в таблице 2.

Таблица 2

Основные параметры	Значение параметра	
Диаметр поршня, мм	125	160
Ход штока, мм	300	100
Максимальное давление рабочей среды, МПа (кгс/см ²)	1,6 (16)	
Давление страгивания ненагруженного штока в вертикальном положении, не более, МПа (кгс/см ²)	0,02 (0,2)	

1.12 Параметры индикатора крайних положений исполнительного механизма указаны в таблице 3.

Таблица 3

Основные параметры	Значение параметра
Максимальное напряжение, В (DC)	24
Максимальный ток, мА	100

1.13 Параметры пневмодистанционного управления заданием регулятора приведены в таблице 4.

Таблица 4

Основные параметры	Значение параметра
Входной сигнал	пневматический
Диапазон входного сигнала, МПа (кгс/см ²)	0,02...0,1 (0,2...1,0)
Наибольшее давление входного сигнала, допустимое на ПДУ, МПа (кгс/см ²)	0,1 (1,0)

1.14 Параметры крана дистанционного управления исполнительным механизмом указаны в таблице 5.

Таблица 5

Основные параметры	Значение параметра
Количество положений	3 (« - », « 0 », « + »)

1.15 Параметры соединительной тяги указаны в таблице 6.

Таблица 6

Основные параметры	Значение параметра
Межцентровое расстояние осей вращения, м	не менее 0,3 не более 3,0
Усилие знакопеременной нагрузки, не более кг	500
Регулировка длины соединительной тяги, $\pm$ мм	100
Угол отклонения тяги от вертикальной плоскости, перпендикулярной плоскости перемещения рычага дроссельной заслонки, не более	$\pm 9^0$
Угол отклонения тяги от оси штока в плоскости перемещения рычага дроссельной заслонки, не более $\pm$ °	$\pm 9^0$

1.16 Параметры рычага дроссельной заслонки приведены в таблице 7.

Таблица 7

Основные параметры	Значение параметра		
Посадочный диаметр оси дроссельной заслонки, мм	55		
Длина рычага, мм	120	305	360
Угол поворота дроссельной заслонки, ± 0	45	35	26

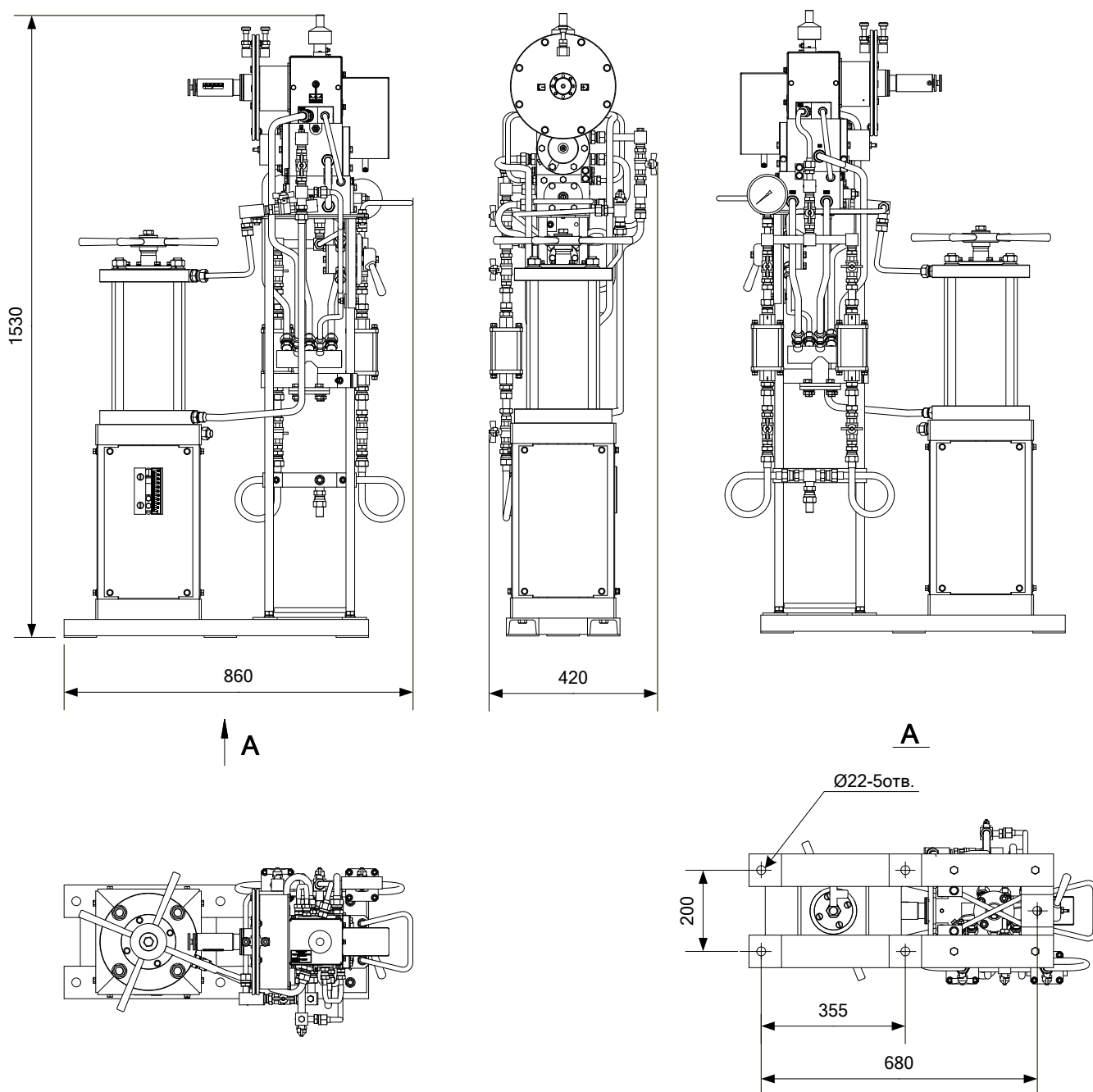
1.17 Функцию гидрозамка исполнительного механизма реализуют клапаны обратные линейные КЛ10.3 2G1 УХЛ1 (пр-ва АО «Гидроаппаратура»).

1.18 Полный средний срок службы - 8 лет, при условии замены резиноканевых деталей через 5 лет.

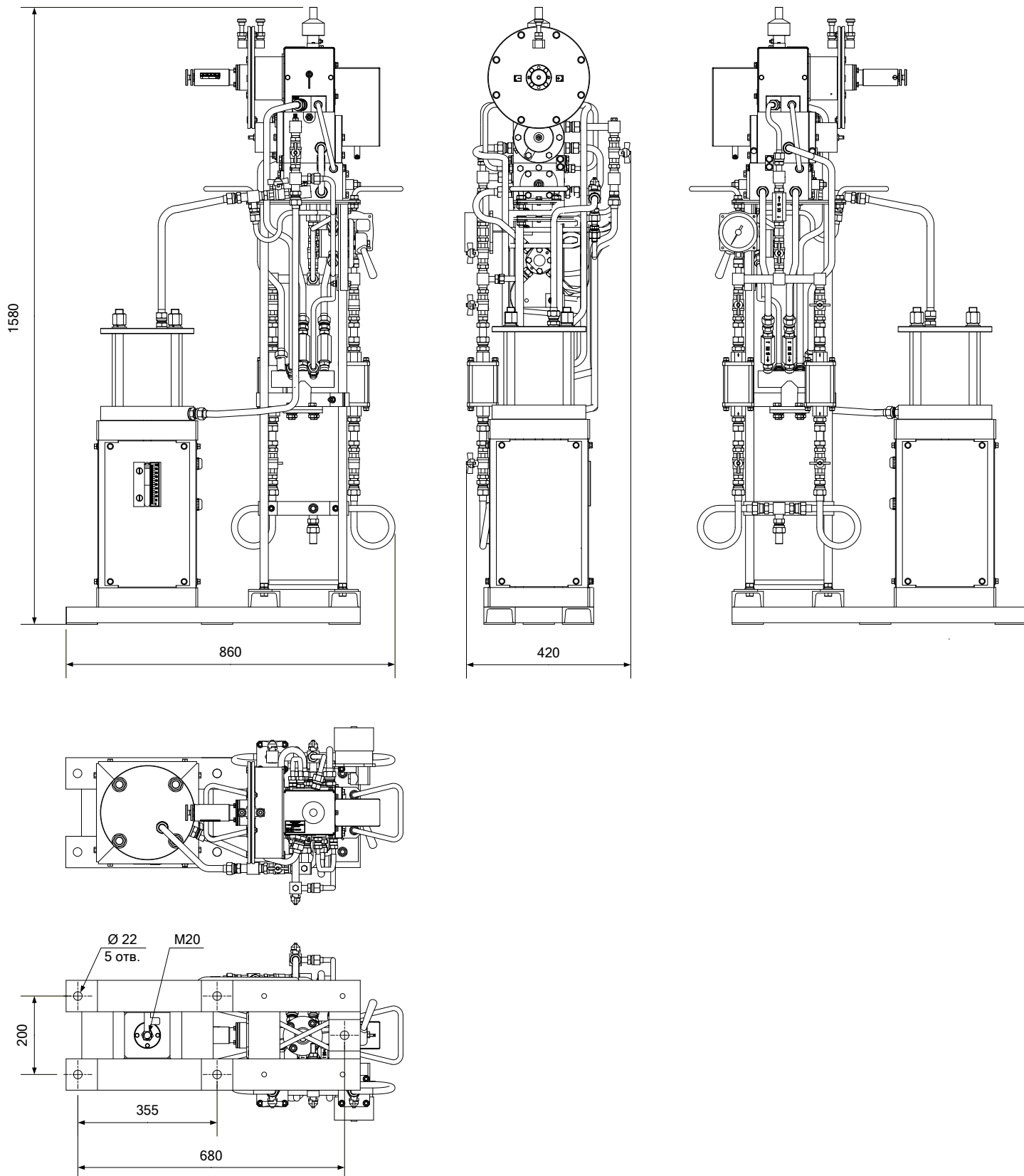
1.19 Установка типа УГРД-У относится к восстанавливаемым, ремонтируемым, одноканальным, однофункциональным изделиям.

Пример поставки:

установка гидравлического регулятора давления усиленного
типа УГРД-У(-2,0...-6,5)ИМ160/100ШВ-КДУ-В4



Пример поставки:
установка гидравлического регулятора давления усиленного
типа УГРД-У(-2,0...-6,5)ИМ160/100В-ИКП/А-ГЗ-КДУ-В4



Пример поставки:
установка гидравлического регулятора давления усиленного
типа УГРД-У(-2,0...-6,5)ИМ125/300В-ИКП/А-КДУ-ПДУ-СТ3,5/Р-В4

