

J120K-S147B, J120K-S157B, J120K-147,  
J120K-157, J120K-367, J120K-36, J120K-39,  
H121K-S147B, H121K-S157B, H121K-456,  
H122K-457, H122K-559 и др.

# Взрывозащищенные реле перепада давления для жестких условий серии 120. Технические характеристики.



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

### ОБЗОР

Так как требования к безопасности становятся все более строгими, определяющим фактором при выборе промышленных реле давления, перепада давления и/или температуры часто являются соображения безопасности, основанные на том, что данные приборы защищают оборудование, процессы и персонал. Серия 120 соответствует требованиям стандартов UL, CSA, ATEX, ГОСТ для опасной атмосферы, и является правильным выбором для приложений, где имеется потенциально взрывоопасная или высококоррозионная атмосфера.

Серия 120 предлагает многообразие диапазонов давления, перепада давления и температуры, а так же подсоединений к процессу, материалов, контактирующих с измеряемой средой, и типов чувствительных элементов. С использованием общей гибкой "платформы", модели могут быть быстро адаптированы на заводе к особым требованиям, таким как диапазоны, подсоединение к процессу и электрические характеристики. Типичными областями промышленности, где используются реле серии 120, являются химическая, нефтехимическая, нефте- и газоперерабатывающая, нефте- и газоперекачивающая, фармацевтическая промышленности.

Являясь новатором в области разработки и производства реле давления, перепада давления и температуры с 1931 года, компания United Electric в основном концентрируется на защите оборудования, процессов и людей.

### ОСОБЕННОСТИ

- Различные сертификаты, включая ГОСГОРТЕХНАДЗОР, cULus, ATEX & SAA; соответствует стандартам CE и NACE
- Внутренняя настройка или внешняя калиброванная шкала с крышкой, защищающей от несанкционированного доступа
- Блокировка крышки
- Один или два выхода
- Широкий выбор материалов чувствительных элементов
- Опционально - чувствительные элементы из Hastelloy®, Monel® и тантала для агрессивных сред
- Санитарные чувствительные элементы
- Модель для насосов (модель 15622) с широким настраиваемым гистерезисом
- Фланцы из нержавеющей стали, Hastelloy® или Monel®, соответствующие стандартам ANSI
- Реле температуры для мониторинга обогрева и защиты от замерзания
- Короткие сроки поставки!



## СПЕЦИФИКАЦИИ

<b>ТЕМПЕРАТУРА ХРАНЕНИЯ</b>	от -54°С до +71°С
<b>ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>	от -56°С до +85°С; модели 36-39, 520-525, 540-548, 701-705: от -17°С до +71°С; Типы 820E, 822E: от -40°С до +71°С уставка обычно сдвигается менее чем на 1% от диапазона при изменении температуры окружающей среды на 28°С; для типов E121 и E122 – менее чем на 2%
<b>ПОВТОРЯЕМОСТЬ УСТАВКИ</b>	Реле температуры: ±1% от настраиваемого диапазона Реле давления: модели 126-164, S126B-S164B, 171-174, 270-274, 358-376, 520-535, 540-543, 560-564, 701-705: ±1% от настраиваемого диапазона; модели 450-559: ±1/2% от настраиваемого диапазона; модели 36-39, 183-194, 483-494, 544-548, 565-567, 612-680: ±1 1/2% от настраиваемого диапазона
<b>УДАРНАЯ НАГРУЗКА</b>	Уставка повторяется после 15 G, продолжительность – 10 мсек
<b>ВИБРАЦИЯ</b>	Уставка повторяется после 2,5 G, 5-500 Гц
<b>КОРПУС</b>	Алюминий, литье под давлением (макс.0,4% меди), покрытие - эпоксидное напыление; с уплотнением; блокировка крышки; блокировка внутренней уставки является стандартом для типов J, C, F; алюминиевая крышка шкалы с уплотнением, предохраняющая от несанкционированного доступа на типах В, Н, Е; алюминиевый шильдик
<b>КЛАСС ЗАЩИТЫ КОРПУСА</b>	Сертифицирован по типу корпуса 4Х. Типы 820E, 822E разработаны в соответствии с требованиями NEMA 4 (Опция M300); приборы, предназначенные для Class I, Division 1 соответствуют требованиям для типа корпуса 7; приборы, предназначенные для Class II, Division 1 соответствуют требованиям для типа корпуса 9. Сертифицирован в соответствии с IP66
<b>ВЫХОД ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ</b>	Один или два однополюсных переключателя на два направления (SPDT); при наличии двух переключателей, их можно установить так, чтобы между ними было до 100% диапазона; кроме типа 822E, в котором уставка №2 может быть установлена на 25% ниже уставки №1; переключатели могут быть подсоединены как «нормально открытые» или «нормально закрытые». Для моделей H122P есть возможность установить два герметизированных SPDT переключателя
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	15 А 125/250/480 В АС, резистивная нагрузка (стандартно), кроме типов H122P; 11А 125/250 В АС резистивная нагрузка; В121-13272, В122-13322, Е121-13273, Е122-13321; 22А 480VAC резистивная нагрузка. Переключатели имеют ограниченные возможности переключения постоянного тока (DC). Для получения более полной информации проконсультируйтесь с представителем United Electric.
<b>ОПОРНАЯ ШКАЛА</b>	Типы В, Е и Н: внешняя шкала. Деления шкалы зависят от диапазона.
<b>ВЕС</b>	1,36 – 3,63 кг в зависимости от модели.
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ</b>	Типы Н, В, Е: один 3/4" NPT; Типы J, C, F, 820E, 822E: два 3/4" NPT; стандартно - клеммный блок
<b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ</b>	Модели S126B-S164B, 171-194, 483-494, 520-535: 1/2"NPTF; модели 560-564: 2" санитарное подключение; модели 565-567: 1½" санитарное подключение; модели 540-548: 1/8"NPTF; все остальные: ¼"NPTF
<b>ТЕМПЕРАТУРНЫЕ УЗЛЫ</b>	<b>Гильза и капилляр:</b> нержавеющей сталь 304, стандартно - 1,83 м, кроме E121-13273 и E122-13321: 3,04 м; <b>Погружаемый стержень:</b> стандартно - никелированная латунь, кроме В121-13272 и В122-13322 - нерж.сталь. <b>Заполнение:</b> Модель 1BS: заполнение растворителем; модели 2BS-8BS: заполнение нетоксичным маслом
<b>ТЕМПЕРАТУРА - ГИСТЕРЕЗИС</b>	Типы F120, 820E, 822E: стандартно - 1%; типы В-, С-, и Е- 121 и 122: стандартно - 2% от от диапазона при лабораторных условиях (21°С, циркуляционная ванна со скоростью изменения 0,28°С в минуту)
<b>ДАВЛЕНИЕ - ГИСТЕРЕЗИС</b>	<b>См.таблицы моделей (далее в каталоге)</b>
<b>ИНДИКАЦИЯ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ (ОПЦИЯ M210)</b>	Индикация перепада давления имеется у типов H121K и H122K с опцией M210; точность примерно 1% в средних 50% диапазона, 3% на концах; окошко из плексигласа с уплотнением; индикатор может быть настроен в эксплуатационных условиях на точность около 1% для любой уставки в пределах диапазона
<b>ИНДИКАЦИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ</b>	Индикация температуры имеется у типов 820E и 822E. Точность - ±1% от настраиваемого диапазона

## ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ - ТАБЛИЦЫ МОДЕЛЕЙ

Тип J120K, один переключатель с внутренней настройкой, два отверстия для электрического подсоединения

Модель	Диапазон изменения уставки		Гистерезис		Рабочее давление*** (Working Pressure)		Испытательное давление** (Proof Pressure)	
	psid (если не указано)	бар (если не указано)	psi (если не указано)	бар (если не указано)	psi (если не указано)	бар	psi	бар
Сварной сильфон и подсоединение давления 1/2" NPTF из нержавеющей стали 316L								
S147B	3 до 30	0,2 до 2,1	0.3 до 1.5	20,7 до 103,4 мбар	30 "Hg Vac до 100	-1 до 6,9	300	20,7
S157B	10 до 100	0,7 до 6,9	0.5 до 2	34,5 до 137,9 мбар	30 "Hg Vac до 180	-1 до 12,4	300	20,7
Сварной сильфон из латуни и подсоединение давления 1/4" NPTF из никелерованной латуни								
147	3 до 30	0,2 до 2,1	0.3 до 1.5	20,7 до 103,4 мбар	30 "Hg Vac до 100	-1 до 6,9	180	12,4
157	10 до 100	0,7 до 6,9	0.5 до 2	34,5 до 137,9 мбар	30 "Hg Vac до 150	-1 до 10,3	180	12,4
Сварной сильфон и подсоединение давления 1/4" NPTF из нержавеющей стали 316L								
367	10 до 100	0,7 до 6,9	4 до 10	0,3 до 0,7	0 до 350	0 до 24,1	500	34,5
Мембрана и кольцевое уплотнение из Buna N, подсоединение давления 1/4" NPTF из нерж.стали 303								
36	3 до 30	0,2 до 2,1	1 до 5	0,1 до 0,3	0 до 350	0 до 24,1	1000	68,9
37	10 до 100	0,7 до 6,9	2 до 8	0,1 до 0,6	0 до 500	0 до 34,5	1000	68,9
38	30 до 300	2,1 до 20,7	2 до 15	0,1 до 1,0	0 до 1000	0 до 68,9	2500	172,4
39	50 до 500	3,4 до 34,5	3 до 20	0,2 до 1,4	0 до 1000	0 до 68,9	2500	172,4
Мембрана и кольцевое уплотнение из Buna N, подсоединение давления 1/4" NPTF из алюминия								
455	5 до 80 "wcd	12,4 до 199,1 мбар	1 до 4 "wc	2,5 до 10 мбар	30 "Hg Vac до 225	-1 до 15,5	225	15,5
456	2 до 20	0,1 до 1,4	0.1 до 0.3	6,9 до 20,7 мбар	30 "Hg Vac до 225	-1 до 15,5	225	15,5
457	3 до 30	0,2 до 2,1	0.1 до 0.4	6,9 до 27,6 мбар	30 "Hg Vac до 225	-1 до 15,5	225	15,5
Мембрана из Teflon® или Buna N, кольцевое уплотнение из Buna N, подсоединение давления 1/4" NPTF из алюминия								
559	10 до 100	0,7 до 6,9	0.2 до 1	13,8 до 68,9 мбар	30 "Hg Vac до 225	-1 до 15,5	225	15,5
Мембрана из Kapton®, герметизирующая мембрана из Buna N, подсоединение давления 1/8" NPTF из алюминия								
540	0.2 до 7 "wcd	0,5 до 17,4 мбар	0.05 до 0,6 "wc	0,1 до 1,5 мбар	200	13,8	400	27,6
541	1 до 20 "wcd	2,5 до 49,8 мбар	0.1 до 1.0 "wc	0.2 до 2,5 мбар	200	13,8	400	27,6
542	5 до 50 "wcd	12,4 до 124,5 мбар	0.2 до 2.5 "wc	0,5 до 6,2 мбар	200	13,8	400	27,6
543	10 до 200 "wcd	24,9 до 497,8 мбар	0.5 до 8 "wc	1,2 до 19,9 мбар	200	13,8	400	27,6
544	2 до 20	0,1 до 1,4	0.1 до 1.3	6,9 до 89,6 мбар	1200	82,7	2500	172,4
545	5 до 50	0,3 до 3,4	0.2 до 2.2	13,8 мбар до 0,15 бар	1200	82,7	2500	172,4
546	10 до 125	0,7 до 8,6	0.4 до 5.0	27,6 мбар до 0,3 бар	1200	82,7	2500	172,4
547	50 до 250	3,4 до 17,2	0.8 до 10	0,1 до 0,7	1200	82,7	2500	172,4
548	100 до 500	6,9 до 34,5	2.0 до 15	0,1 до 1,0	1200	82,7	2500	172,4

Kapton® - зарегистрированный товарный знак E.I. DuPont

\*\*Испытательное давление: Максимальное давление, которое иногда может быть приложено к чувствительному элементу, не вызывая при этом неустраняемых повреждений; прибору может потребоваться перекалибровка. (Например при пуске, тестировании)

\*\*\*Рабочее давление: Диапазон давления в котором два противостоящих чувствительных элемента могут безопасно работать и при этом сохранять регулируемость уставки, при условии что разница давлений между ними не превышает указанный диапазон настройки (изменения уставки)

Тип Н121К, один переключатель с внешней настройкой с опорной шкалой, одно отверстие для электрического подсоединения  
 Тип Н122К, двойной переключатель с внешней настройкой с опорной шкалой, одно отверстие для электрического подсоединения

Модель	Диапазон изменения уставки		Гистерезис		Рабочее давление*** (Working Pressure)		Испытательное давление** (Proof Pressure)		Деления шкалы
	Нижний конец диапазона на падении; Верхний конец диапазона на подеме								
	psid	бар	psi	мбар	psi (если не указано)	бар	psi	бар	psi
Сильфон и подсоединение давления 1/2" NPTF из нержавеющей стали 316									
S147B	3 до 30	0,2 до 2,1	0.3 до 2	20,7 до 137,9	30 "Hg Vac до 100	-1 до 6,9	300	20,7	0.5
S157B	10 до 100	0,7 до 6,9	0.5 до 3	34,5 до 206,8	30 "Hg Vac до 180	-1 до 12,4	300	20,7	2
Сильфон из латуни и подсоединение давления 1/4" NPTF из никелированной латуни									
147	3 до 30	0,2 до 2,1	0.3 до 2	20,7 до 137,9	30 "Hg Vac до 100	-1 до 6,9	180	12,4	0.5
157	10 до 100	0,7 до 6,9	0.5 до 3	34,5 до 206,8	30 "Hg Vac до 150	-1 до 10,3	180	12,4	2
Мембрана и кольцевое уплотнение из Buna N, подсоединение давления 1/4" NPTF из алюминия									
456	2 до 20	0,1 до 1,4	0.1 до 0.3	6,9 до 20,7	30 "Hg Vac до 225	-1 до 15,5	225	15,5	0.5
457	3 до 30	0,2 до 2,1	0.1 до 0.4	6,9 до 27,6	30 "Hg Vac до 225	-1 до 15,5	225	15,5	0.5
Мембрана из Teflon® или Buna N, кольцевое уплотнение из Buna N, подсоединение давления 1/4" NPTF из алюминия									
559	10 до 100	0,7 до 6,9	0.2 до 1	13,8 до 68,9	30 "Hg Vac до 225	-1 до 15,5	225	15,5	2



Перепад давления с индикацией, Опция M210

\*\*Испытательное давление: Максимальное давление, которое иногда может быть приложено к чувствительному элементу, не вызывая при этом неустраняемых повреждений; прибору может потребоваться перекалибровка. (Например при пуске, тестировании)

\*\*\*Рабочее давление: Диапазон давления в котором два противостоящих чувствительных элемента могут безопасно работать и при этом сохранять регулируемость уставки, при условии что разница давлений между ними не превышает указанный диапазон настройки (изменения уставки)

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93