| $\begin{array}{\|c\|} \hline \text { DN, } \\ \text { mм } \end{array}$ | $\begin{gathered} \text { PN, } \\ \text { кге } / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \mathbf{M M} \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\mathbf{L}$ мм | Macca кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | 40 | 522-35.499 | ПВК | Нж | 224 | 60 | 64 | 2,45 |
| 25 | 40 | 522-35.1170 | Дист | Нж | 255 | 65 | 65 | 3,52 |
| 10 | 64 | 522-35.1059 | BM | Th | 190 | 48 | 52 | 1,17 |
| 10 | 64 | 522-35.1921 | BM | Th | 185 | 43 | 46 | 1,11 |
| 15 | 45 | 522-35.1259 | Вод, УГ | TH | 220 | 60 | 65 | 1,79 |
| 20 | 64 | 522-35.1060 | BM | TH | 226 | 61 | 65 | 1,83 |
| 20 | 64 | 522-35.1279 | BM | Th | 220 | 55 | 58 | 1,58 |
| 20 | 64 | 522-35.1922 | BM | TH | 220 | 55 | 59 | 1,56 |
| 25 | 64 | 522-35.1923 | BM | TH | 254 | 63 | 65 | 2,40 |
| 32 | 64 | $522-35.1139$ | BM | Th | 287 | 79 | 77 | 3,66 |
| 32 | 64 | $522-35.1926$ | BM | Th | 281 | 73 | 71 | 3,70 |

### 4.3.14 Клапан невозвратно-запорный с присоединением

## под дюрит проходной

Основные технические характеристики:

- Давление PN 6 кгт/cm ${ }^{2}$
- Проводимая среда вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза
- Соединение под дюрит по ОСТ 5.5288-76


| $\begin{gathered} \mathrm{DN}, \\ \text { MM } \end{gathered}$ | Обозначение | H, мм | L, mm | D, мм | d, mм | I, мм | Macca, <br> кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | $\begin{aligned} & \hline 522-03.122 \\ & \text { ИТШЛ. } 491912.002 \end{aligned}$ | 149 | 160 | 28 | 25 | 35 | 1,80 |
| 20 | $\begin{aligned} & \text { 522-03.122-01 } \\ & \text { ИТШЛ.491912.002-01 } \end{aligned}$ | 149 | 160 | 28 | 25 | 35 | 1,80 |
| 32 | $\begin{aligned} & \text { 522-03.122-02 } \\ & \text { ИТШЛ.491912.002-02 } \end{aligned}$ | 153 | 188 | 42 | 38 | 40 | 2,90 |
| 40 | $\begin{array}{\|l} \text { 522-03.122-03 } \\ \text { ИТШЛ.491912.002-03 } \end{array}$ | 163 | 196 | 48 | 44 | 40 | 3,20 |
| $50$ | $\begin{aligned} & \text { 522-03.122-04 } \\ & \text { ИТШЛ.491912.002-04 } \end{aligned}$ | 187 | 290 | 60 | 56 | 72 | 5,50 |
| 65 | $\begin{aligned} & \text { 522-03.122-05 } \\ & \text { ИТШЛ.491912.002-05 } \end{aligned}$ | 233 | 360 | 80 | 76 | 80 | 10,00 |
| 80 | $\begin{aligned} & \text { 522-03.122-06 } \\ & \text { ИТШЛ.491912.002-06 } \end{aligned}$ | 269 | 380 | 95 | 90 | 80 | 11,80 |

### 4.3.15 Клапан невозвратно-запорный с присоединением под дюрит проходной сальниковый

Основные технические характеристики:

- Давление PN 6 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: вода пресная, масло, топливо с температурой до плюс $80^{\circ} \mathrm{C}$, бензин
- Материал легкий сплав
- Соединение под дюрит по ОСТ5.5288-76


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \\ \hline \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | H, мм | $\mathrm{H}_{1}$, MM | L, mm | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | 522-03.124 <br> ИТШЛ. 491912.001 | ВП, ММС-20, ММК-8, ММК-22, МАУ, ММВП, МАМг-10, ММН-7,5, МТ46, МВНИИНП-7, Бе, ДТ, ТТ-1, TT-2, TTC-1 | 164 | 30 | 122 | 0,59 |
| 32 | $\begin{aligned} & \text { 522-03.124-02 } \\ & \text { ИТШЛ.491912.001-01 } \end{aligned}$ | ВП, ММС-20, ММК-8 , ММК-22, МАУ, ММВП, МАМг-10, ММН-7,5, MT46, МВНИИНП-7, Бе, ДТ, ТТ-1, TT-2, TTC-2 | 188 | 43 | 150 | 0,84 |
| 50 | $\begin{aligned} & \text { 522-03.124-04 } \\ & \text { ИТШЛ.491912.001-02 } \end{aligned}$ | ВП, ММС-20, ММК-8, ММК-22, МАУ, ММВП, МАМг-10, ММН-7,5, МТ46, МВНИИНП-7, Бе, ДТ, ТТ-1, TT-2, TTC-3 | 231 | 62 | 244 | 1,52 |

### 4.3.16 Клапан невозвратно-запорный цапковый с присоединением под дюрит угловой

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 6,10 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, спецсплав
- Соединение под дюрит по ОСТ 5.5288-76, цапковое по ГОСТ 2822-78, резьба метрическая


| $\begin{aligned} & \text { DN, } \\ & \text { MM } \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{\kappa гс} / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Материал | $\mathbf{H}$ мм | H1, мм | $\mathbf{L}$ мм | $\begin{gathered} \mathbf{D}, \\ \mathbf{~ м м ~} \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \text { d, } \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{l}, \\ \mathbf{~ м м ~} \end{gathered}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | 6 | $\begin{array}{\|l\|} \hline \text { 522-03.123 } \\ \text { ИТШЛ. } 491916.001 \end{array}$ | Бр | 130 | 67 | 58 | 28 | 25 | 35 | 1,80 |
| 32 | 6 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 522-03.123-01 \\ \text { ИТШЛ.491916.001-01 } \end{array}$ | Бp | 128 | 73 | 60 | 42 | 38 | 40 | 2,30 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{Kre} / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Мате- риал | $\begin{aligned} & \mathrm{H}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \mathbf{m м} \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{D}, \\ \mathrm{~mm} \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{d}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{1}, \\ \mathbf{M м} \end{gathered}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 6 | $\begin{array}{\|l} \hline 522-03.123-02 \\ \text { ИТШЛ.491916.001-02 } \end{array}$ | Бр | 171 | 110 | 86 | 60 | 56 | 72 | 4,50 |
| 65 | 6 | $\begin{array}{\|l\|} \hline \text { 522-03.123-03 } \\ \text { ИТШЛ.491916.001-03 } \end{array}$ | Бр | 192 | 138 | 114 | 80 | 76 | 80 | 7,80 |
| 80 | 6 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 522-03.123-04 \\ \text { ИТШЛ.491916.001-04 } \end{array}$ | Бp | 223 | 140 | 178 | 95 | 80 | 80 | 10,20 |
| 20 | 10 | 522-03.130 | Th | 160 | 53,5 | 60 | 28 | 25 | 45 | 0,81 |
| 32 | 10 | 522-03.130-01 | Th | 178 | 64 | 85 | 42 | 38 | 60 | 1,05 |
| 50 | 10 | 522-03.130-02 | Th | 253 | 101 | 100 | 60 | 56 | 72 | 2,22 |
| 65 | 6 | 522-03.130-03 | Th | 302 | 119 | 116 | 80 | 76 | 95 | 3,42 |
| 80 | 6 | 522-03.130-04 | TH | 309 | 118 | 125 | 95 | 80 | 105 | 4,10 |

## 4.4 Клапаны невозвратные и невозвратно-управляемые

### 4.4.1 Клапан невозвратный фланцевый проходной с мягким уплотнением запорного органа

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 10,25 кгс/см²
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, раствор хлористого кальция $28 \%$ с температурой от минус 40 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| DN, мм | PN, кге/cm ${ }^{2}$ | Обозначение | H, мм | L, мм | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 10 | $\begin{array}{\|l} \hline 522-03.207 \\ \text { ИТШЛ. } 494315.002 \end{array}$ | 120 | 230 | 11,00 |
| 50 |  | 522-35.4152-02 ИТШЛ.494315.003-02 ИЮКЛ.494315.001 | 121 | 230 | 15,50 |
| $50$ | 25 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 522-35.4152 \\ \text { ИТШЛ. } 494315.003 \end{array}$ | 121 | 230 | 15,50 |
| 80 | 10 | 522-03.204 | 150 | 310 | 20,40 |
| 80 | 10 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.4163 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494325.006 \end{aligned}$ | 150 | 310 | 31,00 |


| DN, <br> мм | PN, <br> кгс/см | Обозначение | Н, мм | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, кг |
| :---: | :---: | :--- | :---: | :---: | :---: |
| 100 | 10 | $522-03.205$ | 165 | 350 | 28,80 |
| 100 | 10 | 522-35.4164-02 <br> ИТШЛ.494325.007-02 <br> ИЮКЛ.494325.001 | 165 | 350 | 28,80 |
| 125 | 10 | 522-03.206 |  |  |  |
| 125 | 10 | 522-35.4176 <br> ИТШЛ.494325.008 <br> ИЮКЛ.494325.002 | 196 | 400 | 50,60 |
| 200 | 10 | 522-35.4178-01 <br> ИТШЛ.494325.005-01 | 265 | 600 | 100,00 |

### 4.4.2 Клапан невозвратный фланцевый проходной с уплотнением запорного органа металл по металлу

## Основные технические характеристики:

- Давление PN: 10, 16, 25, 40 кгс/см²
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, конденсат, пар с температурой до плюс $250^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная, масло, дизельное топливо, темные нефтепродукты с температурой до плюс $100^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, латунь, спецсплав
- Фланцы по ГОСТ 1536-76, СТ397-К, специальные


| DN, <br> мм | рN, <br> кгс/см | Обозначение | Среда | Мате- <br> риал | $\mathbf{H , \text { мм }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, <br> $\boldsymbol{\kappa г}$ |
| :---: | :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 25 | 25 | $522-01.161$ | ВМ | Бр | 85 | 160 | 4,40 |
| 32 | 25 | $522-01.162$ | ВМ | Бр | 90 | 180 | 5,60 |
| 40 | 25 | $522-01.163$ | ВМ | Бр | 105 | 200 | 6,90 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \text { PN, } \\ \text { кге } / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, мм | Macca, Kг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 40 | 25 | 522-35.1040 | BM | Бр | 95 | 200 | 6,93 |
| 50 | 25 | 522-35.1327 | BM | Бр | 109 | 230 | 9,20 |
| 60 | 10 | 522-01.165 | BM | Бр | 130 | 250 | 11,70 |
| 65 | 10 | 522-01.166 | BM | Бр | 135 | 290 | 14,30 |
| 80 | 10 | 522-35.2004 | BM, BII | Бр | 150 | 310 | 16,90 |
| 125 | 10 | 522-3M870 | BM | Бр | 184 | 400 | 39,40 |
| 125 | 32 | 522-35.156 | BM | Бp | 185 | 450 | 56,40 |
| 150 | 10 | 522-01.170 | BM | Бр | 215 | 480 | 48,20 |
| 25 | 25 | 522-01.151 | М, ВП | Лат | 85 | 160 | 4,40 |
| 25 | 25 | $522-01.385$ | $\Pi$ | Лат | 85 | 160 | 4,40 |
| 32 | 25 | $522-01.152$ | M, ВП | Лат | 90 | 180 | 5,40 |
| 32 | 25 | 522-01.386 | $\Pi$ | Лат | 90 | 180 | 5,40 |
| 32 | $40$ | 522-3M966 | Кт,П | Лат | 92 | 200 | 7,90 |
| 40 | 16 | 522-E41 | П, ВП, М | Лат | 103 | 200 | 7,63 |
| 40 | 25 | 522-01.153 | M, ВП | Лат | 105 | 200 | 6,60 |
| 40 | 25 | 522-01.387 | $\Pi$ | Лат | 105 | 200 | 6,60 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \kappa г \mathrm{c} / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, mм | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 10 | 522-E55 | П, ВП, М | Лат | 123 | 230 | 11,30 |
| 50 | 25 | 522-01.154 | ВП, M | Лат | 10 | 230 | 8,80 |
| 50 | 25 | 522-01.388 | $\Pi$ | Лат | 110 | 230 | 8,80 |
| 50 | 25 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.4051 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494315.004 \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \text { ТНП, ДТ, } \mathrm{B} \Pi, \\ \mathrm{M} \end{gathered}$ | Лат | 110 | 230 | 9,70 |
| 50 | 40 | 522-3M340 | $П, ~ В П, ~ М ~$ | Лат | 110 | 250 | 12,90 |
| 60 | 10 | 522-01.155 | ВП, M | Лат | 130 | 250 | 11,10 |
| 60 | 10 | 522-01.389 | $\Pi$ | Лат | 130 | 25 | 11,10 |
| 60 | 10 | 522-E57 | $\Pi, В П, \mathrm{M}$ | Лат | 128 | 250 | 14,90 |
| 65 | 10 | 522-01.156 | M, ВП | Лат | 135 | 290 | 14,00 |
| 70 | 10 | $522-01.390$ | $\Pi$ | Лат | 135 | 290 | 14,00 |
| 70 | 25 | $522-3 \mathrm{M} 24$ | М, П, ВП | Лат | 128 | 260 | 15,00 |
| 70 | 40 | 522-3M969 | ПКСм | Лат | 155 | 330 | 23,76 |
| 80 | 10 | 522-01.157 | M, ВП | Лат | 150 | 310 | 16,80 |
| 80 | 10 | 522-01.391 | $\Pi$ | Лат | 150 | 310 | 16,80 |
| 80 | 10 | $\begin{aligned} & \hline 522-35.1144 \\ & \text { ИПЛТ. } 494325.010 \end{aligned}$ | Кт, Дт, М | Лат | 150 | 315 | 20,20 |
| 80 | 10 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.1144-01 } \\ & \text { ИПЛТ. } 494325.010-01 \end{aligned}$ | $\Pi$ | Лат | 150 | 315 | 20,20 |


| DN, мм | PN, кге/см ${ }^{2}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, мм | Macca, кr |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 80 | 10 | 522-E272 | ВП, М, П | Лат | 151 | 310 | 21,40 |
| 100 | 10 | 522-01.158 | ВП, M | Лат | 160 | 350 | 23,00 |
| 100 | 10 | 522-01.392 | $\Pi$ | Лат | 160 | 350 | 23,00 |
| 125 | 10 | 522-01.393 | $\Pi$ | Лат | 185 | 400 | 32,90 |
| 150 | 10 | 522-01.160 | $\begin{gathered} \text { ТНП, ДТ, ВП, } \\ \text { M } \end{gathered}$ | Лат | 215 | 480 | 47,00 |
| 150 | 10 | 522-01.394 | $\Pi$ | Лат | 215 | 480 | 47,00 |
| 50 | 25 | 522-35.1280 | BM | Th | 115 | 230 | 4,87 |
| 70 | 10 | 522-35.1239 | $\mathrm{M}, \mathrm{~T}$ | TH | 140 | 290 | 8,70 |
| 100 | 10 | 522-35.1260 | $\mathrm{BM}, \mathrm{M}, \mathrm{~T}$ | Th | 160 | 350 | 13,50 |
| 100 | 40 | $522-35.1317$ | BM | Th | 175 | 400 | 23,30 |

### 4.4.3 Клапан невозвратный штуцерный проходной

## Основные технические характеристики:

- ДавлениеPN: $10,25,32,40,50,64,100$ кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная с температурой от 0 до плюс $80^{\circ} \mathrm{C}$, масло и нефтепродукты, жидкости специальные с температурой от минус 10 до плюс $70^{\circ} \mathrm{C}$, воздух с температурой от минус 40 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, конденсат, пар с температурой до плюс $250^{\circ} \mathrm{C}$, вода питательная с температурой до плюс $70^{\circ} \mathrm{C}$, углекислота
- Материал: бронза, латунь, нержавеющая сталь
- Штуцеры по ГОСТ 2822-78, ОН9-192-60, специальные


| $\begin{array}{\|c\|} \hline \text { DN, } \\ \text { MM } \end{array}$ | PN, $\mathrm{Krc} / \mathbf{c m}^{2}$ | Обозначение | Среда | $\begin{array}{\|l\|} \hline \text { Мате } \\ \text { риал } \end{array}$ | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \mathbf{~ м м ~} \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \\ & \hline \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \mathbf{M M} \\ \hline \end{gathered}$ | $\underset{\mathrm{Kr}}{\mathrm{Macca}}$, |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | $25$ | 522-35.990 | BM | Бp | 53 | 16 | 94 | 0,70 |
| 10 | 40 | 522-01.470 | B | Бp | 58 | 18 | 94 | 0,80 |
| 10 | 40 | 522-01.470-01 | BM | Бр | 58 | 18 | 94 | 0,80 |
| 10 | 64 | 522-3M552 | BM | Бр | 54 | 21 | 90 | 0,72 |


| $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathrm{DN}, \\ \mathrm{~mm} \end{array}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{P N}, \\ \mathrm{Krc} / \mathrm{cm}^{2} \\ \hline \end{array}$ | Обозначение | Среда ${ }^{\text {a }}$ | Мате риал | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{H}, \\ \mathbf{~ м ~} \\ \hline \end{array}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{~ м ~} \\ & \hline \end{aligned}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{L}, \\ \mathbf{m м} \\ \hline \end{array}$ | Macca, KT |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | 160 | 522-03.088 | ЖФНГЖ-1, ЖВПС, ЖПГВ, МАУ, МАУП, ММВП | Бp | 68 | 18 | 94 | 1,25 |
| 10 | 160 | 522-35.1215 | M | Бр | 55 | 16 | 94 | 0,70 |
| 15 | 25 | 522-35.995 | BM | Бp | 61 | 25 | 110 | 0,99 |
| 15 | 40 | 522-01.470-02 | B | Бр | 61 | 27 | 120 | 1,40 |
| 15 | 40 | 522-01.470-03 | BM | Бр | 61 | 27 | 120 | 1,40 |
| 15 | 64 | 522-3M653 | BM | Бp | 62 | 27 | 110 | 1,16 |
| 15 | 125 | $\begin{aligned} & \text { 587-03.060 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494341.004 \end{aligned}$ | ук | Бp | 66 | 27 | 120 | 1,12 |
| 15 | 160 | 522-35.1216 | ЖФНГЖ-1, ЖПГВ,МАУ | Бр | 63 | 25 | 110 | 1,13 |
| 20 | 25 | 522-35.996 | BM | Бр | 65 | 32 | 116 | 1,30 |
| 20 | 40 | $522-01.470-04$ | B | Бр | 65 | 32 | 134 | 2,10 |
| 20 | 40 | $522-01.470-05$ | BM | Бр | 65 | 32 | 134 | 2,10 |
| 20 | 64 | $522-3 \mathrm{M} 656$ | BM | Бр | 65 | 33 | 110 | 1,55 |
| 20 | $160$ | 522-03.089 | ЖФНГЖ-1, ЖВПС, ЖПГВ, МАУ, МАУП, ММВП | Бр | 85 | 32 | 134 | 2,30 |
| 25 | 25 | 522-35.1010 | BM | Бр | 70 | 37 | 130 | 1,84 |
| 25 | 40 | 522-01.470-06 | B | Бp | 72 | 38 | 134 | 2,40 |
| 25 | 40 | 522-01.470-07 | BM | Бp | 72 | 38 | 134 | 2,40 |


| $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{D N}, \\ \text { мм } \end{array}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{P N}, \\ \mathrm{Kre} / \mathrm{cm}^{2} \end{array}$ | Обозначение | Среда | Мате риал | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{H}, \\ \mathbf{~ м ~} \\ \hline \end{array}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \mathbf{M M} \end{gathered}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 25 | 160 | 522-35.1217 | M | Бp | 74 | 37 | 130 | 2,05 |
| 32 | 160 | 522-03.090 | ЖФНГЖ-1, ЖВПС, ЖПГВ, МАУ, МАУП, ММВП | Бp | 115 | 46 | 144 | 4,80 |
| 10 | 25 | 522-35.992 | ВП, В, П, M | Лат | 53 | 16 | 94 | 0,64 |
| 10 | 40 | 522-01.471 | ВП,П, M | Лат | 58 | 18 | 94 | 0,90 |
| 10 | 64 | 522-35.2189 | B | Лат | 59 | 18 | 94 | 0,75 |
| 10 | 100 | $\begin{array}{\|l} \text { 522-01.493 } \\ \text { ИТШЛ. } 494311.001 \end{array}$ | B | Лат | 46 | 18 | 90 | 0,70 |
| 10 | 100 | $\begin{aligned} & \text { 522-01.493-01 } \\ & \text { ИТШЛ.494311.001-01 } \end{aligned}$ | ВП, HП, М | Лат | 46 | 18 | 90 | 0,70 |
| 10 | 100 | 522-35.097 | ВП, П | Лат | 57 | 18 | 94 | 0,72 |
| 15 | 25 | 522-35.993 | ВП, П, В | Лат | 61 | 25 | 110 | 1,09 |
| 15 | 40 | 522-01.471-02 | ВП, П, М | Лат | 61 | 27 | 120 | 1,50 |
| 15 | 40 | $522-3 \mathrm{M} 8$ | ВП, М, П, В | Лат | 61 | 25 | 110 | 1,14 |
| 20 | 25 | $522-35.998$ | ВП, М, П | Лат | 65 | 32 | 116 | 1,40 |
| 20 | 40 | 522-01.471-04 | ВП, П, М | Лат | 65 | 32 | 134 | 2,20 |
| 20 | 50 | 522-3M1162 | ВП | Лат | 65 | 32 | 116 | 1,46 |
| 20 | 100 | $\begin{aligned} & \text { 522-01.494 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494311.002 \end{aligned}$ | B | Лат | 58 | 28 | 116 | 1,50 |
| 20 | 100 | $\begin{aligned} & \text { 522-01.494-01 } \\ & \text { ИТШЛ.494311.002-01 } \end{aligned}$ | Впит, К, М, НП, ВП | Лат | 58 | 28 | 116 | 1,50 |


| $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{D N}, \\ \text { MM } \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{P N}, \\ \mathrm{Krc} / \mathbf{c m}^{2} \end{array}$ | Обозначение | Среда | Мате риал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \mathbf{M m} \\ \hline \end{gathered}$ | $\begin{array}{\|l\|} \hline \mathbf{H}_{1} \\ \mathbf{M M} \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{L}, \\ \mathbf{M M} \end{array}$ | Macca, кr |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | 100 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 522-01.494-04 \\ \text { ИТШЛ.494311.002-04 } \end{array}$ | B | Лат | 58 | 28 | 116 | 1,50 |
| 25 | 25 | 522-35.1007 | ВП, В, П, М | Лат | 70 | 37 | 130 | 2,07 |
| 25 | 40 | 522-01.471-06 | ВП, П, М | Лат | 72 | 38 | 134 | 2,50 |
| 25 | 40 | 522-3M10 | ВП, В, П, М | Лат | 70 | 37 | 130 | 2,00 |
| 32 | 100 | $\begin{aligned} & \text { 522-01.494-02 } \\ & \text { ИТШЛ.494311.002-02 } \end{aligned}$ | B | Лат | 70 | 42 | 148 | 2,70 |
| 32 | 100 | $\begin{aligned} & \text { 522-01.494-03 } \\ & \text { ИТШЛ.494311.002-03 } \end{aligned}$ | Впит, К, М, НП, ВП | Лат | 70 | 42 | 148 | 2,70 |
| 10 | 32 | $522-35.420$ | ПВК | Нж | 60 | 18 | 104 | 0,71 |
| 20 | 40 | 522-3M1166 | $\int \Pi, \mathrm{B}, \mathrm{H}$ | Нж | 65 | 32 | 116 | 1,36 |
| 20 | 64 | 522-35.801 | Вод, BM | Нж | 64 | 32 | 116 | 1,50 |
| 25 | 10 | 522-35.607 | Спец | Нж | 71 | 37 | 130 | 2,28 |
| 32 | 10 | 522-35.610 | Спец | Нж | 83 | 46 | 140 | 3,03 |

### 4.4.4 Клапан невозвратный штуцерный угловой

## Основные технические характеристики:

- Давление PN: $4,6,25,40,45,63,64,100,200,230,250,400 \mathrm{\kappa rс} / \mathrm{cm}^{2}$
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная с температурой от 0 до плюс $80^{\circ} \mathrm{C}$, масло, топливо с температурой от минус 10 до плюс $70^{\circ} \mathrm{C}$, воздух с температурой от минус 30 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, пар с температурой до плюс $250^{\circ} \mathrm{C}$, углекислый газ, водород, хладон, азот, кислород
- Материал: бронза, латунь, нержавеющая сталь, спецсплав
- Штуцеры по ГОСТ 2822-78, ОН9-192-60, специальные


| DN, | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \text { кгс/см }{ }^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{aligned} & \mathbf{H}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathrm{MM} \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \mathbf{M M} \end{gathered}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 3 | 230 | $\begin{array}{\|l} \hline 522-35.3980 \\ \text { ИПЛТ. } 494311.020 \end{array}$ | A, K | Бр | 170 | 55 | 60 | 4,10 |
| 6 | 400 | 522-36.154 | B | Бр | 165 | 112 | 48 | $1,30$ |
| 10 | 25 | 522-35.1004 | BM | Бр | 93 | 41 | 47 | 0,42 |
| 10 | 40 | 522-3M759 | BM | Бр | 94 | 41 | 47 | 0,43 |
| 10 | 100 | $\begin{aligned} & \hline 522-01.495 \\ & \text { ИТШЛ. } 494311.003 \end{aligned}$ | BM | Бр | 86 | 40 | 45 | 0,70 |


| $\begin{array}{\|c} \hline \mathbf{D N}, \\ \text { MM } \\ \hline \end{array}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{Krc} / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{aligned} & \text { H, } \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \text { MM } \end{gathered}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | 100 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.4087 } \\ & \text { ИПЛТ. } 494311.017 \end{aligned}$ | BM | Бр | 92 | 40 | 45 | 0,70 |
| 15 | 25 | 522-35.1006 | BM | Бр | 113 | 52 | 55 | 0,91 |
| 15 | 40 | 522-3M760 | BM | Бр | 113 | 52 | 55 | 0,95 |
| 15 | 400 | $\begin{aligned} & 522-35.3900 \\ & \text { ИПЛТ. } 494311.013 \end{aligned}$ | B, BM | Бр | 220 | 95 | 95 | 6,40 |
| 15 | 400 | ИПЛТ. 494311.005 | A, K | Бр | 157 | 80 | 85 | 4,70 |
| 20 | 25 | 522-35.1005 | BM | Бр | 120 | 55 | 58 | 1,05 |
| 20 | 40 | 522-3M761 | BM | Бр | 120 | 55 | 58 | 1,06 |
| 20 | 45 | 522-35.4134 |  | Бр | 122 | 57 | 58 | 1,60 |
| 20 | 100 | $\begin{array}{\|l} \text { 522-01.496 } \\ \text { ИТШЛ. } 494311.005 \end{array}$ | BM | Бр | 115 | 57 | 58 | 1,50 |
| 20 | 100 | $\begin{aligned} & \text { 522-01.496-02 } \\ & \text { ИТШЛ.494311.005-02 } \end{aligned}$ | BM | Бp | 115 | 57 | 58 | 1,50 |
| 20 | 100 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.4088 } \\ & \text { ИПЛТ. } 494311.018 \end{aligned}$ | BM | Бр | 118 | 57 | 58 | 1,50 |
| 20 | 200 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.3981-01 } \\ & \text { ИПЛТ. } 494311.025-01 \end{aligned}$ | A, K | Бp | 180 | 67 | 75 | 4,50 |
| 20 | $230$ | $\begin{aligned} & \text { 522-35.3981 } \\ & \text { ИПЛТ. } 494311.025 \end{aligned}$ | A, K | Бр | 180 | 67 | 75 | 4,50 |
| 25 | 25 | 522-35.1009 | BM | Бр | 134 | 64 | 65 | 1,63 |
| 25 | 40 | 522-3M762 | BM | Бр | 134 | 64 | 65 | 1,56 |
| 32 | 100 | $\begin{aligned} & \text { 522-01.496-01 } \\ & \text { ИТШЛ.494311.005-01 } \end{aligned}$ | BM | Бр | 141 | 71 | 74 | 2,40 |


| $\begin{array}{\|c} \hline \text { DN, } \\ \text { Mм } \end{array}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{Krc} / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{aligned} & \mathrm{H}, \\ & \mathbf{~ M м ~} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \text { MM } \end{gathered}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 32 | 100 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.4089 } \\ & \text { ИПЛТ. } 494311.019 \end{aligned}$ | BM | Бр | 141 | 71 | 74 | 2,40 |
| 10 | 4 | 522-35.653 | Спец | Лат | 143 | 41 | 47 | 0,81 |
| 10 | 25 | 522-35.991 | $\underset{\Pi}{\mathrm{B}, \mathrm{~B}, \mathrm{M}}$ | Лат | 94 | 41 | 47 | 0,60 |
| 10 | 40 | 522-3M3 | В, ВП, М, | Лат | 94 | 41 | 47 | 0,59 |
| 15 | 25 | 522-35.994 | $\underset{\Pi}{\mathrm{B}, \mathrm{~B}, \mathrm{M},}$ | Лат | 113 | 52 | 55 | 1,02 |
| 15 | 40 | 522-3M4 | $\underset{\Pi}{\mathrm{B}, \mathrm{~B}, \mathrm{M},}$ | Лат | 113 | 52 | 55 | 1,06 |
| 15 | 45 | 522-35.1595 | B | Лат | 113 | 52 | 55 | 0,93 |
| 20 | 25 | 522-35.997 | $\underset{\Pi}{\mathrm{B}, \mathrm{~B} \Pi, \mathrm{M},}$ | Лат | 120 | 55 | 58 | 1,20 |
| 20 | 40 | 522-3M5 | $\begin{gathered} \mathrm{B}, \mathrm{~B} \Pi, \mathrm{M}, \\ \Pi \end{gathered}$ | Лат | 120 | 55 | 58 | 1,20 |
| 20 | 64 | $522-35.803$ | K | Лат | 120 | 55 | 67 | 1,22 |
| 25 | 25 | $522-35.1008$ | $\begin{gathered} \mathrm{B}, \mathrm{~B} \Pi, \mathrm{M}, \\ \Pi \end{gathered}$ | Лат | 134 | 64 | 65 | 1,79 |
| 25 | 40 | 522-3M6 | $\underset{\Pi}{\mathrm{B}, \mathrm{~B}, \mathrm{M},}$ | Лат | 134 | 64 | 65 | 1,76 |
| 10 | $6$ | 522-35.656 | Спец | Нж | 160 | 41 | 47 | 0,80 |
| 10 | 64 | 522-35.512 | ПВК | Нж | 108 | 48 | 52 | 0,70 |
| 10 | 250 | 522-35.3920 | А, Вод, УГ | Нж | 170 | 110 | 78 | 6,00 |
| 20 | 64 | 522-35.513 | ПВК | Нж | 125 | 60 | 64 | 1,30 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { Mм } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{Krc} / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathrm{H}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathrm{L}, \\ \text { MM } \end{gathered}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 36 | 63 | ИТШЛ.494311.011 | В, Хл | Нж | 150 | 90 | 92 | 3,30 |
| 10 | 40 | 522-35.1125 | Вод, УГ | Tн | 100 | 48 | 52 | 0,33 |
| 10 | 64 | 522-35.1981 | ТДЛ, ТДС | Th | 100 | 43 | 46 | 0,44 |
| 10 | 100 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.4102 } \\ & \text { ИІІЛТ. } 494311.012 \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \text { Вод, ВМ, } \\ \text { УГ } \end{gathered}$ | Th | 150 | 94 | 64 | 1,90 |
| 15 | 45 | 522-35.1119 | Вод, УГ | Th | 120 | 60 | 60 | 0,60 |

### 4.4.5 Клапан невозвратно-приемный фланцевый с мягким уплотнением запорного органа

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 1,25 кгс $/ \mathrm{cm}^{2}$
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, масло турбинное 46 с температурой от минус 10 до плюс $80^{\circ} \mathrm{C}$, аммиак
- Материал: бронза, углеродистая сталь
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | PN, $\mathrm{KrC} / \mathrm{cm}^{2}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, mм | Macca, |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 40 | $1$ | 522-35.4042 <br> ИТШЛ. 494345.003 <br> ИЮКЛ.494345.001 | BM, MT46 | Бр | 100 | 172 | 8,00 |
| $50$ | 1 | 522-35.4043 ИТШЛ. 494345.004 ИЮКЛ. 494345.002 | BM | Бр | 115 | 202 | 11,00 |
| 65 | 1 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.4044 } \\ & \text { ИТШЈ. } 494355.007 \end{aligned}$ | BM | Бр | 140 | 225 | 14,00 |
| 80 | 1 | 522-35.4045 ИТШЛ.494355.008 ИЮКЛ. 494355.001 | BM | Бр | 150 | 250 | 16,00 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{array}{c\|} \hline \mathrm{PN}, \\ \mathrm{\kappa rc} / \mathrm{cm}^{2} \end{array}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, mм | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 100 | 1 | 522-35.4046 ИТШЛ. 494355.009 ИЮКЛ. 494355.002 | BM | Бр | 160 | 265 | 23,00 |
| 150 | 1 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.4047 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494355.010 \end{aligned}$ | BM, MT46 | Бр | 240 | 395 | 57,00 |
| 200 | 1 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 522-35.4048 \\ \text { ИТШЛ. } 494355.011 \end{array}$ | BM, MT46 | Бр | 300 | 495 | 90,00 |
| 250 | 1 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.4180 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494365.002 \end{aligned}$ | BM | Бp | 365 | 570 | 135,00 |
| 70 | 25 | 522-35.414 | Ам | Cy | 150 | 175 | 17,50 |
| 100 | 25 | 522-35.227 | Ам | Cy | 170 | 225 | 30,10 |
| 125 | 25 | 522-35.408 | Ам | Cy | 220 | 250 | 39,20 |

### 4.4.6 Клапан невозвратно-приемный фланцевый с уплотнением запорного органа металл по металлу

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 1, 2, 4, 6 кгс/см²
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная с температурой от 0 до плюс $80^{\circ} \mathrm{C}$, масло, нефть, темные нефтепродуктыс с температурой от минус 10 до плюс $80^{\circ} \mathrm{C}$, жидкости специальные
- Материал: бронза, латунь, спецсплав, углеродистая сталь
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| DN, <br> мм | PN, <br> кге/cм | Обозначение | Среда | Материал | $\mathbf{H , \mathbf { м м }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, <br> $\mathbf{к г}$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 32 | 1 | $522-03.019$ | ВМ | Бр | 85 | 115 | 1,40 |
| 32 | 1 | $522-35.1323$ | ВП, М, Н, ВМ | Бр | 85 | 115 | 1,40 |
| 40 | 1 | $522-35.1324$ | ВП, М, Н, ВМ | Бр | 95 | 125 | 1,80 |
| 40 | 4 | $522-03.161$ | ВМ | Бр | 95 | 125 | 2,20 |
| 50 | 1 | $522-35.1325$ | ВП, М, Н, ВМ | Бр | 110 | 135 | 2,40 |


| $\begin{gathered} \hline \mathbf{D N}, \\ \text { MM } \\ \hline \end{gathered}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathrm{PN}, \\ \mathrm{kre} / \mathrm{cm}^{2} \end{array}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, mm | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 4 | 522-03.162 | BM | Бр | 106 | 135 | 2,45 |
| 60 | 1 | 522-03.022 | BM | Бр | 115 | 145 | 2,80 |
| 65 | 4 | 522-03.163 | BM | Бр | 115 | 155 | 3,90 |
| 80 | 1 | 522-35.1328 | ВП, M, H, BM | Бр | 135 | 170 | 4,60 |
| 80 | 4 | 522-03.164 | BM | Бр | 130 | 170 | 4,90 |
| 100 | 4 | 522-03.165 | BM | Бp | 170 | 190 | 8,20 |
| 125 | 1 | 522-03.026 | BM | 5p | 195 | 215 | 8,56 |
| 150 | 1 | 522-35.2105 | BM | Бp | 215 | 240 | 10,80 |
| 150 | 4 | 522-03.166 | BM | Бр | 215 | 240 | 15,10 |
| 175 | 1 | $522-03.028$ | BM | Бр | 235 | 270 | 16,20 |
| 200 | 4 | $522-03.167$ | BM | Бр | 520 | 295 | 26,00 |
| 250 | $4$ | 522-03.168 | BM | Бр | 305 | 365 | 39,50 |
| 250 | 1 | 522-3M981 | M | Лат | 292 | 365 | 28,30 |
| 50 | 1 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.3151 } \\ & \text { ИПЛТ. } 494345.001 \end{aligned}$ | MБ-3B | Th | 115 | 135 | 1,42 |
| 50 | 1 | 522-35.958 | ВП, ЖПГВ, ЖФНГЖ-1, М | TH | 115 | 135 | 1,52 |


| $\begin{aligned} & \text { DN, } \\ & \text { мM } \end{aligned}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathrm{PN}, \\ \mathrm{kre} / \mathrm{cm}^{2} \end{array}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, mm | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 70 | 6 | 522-35.959 | ВП, М | Th | 125 | 155 | 2,20 |
| 80 | 1 | 522-35.960 | ВП, М | Th | 135 | 170 | 3,36 |
| 100 | 1 | 522-35.957 | ВП, М | TH | 187 | 190 | 5,20 |
| 250 | 1 | 522-35.961 | ВП, М | Th | 325 | 365 | 26,07 |
| 300 | 2 | 522-35.3670 | МБ-3B, MT46 | TH | 370 | 430 | 38,00 |
| 32 | 4 | 522-03.169 | ВП, M, H, TH | Cy | 85 | 115 | 1,80 |
| 40 | 1 | 522-35.4232 ИТШЛ. 494345.001 | ВП, M, H, ТН | Cy | 95 | 125 | 2,50 |
| 40 | 4 | 522-03.170 | ВП, М, Н, ТН | Cy | 95 | 125 | 2,25 |
| 50 | 1 | 522-35.4233 ИТШЛ. 494345.002 | ВП, М, Н, ТН | Cy | 110 | 135 | 3,50 |
| 50 | 4 | $522-03.171$ | ВП, M, H, ТН | Cy | 106 | 135 | 2,60 |
| 65 | 1 | $522-35.4234$ <br> ИТШЛ. 494355.001 | ВП, M, H, ТН | Cy | 125 | 155 | 4,50 |
| 80 | 1 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.4235 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494355.002 \end{aligned}$ | ВП, M, H, ТН | Cy | 135 | 170 | 6,50 |
| 80 | 4 | 522-03.173 | ВП, M, H, TH | Cy | 130 | 170 | 5,20 |
| 100 | 1 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.4236 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494355.003 \end{aligned}$ | ВП, M, H, TH | Cy | 185 | 190 | 8,50 |
| 125 | 1 | $\begin{array}{\|l} 522-35.4237 \\ \text { ИтШЛ. } 494355.004 \end{array}$ | ВП, M, H, ТН | Су | 200 | 215 | 11,50 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | PN, кгс/cm ${ }^{2}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, мм | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 150 | 1 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.4238 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494355.005 \end{aligned}$ | ВП, M, H, TH | Cy | 220 | 240 | 14,00 |
| 150 | 4 | 522-03.176 | ВП, M, H, TH | Cy | 215 | 240 | 14,00 |
| 175 | 1 | 522-03.017 | ВП, M, H, TH | Cy | 235 | 270 | 13,10 |
| 200 | 1 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.4239 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494355.006 \end{aligned}$ | ВП, M, H, TH | Cy | 262 | 299 | 28,00 |
| 200 | 4 | 522-03.177 | ВП, M, H, TH | Cy | 250 | 295 | 25,00 |
| 250 | 1 | $\begin{array}{\|l\|} 522-35.4240 \\ \text { ИТШЛ. } 494365.001 \end{array}$ | ВП, M, H, TH | Cy | 315 | 377 | 50,00 |
| 250 | 4 | 522-03.178 | ВП, M, H, TH | Су | 305 | 365 | 42,50 |

### 4.4.7 Клапан невозвратный фланцевый прямоточный

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 6, 10, 70 кгс/см²
- Проводимая среда: конденсат, дистиллят, вода пресная, масло, жидкости специальные, топливо
- Материал: латунь, нержавеющая сталь, спецсплав
- Фланцы специальные


| $\overline{\mathrm{DN}},$ мм | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{~K} \mathrm{\Gamma c} / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, Mm | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 125 | 10 | $\begin{aligned} & \hline 522-35.4218 \\ & \text { ИПЛТ. } 494325.006 \end{aligned}$ | ВП, Дист, <br> Кт, MT46 | Лат | 215 | 230 | 14,60 |
| 150 | $10$ | 522-35.4219 ИПЛТ. 494325.007 | ВП, Дист, <br> Кт, MT46 | Лат | 245 | 255 | 19,20 |
| 200 | 10 | $\begin{aligned} & \hline 522-35.4220 \\ & \text { ИПЛТ. } 494325.008 \end{aligned}$ | ВП, Дист, <br> Кт, MT46 | Лат | 330 | 310 | 39,60 |
| 65 | 70 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.4215 } \\ & \text { ИПЛТ. } 494325.003 \end{aligned}$ | ВП, Дист, <br> Кт, MT46 | Нж | 138 | 155 | 5,80 |
| 80 | 70 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.4216 } \\ & \text { ИПЛТ. } 494325.004 \end{aligned}$ | ВП, Дист, <br> Кт, MT46 | Нж | 146 | 190 | 6,90 |


| $\begin{gathered} \mathrm{DN}, \\ \mathrm{MM} \end{gathered}$ | PN, $\mathrm{KrC} / \mathbf{c m}^{2}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, mм | Macca кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 100 | 6 | 522-35.2964 ИПЛТ. 494315.009 | Кт | Нж | 190 | 232 | 20,40 |
| 100 | 70 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.4217 } \\ & \text { ИПЛТ. } 494325.005 \end{aligned}$ | ВП, Дист, <br> Кт, MT46 | Нж | 178 | 195 | 11,00 |
| 50 | 70 | $\begin{aligned} & 522-35.2921-1 \\ & \text { ИПЛТ. } 494315.008-1 \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { МБ-3B, } \\ & \text { МТП-22y } \end{aligned}$ | Th | 112 | 156 | 2,90 |
| 50 | 70 | $\begin{aligned} & 522-35.2921-2 \\ & \text { ИПЛТ.494315.008-2 } \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \hline \text { ВП, Дист, } \\ \text { ДТ, ЖПГВ, } \\ \text { ЖНГЖ-1, } \\ \text { Кт, МАУ, } \\ \text { ММК-22, } \\ \text { ММС-20, } \\ \text { МТ46 } \\ \hline \end{gathered}$ | Th | 112 | 156 | 2,90 |

### 4.4.8 Клапан невозвратный штуцерный прямоточный

## Основные технические характеристики:

- Давление PN: $3,5,16,25,40,64,70160,250$ кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: дистиллят, конденсат, масло, топливо, жидкости специальные, хладон-22 с примесью масел ХФ-22С-16 или ХМ-35, хладон $114 \mathrm{~B}-2$, воздух с температурой от минус 40 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, латунь, нержавеющая сталь, спецсплав
- Штуцеры по ГОСТ 2822-78, ОСТ5:5307-76, специальные


| $\begin{gathered} \mathrm{DN}, \\ \mathrm{MM} \\ \hline \end{gathered}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathrm{PN}, \\ \mathrm{Kr} / \mathrm{cm}^{2} \\ \hline \end{array}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, мM | Macca, кr |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | 25 | ИТШЛ.494341,008 | Хл22 | Бp | 48 | 110 | 0,78 |
| 10 | 160 | $\begin{aligned} & \text { 522-03.156 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494341.001 \end{aligned}$ | ЖГ132-10, ЖПГВ, <br> МАМг-10, МАУ, МАУП, ММГЕ-10А, ММВП, МИС-20А, MTp | Бp | 48 | 110 | 0,78 |
| 10 | 250 | $\begin{aligned} & 522-36.070 \\ & \text { ИТШЛ. } 494311.004 \end{aligned}$ | B | 5p | 58 | 120 | 1,30 |
| 20 | 25 | ИТШЛ. 494341.007 | Хл22 | Бр | 60 | 132 | 1,60 |
| 20 | 64 | $\begin{aligned} & \text { 522-03.127 } \\ & \text { ИПЛТ. } 494311.001 \end{aligned}$ | В, Хл114B-2 | Бр | 64 | 150 | 2,00 |
| 20 | 160 | $\begin{aligned} & \text { 522-03.157 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494341.002 \end{aligned}$ | ЖГ132-10, ЖПГВ, <br> МАМг-10, МАУ, МАУП, ММГЕ-10А, ММВП, МИС-20А, MTp | Бр | 62 | 132 | 1,60 |


| $\begin{aligned} & \text { DN, } \\ & \text { MM } \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{\kappa гe} / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, mм | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 32 | 64 | 522-03.128 ИПЛТ. 494311.002 | В,Хл114В-2 | Бp | 100 | 200 | 4,30 |
| 32 | 160 | 522-03.158 ИТШЛ. 494341.003 | ЖГ32-10,ЖПГВ, MAMr-10, МАУ, МАУП, ММГЕ-10А, ММВП, МИС-20А, MTp | Бр | 80 | 158 | 3,00 |
| 6 | 100 | 522-35.2482 | M | Лат | 35 | 130 | 0,73 |
| 20 | 16 | 524-35.1772 | В,Хл114В-2 | Лат | 75 | 195 | 3,80 |
| 20 | 250 | 522-03.159 | ЖФНГЖ-1,ЖВПС, ЖПГВ, МАМг-10, МТр, МАУ, МАУП, МГМ-50И, ММВП, МИС-20А, Минд. | Нж | 60 | 198 | 1,90 |
| 25 | 160 | 522-35.2647 | ЖФНГЖ-1,ЖПГВ, МАУ, Минд. | Нж | 80 | 253 | 5,50 |
| 32 | 160 | 522-35.2651 | МАУ, Минд. | Нж | 85 | 272 | 7,80 |
| 32 | 250 | $522-03.160$ | ЖФНГЖ-1,ЖВПС, ЖПГВ, МАМг-10, МТр, МАУ, МАУП, МГМ-50И, ММВП, МИС-20А, Минд | Нж | 78 | 208 | 3,40 |
| 6 | 160 | 522-35.2047 | ЖФНГЖ-1,ЖПГВ, MAY | Th | 40 | 164 | 0,49 |
|  | $3,5$ | 522-35.1577 | Дист. | TH | 60 | 160 | 1,30 |
| $10$ | 70 | 522-35.2895-1 | Mb-3B | Th | 53 | 123 | 0,51 |
| 10 | 70 | 522-35.2895-2 | ДТ, Кт, МАУ, <br> MMC-20, ММК-22 | TH | 53 | 123 | 0,51 |
| 10 | 160 | 522-35.2051 | ЖФНГЖ-1,ЖПГВ, MAY | TH | 46 | 185 | 1,03 |


| $\begin{gathered} \mathrm{DN}, \\ \mathrm{MM} \end{gathered}$ | PN, $\mathrm{kre} / \mathrm{cm}^{2}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \mathbf{M M} \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \mathbf{M M} \end{gathered}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | 160 | 522-35.2055 | ЖФНГЖ-1, ЖПГВ, MAY | Tн | 70 | 230 | 2,49 |
| 25 | 160 | 522-35.2059 | ЖФНГЖ-1, ЖПГВ, MAY | Th | 80 | 242 | 2,77 |
| 32 | 70 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.2909-1 } \\ & \text { ИПЛТ.494311.009-1 } \end{aligned}$ | МБ-3B, МТП-22y | Th | 88 | 184 | 2,00 |
| 32 | 70 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.2909-2 } \\ & \text { ИПЛТ.494311.009-2 } \end{aligned}$ | ДТ, ЖФНГЖ-1, ЖПГВ, Кт, МАУ, MMC-20, ММК-22, MT46 | TH | 88 | 184 | 2,00 |
| 40 | 40 | 522-35.2129 | MAY | Th | 100 | 196 | 2,40 |

### 4.4.9 Клапан невозвратно-управляемый фланцевый проходной

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 25, 30, 38, 40 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, воздух с температурой от минус 30 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, масло, пар с температурой до плюс $320^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная
- Материал: бронза, латунь, углеродистая сталь
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| DN, <br> мм | РN, <br> кгс/см | Обозначение | Среда | Мате- <br> риал | $\mathbf{H , \text { мм }}$ | L, мм | Масса, <br> кг |
| :---: | :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 60 | 40 | $522-35.1573$ | ВМ | Бр | 525 | 290 | 34,30 |
| 65 | 40 | $522-35.3837$ <br> ИПЛТ. 491925.015 | ВМ | Бр | 525 | 290 | 35,00 |
| 80 | 30 | $522-35.026$ | ВМ | Бр | 512 | 310 | 37,40 |
| 100 | 25 | $522-3 М 690$ | ВМ | Бр | 560 | 350 | 59,30 |


| $\begin{gathered} \mathrm{DN}, \\ \mathrm{MM} \end{gathered}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{P N}, \\ \mathrm{Kr} / \mathrm{cm}^{2} \end{array}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathrm{H}, \\ \mathrm{MM} \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{L}, \\ \mathbf{M M} \end{gathered}$ | Macca, Kr |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 100 | 40 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.4092 } \\ & \text { ИПЛТ. } 491925.014 \end{aligned}$ | BM | Бр | 830 | 400 | 94,00 |
| 150 | 40 | 522-35.3161 | BM | Бp | 990 | 540 | 131,00 |
| 100 | 25 | 522-3M487 | ВП, В, M | Лат | 560 | 350 | 56,60 |
| 100 | 38 | 522-35.4137 | $\Pi$ | Cy | 735 | 420 | 130,00 |
| 150 | 38 | 522-35.4146 | $\Pi$ | Cy | 1061 | 570 | 306,00 |
| 300 | 38 | 522-35.4139 ИПЛТ. 492935.001 | $\Pi$ | Cy | 1838 | 1250 | 1330,00 |

### 4.4.10 Клапан невозвратно-управляемый фланцевый проходной

Основные технические характеристики:

- Давление PN $40 \mathrm{krc} / \mathrm{cm}^{2}$
- Проводимая среда вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| DN, мм | Обозначение | H, мм | H1, мм | L, мм | Масса, кг |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 150 | $522-03.073$ | 640 | 580 | 460 | 113,40 |

### 4.4.11 Клапан невозвратно-управляемый фланцевый угловой

Основные технические характеристики:

- Давление PN: $10,40,160,400$ кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, масло, жидкости специальные
- Материал: бронза, нержавеющая сталь, спецсплав
- Фланцы по ГОСТ 1536-76, ГОСТ 12815-80, специальные


| DN, Mм | PN, кге/см ${ }^{2}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathrm{H}, \\ \mathrm{~mm} \\ \hline \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathrm{H} 1, \\ & \mathrm{Mm} \\ & \hline \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathrm{L}, \\ \mathbf{M M} \\ \hline \end{gathered}$ | Macca, |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 40 | $522-03.179$ | BM | Бр | 385 | 120 | 110 | 22,00 |
| 80 | 40 | 522-03.180 | BM | Бр | 530 | 130 | 140 | 34,00 |
| 100 | 40 | 522-03.181 | BM | Бр | 600 | 145 | 165 | 61,00 |
| 100 | 40 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.4252 } \\ & \text { ИТШЛ. } 491925.038 \end{aligned}$ | BM | Бр | 480 | 145 | 165 | 54,50 |
| 50 | 160 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.3638 } \\ & \text { ИПЛТ. } 491915.010 \end{aligned}$ | ЖФНГЖ-1, МАУ, МАУП, ЖПГВ | Нж | 488 | 140 | 145 | 47,50 |


| $\mathbf{D N},$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathrm{PN}, \\ \mathrm{kre} / \mathrm{cm}^{2} \end{array}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \mathbf{M M} \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathrm{H} 1, \\ & \mathrm{MM} \end{aligned}$ | $\mathbf{L},$ | Macca Kг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 400 | 522-35.3686 | Минд, МАУ, ЖВПС, МИС-20, ММВП, МГМ50И, Мтр, МАМг10, ЖФНГЖ-1, МАУП, ЖПГВ | Нж | 500 | 160 | 80 | 50,00 |
| 80 | 10 | 522-35.1210 | M | Th | 475 | 125 | 125 | 14,70 |
| 100 | 40 | 522-35.4052 | BM | Th | 625 | 145 | 165 | 54,00 |
| 250 | 40 | 522-35.3409 | ВМ,ВП | Th | 1065 | 245 | 300 | 165,00 |

### 4.4.12 Клапан невозвратно-управляемый фланцевый угловой сальниковый

## Основные технические характеристики:

- Давление PN: 6, 10, 25, 30, 32, 40 кгс/см²
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, воздух с температурой от минус 30 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, пар с температурой до плюс $250^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная, масло, дизельное топливо
- Материал: бронза, латунь, спецсплав
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | PN, $\mathrm{Krc} / \mathrm{cm}^{2}$ | Обозначение | Среда | Мате- <br> риал | $\begin{aligned} & \mathbf{H}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{L}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | Macca, кr |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 40 | 40 | 522-03.067 | BM | Бp | 390 | 115 | 105 | 12,80 |
| 50 | 25 | 522-3M1154 | BM | Бp | 352 | 95 | 95 | 11,33 |
| 50 | 30 | 522-35.021 | BM | Бр | 352 | 95 | 95 | 11,40 |
| 50 | 40 | $\begin{aligned} & \hline 522-03.224 \\ & \text { ИПЛТ. } 491915.006 \end{aligned}$ | BM | Бp | 393 | 120 | 110 | 19,00 |


| DN, мм | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{Kre} / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Maтeриал | $\begin{aligned} & \mathbf{H}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \mathbf{~ M M ~} \end{gathered}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 60 | 30 | 522-35.463 | BM | Бр | 395 | 105 | 105 | 14,20 |
| 60 | 40 | 522-03.069 | BM | Бр | 470 | 125 | 115 | 23,10 |
| 70 | 40 | 522-03.070 | BM | Бр | 510 | 125 | 125 | 29,50 |
| 80 | 40 | 522-03.071 | BM | Бp | 565 | 130 | 140 | 36,50 |
| 100 | 25 | 522-3M1135 | BM | Бр | 558 | 135 | 150 | 34,70 |
| 100 | 25 | 522-3M816 | BM | Бр | 450 | 76 | 160 | 36,10 |
| 100 | 30 | 522-35.017 | BM | 5p | 558 | 135 | 150 | 34,60 |
| 100 | 40 | 522-35.1543 | BM | Бр | 620 | 145 | 165 | 55,10 |
| 100 | 40 | 522-35.1831 | BM, ДТ | Бр | 748 | 265 | 160 | 60,60 |
| 125 | 40 | $522-35.1184$ | BM | Бр | 865 | 195 | 190 | 106,20 |
| 150 | 25 | $522-3 \mathrm{M} 715$ | BM | Бр | 512 | 105 | 195 | 64,47 |
| 150 | $30$ | 522-03.038 | BM | Бp | 540 | 105 | 200 | 76,50 |
| $150$ | 30 | 522-35.028 | BM | Бp | 955 | 105 | 200 | 81,20 |
| 150 | 30 | 522-35.073 | BM | Бр | 590 | 160 | 190 | 81,40 |
| 150 | 40 | 522-03.076 | BM | Бр | 640 | 115 | 230 | 103,00 |


| $\begin{gathered} \mathrm{DN}, \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathrm{PN}, \\ \mathrm{\kappa re} / \mathrm{cm}^{2} \end{array}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{~ м м ~} \end{aligned}$ | $\mathbf{L}$ мм | Macca, KT |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 150 | 40 | 522-35.1939 | BM | Бр | 640 | 115 | 230 | 103,00 |
| 200 | 30 | 522-03.039 | BM | Бр | 660 | 145 | 280 | 163,00 |
| 200 | 30 | 522-35.033 | BM | Бp | 667 | 137 | 280 | 181,20 |
| 200 | 32 | 522-35.245 | BM | Бр | 627 | 137 | 280 | 192,70 |
| 200 | 32 | 522-3M1131 | BM | Бр | 627 | 137 | 280 | 165,20 |
| 200 | 40 | 522-03.077 | BM | Бр | 765 | 150 | 300 | 266,60 |
| 200 | 40 | 522-35.1941 | BM | Бp | 765 | 150 | 300 | 228,00 |
| 250 | 30 | 522-03.040 | BM | Бp | 740 | 170 | 305 | 220,00 |
| 250 | 30 | 522-35.579 | BM | Бp | 715 | 165 | 305 | 211,00 |
| 250 | 40 | 522-03.078 | BM | Бp | 870 | 180 | 330 | 305,00 |
| 250 | 40 | $522-35.1943$ | BM | Бр | 870 | 180 | 330 | 305,00 |
| 40 | C 25 | 522-03.056 | BII, M | Лат | 330 | 90 | 90 | 8,12 |
| $50$ | 25 | 522-03.057 | ВП, M | Лат | 350 | 95 | 95 | 10,00 |
| 60 | 10 | 522-03.058 | ВП, M | Лат | 395 | 105 | 105 | 12,60 |
| 70 | 10 | 522-03.059 | ВП, M | Лат | 435 | 115 | 115 | 15,60 |


| DN, | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \text { кге } / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \mathbf{~ м ~} \end{gathered}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 80 | 10 | 522-03.060 | ВП, M | Лат | 470 | 125 | 125 | 19,90 |
| 80 | 25 | 522-3M1 | ВП | Лат | 539 | 130 | 130 | 26,15 |
| 100 | 25 | 522-3M2 | ВП | Лат | 623 | 140 | 150 | 35,30 |
| 100 | 25 | 522-3M491 | ВП | Лат | 474 | 76 | 160 | 34,40 |
| 150 | 25 | 522-3M303 | ВП | Лат | 512 | 105 | 195 | 60,20 |
| 175 | 6 | 522-3M866 | ВП, М, П, В | Лат | 694 | 175 | 195 | 62,32 |
| 175 | 10 | 522-35.1568 | Впит | Лат | 755 | 175 | 195 | 65,30 |
| 32 | 40 | 522-35.954 | BM | Тн | 385 | 100 | 90 | 8,32 |
| 70 | 10 | 522-35.1130 | BM, M | Th | 487 | 115 | 115 | 9,00 |
| 100 | 40 | $522-35.931$ | BM | Th | 665 | 145 | 165 | 39,40 |

### 4.4.13 Клапан невозвратно-управляемый фланцевый угловой

Основные технические характеристики:

- Давление PN 0,25 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: инертные газы, пары нефтепродуктов, воздух с температурой от минус 25 до плюс $66^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал латунь
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| DN, мм | Обозначение | H, мм | $\mathbf{H}_{1}$, мм | L, мм | Масса, кг |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 200 | $522-35.4210$ <br> ИТШЛ.493125.002 | 517 | 233 | 215 | 81,80 |

### 4.4.14 Клапан невозвратно-управляемый фланцевый угловой

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 0,$1 ; 1,2 ; 1,4 ;$ кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: пенообразователь, азот, керосин, газы нефтепродуктов, смесь паров нефтепродуктов с воздухом, воздух с температурой от минус 30 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| $\begin{aligned} & \mathrm{DN}, \\ & \text { мм } \\ & \hline \end{aligned}$ | PN, кre/cm2 | Обозначение | Среда | $\begin{gathered} \mathrm{H}, \\ \mathrm{Mm} \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathrm{L}, \\ \mathbf{m M} \end{gathered}$ | Macca, кr |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | $1,2$ | 522-35.663 | ПеОб, Ке, А, В | 385 | 110 | 120 | 10,46 |
| 50 | $1,4$ | 522-35.635 | Ke, A, B | 385 | 110 | 120 | 10,51 |
| $70$ | 1,4 | 522-35.646 | Ke, A, B | 405 | 120 | 125 | 16,40 |
| 150 | 0,1 | 522-35.534 | HI, B | 615 | 225 | 210 | 79,35 |
| 150 | 0,1 | $\begin{aligned} & \text { 522-35.364 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494185.002 \end{aligned}$ | СмпаровНПсВ, В | 575 | 225 | 210 | 90,30 |

### 4.4.15 Клапан невозвратно-управляемый штуцерный угловой

Основные технические характеристики:

- Давление PN: $100,200,250,400$ кгс/см²
- Проводимая среда: жидкости специальные, масло с температурой до плюс $80^{\circ} \mathrm{C}$, воздух с температурой от минус 30 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, гелий высокой чистоты, гелиовоздушная смесь, гелиокислородная смесь
- Материал: бронза, латунь, нержавеющая сталь, углеродистая сталь
- Штуцеры по ОСТ5.5307-76


| DN, <br> мм | РN, <br> кге/см | Обозначение | Среда | Мате- <br> риал | Н, мм | $\mathbf{H}_{\mathbf{1}}$, мм | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, <br> кг |
| :---: | :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | 200 | $522-35.3912-01$ <br> ИПЛТ.491971.009-01 | ГеВЧ, <br> ГеКСм, <br> ГеВСм | Бр | 260 | 70 | 67 | 4,00 |
| 10 | 400 | $522-35.3912$ <br> ИПЛТ. 491971.009 | В | Бр | 260 | 70 | 67 | 4,00 |
| 20 | 400 | $522-35.3911$ <br> ИПЛТ. 491971.011 | В | Бр | 340 | 88 | 78 | 7,80 |
| 32 | 200 | $522-35.3880$ <br> ИПЛТ. 491911.011 | В | Бр | 340 | 135 | 104 | 12,00 |


| $\mathrm{DN},$ MM | PN, $\mathrm{KrC} / \mathrm{cm}^{2}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | $\mathrm{H}_{1}$, мM | L, Mm | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 32 | 400 | 522-35.3845 ИПЛТ. 491971.020 | B | Бp | 480 | 150 | 65 | 19,10 |
| 32 | 400 | 522-35.3883 | B | Бр | 520 | 107 | 104 | 31,50 |
| 32 | 100 | 522-3M1076 | M | Лат | 293 | 71 | 87 | 6,57 |
| 20 | 250 | 522-35.3314 | $\begin{gathered} \hline \hline \text { МАУП, } \\ \text { МАУ, } \\ \text { ММВП, } \\ \text { МГМ-50И } \\ \hline \end{gathered}$ | Нж | 209 | 60 | 60 | 2,53 |
| 20 | 250 | 522-35.3314-01 | MAMr-10 | Нж | 209 | 60 | 60 | 2,53 |
| 25 | 100 | 522-3M1100 | M | Cy | 260 | 64 | 67 | 3,52 |
| 32 | 100 | 522-3M1097 | М, ЖПГВ, ЖФНГЖ-1 | $\mathrm{Cy}$ | 293 | 71 | 87 | 5,80 |

## 4.5 Клапаны манометровые

### 4.5.1 Клапан для манометра штуцерный

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 200, 250 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: масло, жидкость ПГВ
- Материал нержавеющая сталь
- Штуцеры по ГОСТ 2822-78, ГОСТ 13955-74


| $\begin{array}{c\|} \hline \mathbf{D N}, \\ \text { MM } \end{array}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{Krc} / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | H, мм | L, мм | $\mathrm{D}_{1}, \mathrm{~mm}$ | Macca, Kг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 6 | $200$ | $\begin{aligned} & \hline 521-35.2810 \\ & \text { ИТШЛ. } 494544.006 \end{aligned}$ | ЖПГВ, МАУП, МАУ, ММВП, MAMr-10 | 87 | 71 | G1/2 | 1,37 |
| 6 | 200 | $\begin{aligned} & \text { 521-35.2810-07 } \\ & \text { ИТШЛ.494544.006-07 } \end{aligned}$ | Mb-3B | 87 | 71 | M20x1,5 | 1,23 |
| 6 | 250 | $\begin{aligned} & \text { 521-35.2810-02 } \\ & \text { ИТШЛ.494544.006-02 } \end{aligned}$ | ЖПГВ, МАУП, МАУ, ММВП, MAMr-10 | 87 | 71 | M20x1,5 | 1,37 |
| 6 | 250 | 521-35.2810-08 ИТШЛ.494544.006-08 | МБ-3B | 87 | 71 | M20x1,5 | 1,36 |

### 4.5.2 Клапан для манометра штуцерный сальниковый

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 25, 30, 100, 160, 200, 400 кгс/см²
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, масло, тяжелые и легкие нефтепродукты с температурой от 0 до плюс $60^{\circ} \mathrm{C}$, воздух, азот с температурой от минус 40 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная с температурой от 0 до $100^{\circ} \mathrm{C}$, пар с температурой до плюс $250^{\circ} \mathrm{C}$, масла и жидкости специальные с температурой от 0 до плюс $65^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, латунь, нержавеющая сталь
- Штуцер по ГОСТ 2822-78


| $\begin{aligned} & \mathrm{DN}, \\ & \mathrm{MM} \end{aligned}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathrm{PN}, \\ \mathrm{kre} / \mathrm{cm}^{2} \end{array}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{aligned} & \text { H, } \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \mathrm{L}, \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \mathrm{d}_{1}, \\ & \mathrm{~mm} \\ & \hline \end{aligned}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 6 | 25 | 521-35.853 | BM | Бр | 80 | 67 | M20x1,5 | 0,66 |
| 6 | 100 | 521-02.006 | BM | Бр | 77 | 67 | M20x1,5 | 0,80 |
| 6 | 100 | $\begin{aligned} & \text { 521-02.009 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494544.002 \end{aligned}$ | BM | Бр | 81 | 57 | M20x1,5 | 0,80 |


| $\begin{array}{\|c} \hline \mathbf{D N}, \\ \text { MM } \end{array}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \text { кгс } / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда ${ }^{\text {a }}$ ( ${ }^{\text {M }}$ | $\begin{array}{c\|c} \hline \text { Мате- } \\ \text { риал } \end{array}$ | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \mathbf{~ M ~} \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \mathbf{M m} \end{gathered}$ |  | $\mathbf{d}_{1}$, Ma <br> мм  | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 6 | 100 | 521-35.537 | BM | Бр | 77 | 67 |  | M20x1,5 0 | 0,66 |
| 6 | 100 | 521-35.914 | $\begin{gathered} \mathrm{B} \Pi, \mathrm{BM}, \mathrm{H}, \mathrm{M}, \\ \Pi \end{gathered}$ | Бр | 77 | 67 |  | M20x1,5 | 0,87 |
| 6 | 400 | 521-35.3289 | A, B | Бр | 120 | 105 |  | M20x1,5 | 1,60 |
| 6 | 25 | 521-35.851 | ВП, Н, М, П | Лат | 80 | 67 |  | M20x1,5 | 0,72 |
| 6 | 30 | 521-35.597 | Ке | Лат | 100 | 72 |  | M20x1,5 | 2,26 |
| 6 | 100 | 521-02.007 | ВП, Н, М, П | Лат | 77 | 67 |  | M20x1,5 | 0,72 |
| 6 | 100 | 521-02.013 | $\begin{gathered} \mathrm{B} \Pi, \mathrm{H} \Pi, \mathrm{M}, \Pi, \\ \mathrm{~B}, \mathrm{~A} \end{gathered}$ | Лат | 81 | 57 |  | M20x1,5 | 0,66 |
| 6 | 100 | $\begin{aligned} & \text { 521-35.3404 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494544.007 \end{aligned}$ | ВП, НП, M | Лат | 81 | 57 |  | M20x1,5 | 0,73 |
| 6 | 100 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 521-35.3404-04 \\ \text { ИТШЛ.494544.007-04 } \end{array}$ | $\Pi$ | Лат | 81 | 57 |  | M20x1,5 | 0,73 |
| 6 | 100 | $\begin{aligned} & \text { 521-35.3404-05 } \\ & \text { ИТШЛ.494544.007-05 } \end{aligned}$ | A, B | Лат | 81 | 57 | 7 | M20x1,5 | 0,73 |
| 6 | $6 \quad 100$ | $521-35.620$ | $\begin{gathered} \mathrm{B}, \mathrm{~B} \Pi, \mathrm{M} \\ \mathrm{H}, \Pi \end{gathered}$ | Лат | 55 |  | 77 | $1 / 2^{\prime \prime}$ | 0,74 |
|  | $6 \quad 160$ | $521-02.013-03$ | $\begin{aligned} & \text { МАУ, МАУП, } \\ & \text { МАМГ-10, } \\ & \text { ММВП, } \\ & \text { ЖПГВ, } \\ & \text { ЖФНГЖ-1, } \\ & \text { МБ-3В } \end{aligned}$ | Лат |  |  | 57 | M20x1,5 | 5 0,80 |
|  | 6160 | 521-02.013-04 | $\begin{gathered} \hline \hline \text { MАУ, МАУП, } \\ \text { МАМГ-10, } \\ \text { ММВП, } \\ \text { ЖПГВ, } \\ \text { ЖФНГЖ-1, } \\ \text { МБ-3В } \\ \hline \end{gathered}$ | Лат |  | 81 | 57 | M20x1,5 | , 5 0,66 |
|  | $3{ }^{3} 200$ | 521-35.1593 <br> ИПЛТ. 494544.007 | ВП | Нж |  | 87 | 67 | 7 M18x1,5 | , 5 0,85 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | PN, $\mathrm{Kre} / \mathbf{c m}^{2}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\mathbf{H},$ MM | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathrm{d}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | Macca кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 6 | 25 | 521-35.849 | $\Pi$ | Нж | 80 | 67 | M20x1,5 | 0,67 |
| 6 | 100 | 521-02.008 | $\Pi$ | Нж | 77 | 67 | M20x1,5 | 0,67 |
| 6 | 100 | 521-3M739 | $\Pi$ | Нж | 77 | 67 | M20x1,5 | 0,67 |
| 6 | 160 | $\begin{aligned} & \hline 521-02.011 \\ & \text { ИТШЛ. } 494544.005 \end{aligned}$ | $\Pi$ | Нж | 81 | 57 | M20x1,5 | 0,66 |
| 6 | 160 | 521-35.162 | $\Pi$ | Нж | 77 | 67 | M20x1,5 | 0,67 |

### 4.5.3 Клапан для манометра штуцерный сальниковый с удлиненным штуцером

Основные технические характеристики:

- Давление PN 400 кгс/см²
- Проводимая среда: воздух, гелий высокой чистоты, гелиовоздушная смесь, гелиокислородная смесь
- Материал бронза
- Штуцеры специальные


| DN, <br> мм | Обозначение | Среда | Н, мм | L, мм | Масса, кг |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 6 | $521-35.3126$ <br> ИТШЛ.494544.001 | В | 120 | 172 | 1,62 |
| 6 | $521-35.3126-03$ <br> ИТШЛ.494544.001-03 | В, ГеВЧ, <br> ГеВСм, ГеКСм | 120 | 172 | 1,62 |

### 4.5.4 Клапан для манометра со специальными штуцерами

Основные технические характеристики:

- Давление PN 250 кгс $/$ cm $^{2}$
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, масло Б-3В с температурой до плюс $60^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал спецсплав
- Штуцеры специальные


| DN, <br> мм | Обозначение | Среда | $\mathbf{H , \mathbf { м м }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | $\mathbf{L}_{\mathbf{1}}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, кг |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 6 | $521-35.3223$ <br> ИПЛТ.494544.006 | ВМ | 290 | 183 | 85 | 2,30 |
| 6 | $521-35.3223-01$ <br> ИПЛТ.494544.006-01 | МБ-3В | 290 | 183 | 85 | 2,30 |

### 4.5.5 Клапан для манометра штуцерный сильфонный

Основные технические характеристики:

- Давление PN 250 кгс $/$ cm $^{2}$
- Проводимая среда: воздух, кислород с температурой от плюс 5 до плюс $80^{\circ} \mathrm{C}$, гелий высокой чистоты, гелиокислородная смесь, кислород медицинский, гелиовоздушная смесь
- Материал бронза
- Штуцеры специальные


| DN, <br> мм | Обозначение | $\mathbf{H , \mathbf { м м }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, кг |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: |
| 3 | S21-35.3253 <br> ИПЛТ.494544.003 | 220 | 320 | 8,00 |

## 4.6 Клапаны и заслонки дроссельные

### 4.6.1. Клапан дроссельный штуцерный проходной

Основные технические характеристики:

- Давление PN 10 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза
- Штуцеры по ГОСТ 2822-78


| DN, <br> мм | Обозначение | $\mathbf{H , \mathbf { м м }}$ | $\mathbf{L , \mathbf { м м }}$ | Масса, кг |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: |
| 10 | И25-03.053 <br> ИТШЛ.493411.001 | 75 | 88 | 0,55 |
| 20 | $525-03.054$ <br> ИТШЛ.493411.002 | 96 | 114 | 1,15 |

### 4.6.2 Клапан дроссельный односедельный штуцерный угловой

## Основные технические характеристики:

- Давление PN: $10,63,150,160$ кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: жидкости специальные с температурой от минус 30 до плюс $65^{\circ} \mathrm{C}$, масла с температурой от 0 до плюс $65^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная с температурой до плюс $70^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, латунь, нержавеющая сталь, спецсплав
- Штуцеры по ГОСТ 2822-78


| DN, <br> мм | PN, <br> кгс/cм | Обозначение | Среда | Мате- <br> риал | $\mathbf{H}$, <br> мм | $\mathbf{H}_{1}$, <br> мм | L, <br> мм | Масса, <br> кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 6 | 160 | $525-03.001$ | ЖПГВ, ЖФНГЖ-1, <br> ЖВПС, МАМг-10, <br> МАУ, ММВП, <br> МинД | Бр | 126 | 39 | 43 | 0,79 |
| 6 | 160 | МАУ | Бр | 150 | 45 | 46 | 1,20 |  |
| 6 | 160 | МАУ | МАУ | Бр | 138 | 43 | 36 | 0,49 |
| 6 | 160 | $525-35.830$ | МАУ | Бр | 130 | 50 | 50 | 0,84 |


| $\begin{array}{\|c} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{array}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathrm{PN}, \\ \mathrm{Kr} / \mathrm{cm}^{2} \end{array}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | 160 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 525-03.002 \\ \text { ИТШЛ. } 493111.001 \end{array}$ | ЖГ132-10, ЖПГВ, МАУ, ММГЕ-10А, МАМг-10, Минд, МАУП, ММВП | Бр | 152 | 49 | 60 | 1,80 |
| 10 | 160 | 525-35.821 | ЖФНГЖ-1, МАУ, ЖПГВ | Бр | 150 | 57 | 67 | 1,50 |
| 15 | 160 | 525-03.003 | ЖГ132-10, ЖПГВ, ЖФНГЖ-1, Минд, MAMr-10, MAУ, ММВП | Бр | 188 | 62 | 65 | 2,31 |
| 15 | 160 | 525-35.834 | ЖФНГЖ-1, МАУ, ЖПГВ | Бp | 177 | 71 | 73 | 2,32 |
| 20 | 160 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 525-03.004 \\ \text { ИТШЛ. } 493111.002 \end{array}$ | ЖГ132-10, ЖПГВ, МАУ, ММВП, ММГЕ-10А, Минд, МАУП | Бр | 200 | 72 | 72 | 2,70 |
| 25 | 160 | 525-03.005 | ЖГ132-10, ЖПГВ, ЖФНГЖ-1, МАУ, ММВП, МАМГ-10, Минд | Бр | 210 | 72 | 77 | 3,20 |
| 32 | 160 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 525-03.006 \\ \text { ИТШЛ. } 493111.003 \end{array}$ | ЖГ132-10, МАУ, <br> МАУП, ММВП, ММГЕ-10А, Минд | Бp | 236 | 83 | 88 | 5,40 |
| 10 | 10 | 525-35.671 | M | Лат | 94 | 41 | 47 | 0,48 |
| 10 | 10 | $525-35.704$ | ВП | Лат | 94 | 41 | 47 | 0,47 |
| 10 | $63$ | $\begin{array}{\|l\|} \hline 525-35.2139 \\ \text { ИТШЛ. } 493111.008 \end{array}$ | ЖФНГЖ-1, ЖПГВ, МАУ, МАМг-10, ММВП, МАУП, Минд, ММС-20, ММК-22, МТр, МТ, ВП | Лат | 173 | 41 | 45 | 1,34 |
| 15 | 10 | 525-35.673 | M | Лат | 118 | 52 | 55 | 0,85 |
| 15 | 10 | 525-35.705 | ВП | Лат | 118 | 52 | 55 | 0,87 |
| 15 | 160 | 525-35.1636 | MAY | Лат | 230 | 95 | 60 | 3,70 |


| DN, <br> мм | $\left.\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \text { кгс } / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered} \right\rvert\,$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\mathbf{L}$ мм | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | 10 | 525-35.675 | M | Лат | 137 | 55 | 58 | 1,25 |
| 20 | 10 | 525-35.706 | ВП | Лат | 137 | 55 | 58 | 1,27 |
| 20 | 63 | $\begin{aligned} & \text { 525-35.2136 } \\ & \text { ИТШЛ. } 493111.007 \end{aligned}$ | ЖФНГЖ-1, ЖПГВ, МТ, МАУП, Минд, МАУ, МАМг-10, ММВП, ММС-14, МТр, ВП, ММК-22, MMC-20 | Лат | 195 | 56 | 56 | 2,00 |
| 20 | 150 | 525-35.1681 | MAY | Лат | 204 | 110 | 65 | 3,50 |
| 20 | 160 | 525-35.1631 | MAY | Лат | 310 | 112 | 65 | 4,40 |
| 25 | 10 | 525-35.677 | M | Лат | 166 | 64 | 65 | 1,80 |
| 25 | 10 | 525-35.707 | ВП | Лат | 166 | 64 | 65 | 1,83 |
| 3 | 160 | 525-35.817 | MAY | Нж | 128 | 47 | 45 | 0,78 |
| 6 | 160 | $525-35.1836$ | МАМг-10, ЖВПС, ММВП, Минд, MAY | Нж | 126 | 39 | 43 | 0,87 |
| 15 | 160 | $525-35.1829$ | МАМг-10, ЖВПС, ММВП, Минд, MAY | Нж | 188 | 62 | 65 | 2,25 |
| 20 | 160 | 525-35.837 | MAY | Нж | 187 | 74 | 77 | 2,80 |
| 25 | 160 | 525-35.1822 | МАМг-10, ЖВПС, ММВП, Минд, MAY | Нж | 210 | 72 | 77 | 3,22 |
| 25 | 160 | 525-35.840 | MAy | Нж | 202 | 83 | 87 | 3,10 |
| 32 | 160 | 525-35.1043 | MAY | Нж | 205 | 80 | 80 | 4,00 |


| $\begin{aligned} & \mathrm{DN}, \\ & \text { MM } \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{Kre} / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 6 | 150 | 525-35.726 | МАУ | Th | 151 | 71 | 83 | 0,64 |
| 10 | 150 | 525-35.734 | МАУ | Th | 177 | 72 | 56 | 1,25 |
| 15 | 150 | 525-35.730 | M | Th | 194 | 81 | 74 | 1,82 |
| 25 | 150 | 525-35.721 | M | Th | 225 | 94 | 86 | 3,00 |
| 32 | 150 | 525-35.812 | МАУ | Th | 250 | 102 | 97 | 3,70 |

### 4.6.3 Клапан дроссельный штуцерный угловой

Основные технические характеристики:

- Давление PN 160 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: жидкость ПГВ с температурой от минус 30 до плюс $65^{\circ} \mathrm{C}$, масло АУ, АУП, МГЕ-10А, МВП, индустриальное с температурой от 0 до плюс $65^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза
- Штуцеры по ГОСТ 2822-78


| $\mathbf{D N}, \mathbf{м м}$ | Обозначение | $\mathbf{H}, \mathbf{\text { мм }}$ | $\mathbf{H}_{\mathbf{1}}, \mathbf{\text { мм }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, кг |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | $525-03.010$ <br> ИТШЛ.493111.004 | 180 | 88 | 54 | 3,40 |
| 15 | $525-03.011$ <br> ИТШЛ.493111.005 | 205 | 102 | 64 | 4,90 |
| 25 | $525-03.012-02$ <br> ИТШЛ.493111.006-02 | 255 | 128 | 76 | 7,80 |

### 4.6.4 Клапан дроссельный штуцерный угловой сальниковый

## Основные технические характеристики:

- Давление PN: 10, 32, 40, 45, 63, $200 \mathrm{krc} / \mathrm{cm}^{2}$
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная, масло с температурой до плюс $80^{\circ} \mathrm{C}$, пар с температурой до плюс $250^{\circ} \mathrm{C}$, воздух, ПВК
- Материал: бронза, латунь, нержавеющая сталь, спецсплав
- Штуцеры по ГОСТ 2822-78


| DN, <br> мм | PN, <br> кге/см | Обозначение | Среда | Мате- <br> риал | $\mathbf{H , ~ м м ~}$ | $\mathbf{H}_{\mathbf{1}}, \mathbf{\text { мм }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, <br> $\boldsymbol{\kappa г}$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 3 | 200 | $525-36.091$ | В | Бр | 115 | 50 | 48 | 0,60 |
| 10 | 10 | $525-35.702$ | ВМ | Бр | 180 | 41 | 45 | 1,28 |
| 10 | 10 | $525-3 М 170$ | ВМ | Бр | 180 | 41 | 45 | 1,28 |
| 10 | 40 | $525-3 М 1$ | ВП, П, В, | Лат | 180 | 41 | 45 | 1,38 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { мм } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \text { PN, } \\ \text { кге } / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | $\mathrm{H}_{1}$, мM | L, mm | Macca, KT |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | 63 | $\begin{aligned} & \text { 525-35.577 } \\ & \text { ИТШЛ. } 493111.014 \end{aligned}$ | B | Лат | 181 | 41 | 45 | 1,53 |
| 10 | 63 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 525-35.577-02 \\ \text { ИТШЛ.493111.014-02 } \end{array}$ | $\Pi$ | Лат | 181 | 41 | 45 | 1,53 |
| 20 | 40 | 525-3M2 | $\left\lvert\, \begin{gathered} \mathrm{B}, \text {, } \\ \mathrm{M}, \mathrm{~B} \\ \hline \end{gathered}\right.$ | Лат | 210 | 56 | 56 | 2,16 |
| 20 | 63 | $\begin{aligned} & \text { 525-35.579 } \\ & \text { ИТШЛ. } 493111.015 \end{aligned}$ | B | Лат | 210 | 56 | 55 | 2,23 |
| 20 | 63 | $\begin{aligned} & \text { 525-35.579-02 } \\ & \text { ИТШЛ.493111.015-02 } \end{aligned}$ | $\Pi$ | Лат | 210 | 56 | 55 | 2,23 |
| 32 | 40 | 525-3M271 | B | Лат | 213 | 61 | 77 | 2,62 |
| 32 | 45 | 525-35.1084 | B | Лат | 230 | 77 | 77 | 3,00 |
| 6 | 32 | 525-35.160 | ПВК | Нж | 194 | 44 | 48 | 1,15 |
| 10 | 63 | $\begin{aligned} & \text { 525-35.2726 } \\ & \text { ИПЛТ. } 493111.003 \end{aligned}$ | B | Нж | 210 | 70 | 50 | 1,73 |
| 10 | 63 | $\begin{aligned} & 525-35.2726-01 \\ & \text { ИПЛТ. } 493111,003-01 \end{aligned}$ | $\Pi$ | Нж | 210 | 70 | 50 | 1,73 |
| 20 | 63 | $\begin{aligned} & \text { 525-35.2727 } \\ & \text { ИПЛТ. } 493111.004 \end{aligned}$ | B | Нж | 210 | 70 | 56 | 1,83 |
| 20 | $63$ | 525-35.2727-01 ИПЛТ.493111.004-01 | $\Pi$ | Нж | 210 | 70 | 56 | 1,83 |
| 10 | 40 | 525-35.789 | BM | Th | 190 | 46 | 52 | 1,19 |
| 10 | 45 | 525-35.607 | B | Th | 184 | 48 | 52 | 1,17 |
| 15 | 45 | 525-35.610 | B | Th | 204 | 60 | 60 | 1,31 |

### 4.6.5 Заслонка дроссельная фланцевая дисковая

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 10, 40 ктс/см²
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная с
температурой до плюс $60^{\circ} \mathrm{C}$, масло, жидкость ПГВ
- Материал: бронза, спецсплав
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| $\begin{aligned} & \text { DN, } \\ & \text { MM } \\ & \hline \end{aligned}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{P N}, \\ \mathrm{KrC}^{2} / \mathrm{cm}^{2} \\ \hline \end{array}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, mм | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 32 | 10 | $\begin{aligned} & \text { 525-03.055 } \\ & \text { ИТШЛ. } 493419.001 \end{aligned}$ | BM | Бр | 100 | 32 | 0,77 |
| 32 | $10$ | $\begin{aligned} & \text { 525-03.055-01 } \\ & \text { ИТШЛ.493419.001-01 } \end{aligned}$ | MAУ, MT46, MT, Минд, ВП, ЖПГВ, ММВП | Бр | 100 | 32 | 0,86 |
| 40 | 10 | $\begin{aligned} & \text { 525-03.056 } \\ & \text { ИТШЛ. } 493419.002 \end{aligned}$ | BM | Бр | 100 | 37 | 1,60 |
| 50 | 10 | $\begin{aligned} & \text { 525-03.057 } \\ & \text { ИТШЛ. } 493419.003 \end{aligned}$ | BM | Бр | 110 | 40 | 1,95 |
| 50 | 10 | 525-03.057-01 ИТШЛ.493419.003-01 | МАУП, МАУ, МТ, ММВП, Минд, МТ46, ЖІІВ, ВП | Бр | 110 | 40 | 2,07 |


| DN, <br> мм | РN, <br> кгс/см | Обозначение | Среда | Мате- <br> риал | $\mathbf{H , \text { мм }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, <br> кг |
| :---: | :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 65 | 10 | $525-03.058$ <br> ИТШЛ. 493429.001 | ВМ | Бр | 115 | 40 | 2,90 |
| 65 | 10 | $525-03.058-01$ <br> ИТШЛ.493429.001-01 | МАУП, МАУ, <br> МТ, ММВП, <br> МинД, МТ46, <br> ЖПГВ, ВП | Бр | 115 | 40 | 3,18 |
| 150 | 40 | 545-35.111 <br> ИПЛТ. 493429.001 | ВМ, ВП, МТ46 | Тн | 211 | 82 | 9,40 |

## 4.7 Клапаны редукционные

### 4.7.1 Клапан редукционный фланцевый проходной односедельный

Основные технические характеристики:

- Давление Pp: 45, 50, 60 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: вода пресная с температурой до плюс $60^{\circ} \mathrm{C}$, воздух, конденсат
- Материал: нержавеющая сталь, углеродистая сталь, спецсплав
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| $\begin{gathered} \mathbf{D N}, \\ \mathbf{M M} \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \kappa г \mathrm{c} / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Рред, кгс/см ${ }^{2}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, mм | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| $50$ | 60 | 3-25 | $\begin{array}{\|l\|} \text { 525-03.041 } \\ \text { ИТШЛ. } 493175.001 \end{array}$ | B | Нж | 356 | 290 | 39,00 |
| 50 | 45 | 6,5 | 525-35.688 | ВП | Th | 460 | 276 | 26,35 |
| 50 | 50 | 3-15 | 525-3M273 | Кт | Cy | 388 | 266 | 32,00 |

### 4.7.2 Клапан редукционный фланцевый проходной двухседельный

## Основные технические характеристики:

- Давление PN: 2, 3, 6, 8, 10, 16, 20, $30 \mathrm{\kappa rc} / \mathrm{cm}^{2}$
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $32^{\circ} \mathrm{C}$, масло, лёгкое топливо
- Материал: бронза, латунь
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{Pp}, \\ \text { кгс/см } \mathbf{c m}^{2} \end{gathered}$ | Рред, $\mathrm{Kre} / \mathrm{cm}^{2}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, mm | Macca, кr |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 25 | 16 | $3,5$ | 525-3M202 | BM | Бр | 264 | 192 | 13,05 |
| 32 | 6 | 0,7-0,8 | 525-3M228 | BM | Бp | 246 | 230 | 15,40 |
| 32 | 20 | 20-4 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 525-03.028 \\ \text { ИТШЛ. } 493245.001 \end{array}$ | BM | Бр | 268 | 215 | 20,00 |
| 50 | 2 | 1 | 525-3M172 | BM | Бр | 260 | 242 | 14,70 |
| 50 | 20 | 20-4 | $\begin{aligned} & \text { 525-03.029 } \\ & \text { ИТШЛ. } 493245.002 \end{aligned}$ | BM | Бр | 280 | 200 | 21,00 |


| $\mathbf{D N},$ Mм | Pp, $\mathrm{KrC} / \mathrm{cm}^{2}$ | Рред, $\mathrm{Krc} / \mathrm{cm}^{2}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, mm | Macca, |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 70 | 3 | 0,8 | 525-35.001 | M | Бр | 358 | 305 | 41,10 |
| 80 | 20 | 2-4 | $\begin{aligned} & \text { 525-03.030 } \\ & \text { ИТШЛ. } 493255.002 \end{aligned}$ | BM | Бр | 364 | 260 | 32,00 |
| 100 | 8 | 4 | 525-3M322 | BM | Бр | 680 | 340 | 65,65 |
| 100 | 10 | 3-4 | $\begin{aligned} & \text { 525-03.031 } \\ & \text { ИТШЛ. } 493255.001 \end{aligned}$ | BM | Бp | 371 | 270 | 35,00 |
| 100 | 10 | 3 | 525-3M336 | BM | Бp | 650 | 450 | 94,00 |
| 100 | 16 | 3 | 525-35.123 | BM | Бр | 350 | 340 | 65,70 |
| 100 | 30 | 2 | 525-35.1708 | BM | Бp | 780 | 450 | 100,00 |
| 150 | 10 | 2-2,5 |  | BM | Бр | 766 | 600 | 148,00 |
| 25 | 16 | 4,5 | $525-3 \mathrm{M} 201$ | ЛТ | Лат | 264 | 192 | 12,77 |

### 4.7.3 Клапан редукционный штуцерный проходной

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 5, 10, 45, 64 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: воздух, азот с температурой от минус 30 до плюс $50{ }^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, латунь
- Штуцеры по ГОСТ 2822-78


| DNmin, <br> мм | DNmax, <br> мм | PN, <br> кгс/см | Рред, <br> кгс/см | Обозначение | Среда | Мате- <br> риал | $\mathbf{H ,}$ <br> мм | $\mathbf{L}$, <br> мм | Масса, <br> кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | 10 | 10 | $2-6$ | $525-03.036$ <br> ИТШЛ. 493171.001 | В | Бр | 187 | 173 | 5,70 |
| 15 | 15 | 64 | $2-10$ | $525-03.037$ <br> ИТШЛ. 493171.002 | В | Бр | 190 | 203 | 7,10 |
| 15 | 20 | 10 | $0,1-1,5$ | $525-03.038$ <br> ИТШЛ.493171.003 | А, В | Бр | 208 | 252 | 14,40 |
| 15 | 20 | 45 | $6-10$ | $525-35.2729$ <br> ИТШЛ.493171.009 | В | Бр | 228 | 236 | 19,50 |
| 20 | 32 | 5 | 1,5 | $525-35.1063$ | В | Лат | 283 | 267 | 12,34 |
| 32 | 32 | 10 | 2 | $525-35.2050$ | В | Лат | 158 | 211 | 12,10 |

### 4.7.4 Клапан редукционный штуцерный проходной односедельный

## Основные технические характеристики:

- Давление Рp: 200, 250,400 кгс $/$ см $^{2}$
- Проводимая среда: воздух, азот с температурой от минус 30 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, гелий высокой чистоты, гелиокислородная смесь, гелиовоздушная смесь
- Материал: бронза, нержавеющая сталь
- Штуцеры по ОСТ5.5307-76, ГОСТ 2822-78


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{Pp}, \\ \text { кгс } / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \text { Рред, } \\ \text { кГс/см }{ }^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, mм | Macca, кr |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 15 | $200$ | $10-45$ | $\begin{aligned} & \text { 525-35.2718 } \\ & \text { ИТШЛ.493111.012 } \end{aligned}$ | ГеВСм, ГеКСм, ГеВЧ | Бp | 160 | 235 | 36,00 |
| 15 | $200$ | 45-55 | $\begin{aligned} & \text { 525-35.2718-01 } \\ & \text { ИТШЛ.493111.012-01 } \end{aligned}$ | ГеВСм, ГеКСм, ГеВЧ | Бp | 160 | 235 | 36,00 |
| $15$ | 200 | 8-60 | $\begin{aligned} & \text { 525-35.2719 } \\ & \text { ИТШЛ. } 493111.013 \end{aligned}$ | B | Бр | 203 | 235 | 44,00 |
| 20 | 250 | 45-100 | $\begin{aligned} & \text { 525-03.043-01 } \\ & \text { ИТШЛ.493171.005-01 } \end{aligned}$ | A, B | Бр | 235 | 285 | 36,00 |
| 20 | 400 | 45-100 | $\begin{aligned} & \text { 525-35.2673 } \\ & \text { ИПЛТ. } 493111.010 \end{aligned}$ | A, B | Бр | 249 | 308 | 36,00 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{P p}, \\ \text { кге } / \mathbf{c m}^{2} \end{array}$ | $\begin{array}{c\|} \hline \text { Рред, } \\ \text { кгс/см² } \end{array}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathrm{H}, \\ \text { MM } \end{gathered}$ | L, mм | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | 400 | 5-45 | $\begin{aligned} & \text { 525-35.2673-01 } \\ & \text { ИПЛТ.493111.010-01 } \end{aligned}$ | A, B | Бр | 196 | 308 | 34,00 |
| 20 | 400 | 5-45 | $\begin{aligned} & \text { 525-03.043 } \\ & \text { ИТШЛ. } 493171.005 \end{aligned}$ | A, B | Нж | 185 | 285 | 34,00 |
| 20 | 400 | 45-100 | $\begin{aligned} & \text { 525-03.044 } \\ & \text { ИТШЛ. } 493171.006 \end{aligned}$ | A, B | Нж | 235 | 280 | 27,00 |
| 20 | 400 | 100-200 | $\begin{aligned} & \text { 525-03.044-01 } \\ & \text { ИТШЛ.493171.006-01 } \end{aligned}$ | A, B | Нж | 235 | 280 | 26,80 |

### 4.7.5 Клапан редукционный штуцерный проходной

Основные технические характеристики:

- Давление Pp 400 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда воздух с температурой от минус 40 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал нержавеющая сталь
- Штуцеры по ОСТ5.5307-76, ГОСТ 2822-78


| DNmin, <br> мм | DNmax, <br> мм | Pр, <br> кгс/см | Рред, <br> кгс/см | Обозначение | $\mathbf{H ,} \mathbf{\text { мм }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | 15 | 400 | $200-45$ | $525-35.2271$ | 240 | 240 | 15,30 |

### 4.7.6 Клапан редукционный штуцерный угловой

Основные технические характеристики:

- Давление Pp: 30, 200 кгс/см²
- Проводимая среда: воздух, азот с температурой от минус 40 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза
- Штуцеры ВВД по ОСТ5.5307-76, остальные по ГОСТ 2822-78


| DN, мм | $\begin{gathered} \mathrm{Pp}, \\ \kappa г с / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Рред, кге/см ${ }^{2}$ | - Обозначение | H, мм | $\mathrm{H}_{1}$, мм | L, Mm | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | 30 | $4-10$ | $\begin{aligned} & \text { 525-35.2634-01 } \\ & \text { ИПЛТ.493171.020-01 } \end{aligned}$ | 300 | 132 | 83 | 7,50 |
| 10 | $200$ | 4-10 | $\begin{aligned} & \text { 525-35.2634 } \\ & \text { ИПЛТ. } 493171.020 \end{aligned}$ | 300 | 132 | 83 | 7,50 |
| 10 | 200 | 4-18 | $\begin{aligned} & \text { 525-35.2634-02 } \\ & \text { ИПЛТ.493171.020-02 } \end{aligned}$ | 314 | 132 | 83 | 8,90 |

### 4.7.7 Клапан редукционный штуцерный угловой односедельный

Основные технические характеристики:

- Давление Pp: 250, 400 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: воздух, водород, кислород
- Материал: бронза, нержавеющая сталь
- Штуцеры по ОСТ5.5307-76, ГОСТ 2822-78, ОН9-458-69, специальные


| DN, <br> мм | Рр, <br> кгс/см | Рред, <br> кгс/см | Обозначение | Среда | Мате- <br> риал | $\mathbf{H , \mathbf { м м }}$ | $\mathbf{L , \text { мм }}$Масса, <br> кг |  |
| :---: | :---: | :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | 400 | $5-25$ | $525-35.2779$ | К, Вод | Бр | 490 | 170 | 23,00 |
| 20 | 250 | $5-35$ | $525-35.2323$ <br> ИТШЈ.493171.007 | В | Бр | 335 | 73 | 27,10 |
| 20 | 250 | $5-35$ | $525-35.2404$ | В | Бр | 335 | 73 | 24,50 |
| 20 | 400 | $5-6,5$ | $525-35.2263$ | В | Бр | 330 | 73 | 28,75 |


| DN, <br> мм | Рр, <br> кгс/см | Рред, <br> кгс/см | Обозначение | Среда | Мате- <br> риал | $\mathbf{H , \text { мм }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, <br> кг |
| :---: | :---: | :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | 400 | $6,5-13$ | $525-35.2263-01$ | В | Бр | 330 | 73 | 28,79 |
| 20 | 400 | $13-25$ | $525-35.2263-02$ | В | Бр | 330 | 73 | 28,82 |
| 20 | 400 | $25-35$ | $525-35.2263-03$ | В | Бр | 330 | 73 | 29,26 |
| 20 | 400 | $5-35$ | $525-35.2322$ | В | Нж | 335 | 73 | 24,00 |

### 4.7.8 Клапан редукционный штуцерный проходной двухседельный

Основные технические характеристики:

- Давление $\mathrm{Pp}: 1,1,3,11,12,14,15,18,30,40,42,43,48$ кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная, масло, дизельное топливо, $22 \%$ раствор этилового спирта в воде
- Материал: бронза, нержавеющая сталь, спецсплав
- Штуцеры по ГОСТ 2822-78


| DN, <br> мм | $\begin{gathered} \mathrm{Pp}, \\ \text { кгс } / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered}$ | Рред, кге/см ${ }^{2}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \mathbf{M M} \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\mathbf{L},$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | $3$ | 0,5 | 525-35.063 | M | Бp | 281 | 102 | 200 | 17,12 |
| $20$ | 12 | 1 | 525-35.091 | BM | Бp | 290 | 97 | 204 | 17,92 |
| 20 | 30 | 1 | 525-35.010 | BM | Бр | 345 | 100 | 202 | 18,64 |
| 20 | 30 | 0,8 | 525-35.245 | BM | Бр | 345 | 110 | 202 | 18,64 |


| $\mathbf{D N},$ мм | Pp, кге/см ${ }^{2}$ | Рред, кгс/см ${ }^{2}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \mathbf{M M} \end{gathered}$ | $\mathbf{H}_{1},$ мм | $\mathbf{L}$ мм | Macca, <br> кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | 40 | 0,5-4 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 525-35.2143 \\ \text { ИТШЛ. } 493241.004 \end{array}$ | BM | Бр | 250 | 116 | 214 | 17,80 |
| 20 | 42 | 1-35 | ИТШЛ.493241.002 | ВП | Бp | 345 | 115 | 214 | 23,00 |
| 25 | 1,1 | 0,8 | 525-35.932 | дт | Бp | 376 | 108 | 202 | 20,05 |
| 25 | 14 | 1,1 | 525-35.940 | BM | Бр | 412 | 108 | 202 | 20,05 |
| 25 | 15 | 0,7-0,9 | 525-35.016 | ДТ | Бр | 350 | 110 | 265 | 19,93 |
| 25 | 18 | 0,7 | 525-3M224 | BM | Бр | 295 | 110 | 202 | 18,22 |
| 32 | 11 | 6-7 | 525-35.2213 | РрЭтСп22\% | Нж | 318 | 122 | 240 | 33,00 |
| 20 | 40 | 2 | 525-35.1265 | BM | Th | 290 | 100 | 319 | 12,20 |
| 20 | 43 | 1,5 | $525-35.1232$ | BM | Th | 194 | 124 | 339 | 14,00 |
| 32 | 43 | 0,5-2 | $525-35.1260$ | BM | TH | 418 | 105 | 230 | 14,50 |
| 32 | 48 | $2$ | 525-35.599 | BM | Th | 390 | 103 | 228 | 8,50 |

## 4.8 Клапаны предохранительные и отсекающие

### 4.8.1 Клапан предохранительный фланцевый угловой

Основные технические характеристики:

- Давление Рр см. табл.
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная, дистиллят, масло, топливо, мазут с температурой до плюс $100^{\circ} \mathrm{C}$, воздух, бензин, керосин, конденсат, пар с температурой до плюс $250^{\circ} \mathrm{C}$, аммиак
- Материал: бронза, латунь, нержавеющая сталь, спецсплав, углеродистая сталь
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{D N}, \\ \text { Mм } \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{P p}, \\ \text { кгс } / \mathrm{cm}^{2} \\ \hline \end{array}$ | Обозначение | Среда | Мате риал | $\begin{aligned} & \mathbf{H}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{L}, \\ \mathbf{M M} \\ \hline \end{array}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 32 | 2-4 | 524-35.326 | BM | Бр | 335 | 85 | 90 | 7,66 |
| 32 | 7 | 524-3M656 | ВП | Бр | 325 | 85 | 90 | 10,82 |
| 32 | 15-25 | 524-03.094 | BM | Бр | 335 | 85 | 90 | 7,87 |
| 40 | 7,5 | 524-3M647 | ВП | Бp | 390 | 90 | 100 | 14,71 |


| $\begin{gathered} \mathrm{DN}, \\ \mathrm{~mm} \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathbf{P p}, \\ \text { кгс/см }{ }^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Мате риал | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{H}, \\ \mathbf{M M} \end{array}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \mathbf{M M} \end{gathered}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 40 | 20 | 524-3M646 | ВП | Бр | 390 | 90 | 100 | 15,20 |
| 50 | 1-2 | $\begin{aligned} & \hline 524-03.239 \\ & \text { ИТШЛ. } 494145.002 \end{aligned}$ | ВП, ДТ, Мз, MAMr-10, MAУ, МАУП, ММВП, ММ-10B2, ММ-20БП, ММ-12Б, ММ-14ГБ, ММК-8, ММК-22, MMH-7,5, MMC-20, ММС-20П, МТ30, МТ46, МИПМ-10, ММ14Г2ЦС, ММ14ДЦЛ-20, ТДТ, ТРТ, ТТ-8В | Бр | 380 | 115 | 115 | 14,30 |
| 50 | 2-4 | 524-03.239-01 <br> ИТШЛ.494145.002-01 | ВП, ДТ, Мз, <br> MAMr-10, MAУ, <br> МАУП, ММВП, <br> ММ-10B2, ММ-20БП, <br> ММ-12Б, ММ-14ГБ, <br> ММК-8, ММК-22, <br> MMH-7,5, MMC-20, <br> MMC-20П, MT30, <br> МТ46, МИПМ-10, <br> ММ14Г2ЦС, <br> ММ14ДЦЛ-20, <br> ТДТ, ТРТ, ТТ-8B | Бр | 380 | 115 | 115 | 14,50 |
| 50 | $4-6,5$ | $524-03,239-02$ <br> ИТІШ.494145.002-02 | ВП, ДТ, Мз, МАМГ-10, МАУ, МАУП, ММВП, ММ-10B2, ММ-20БП, ММ-12Б, ММ-14ГБ, ММК-8, ММК-22, ММН-7,5, ММС-20, ММС-20П, МТ30, МТ46, МИПМ-10, ММ14Г2ЦС, ММ14ДЦЛ-20, ТДТ, ТРТ, ТТ-8В | Бр | 380 | 115 | 115 | 15,00 |
| 50 | 6,5-9 | 524-35.1191 | BM, B | Бр | 482 | 102 | 108 | 15,56 |


| $\begin{array}{\|l} \hline \text { DN, } \\ \text { Mм } \\ \hline \end{array}$ | $\begin{gathered} \mathrm{Pp}, \\ \text { кге } / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Мате риал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \mathbf{M M} \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | $\begin{array}{\|c} \hline \mathbf{L}, \\ \text { MM } \end{array}$ | Macca, KT |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 6,5-10 | 524-03.239-03 ИТШЛ.494145.002-03 | ВП, ДТ, МЗ, МАМГ-10, МАУ, МАУП, ММВП, ММ-10В2, ММ-20БП, ММ-12Б, ММ-14ГБ, ММК-8, ММК-22, ММН-7,5, ММС-20, ММС-20П, МТ30, МТ46, МИПМ-10, ММ14Г2ЦС, ММ14ДЦЈ-20, ТДТ, ТРТ, ТТ-8В | Бр | 440 | 115 | 115 | 15,80 |
| 60 | 12-40 | 524-35.1321 | BM, Ке | Бр | 436 | 125 | 115 | 25,96 |
| 80 | 1-2 | 524-03.103 | BM | Бр | 520 | 115 | 135 | 26,24 |
| 80 | 2-4 | 524-03.104 | $\mathrm{BM}$ | Бр | 520 | 115 | 135 | 26,80 |
| 80 | 4-6,5 | 524-03.105 | BM | Бp | 520 | 115 | 135 | 27,58 |
| 32 | 0,5-1 | $524-35.486$ | $\Pi$ | Лат | 360 | 85 | 90 | 7,53 |
| 32 | 1-2 | $524-03.037$ | ВП, M | Лат | 335 | 85 | 90 | 7,12 |
| 32 | 1-2 | $524-03.043$ | $\Pi$ | Лат | 367 | 85 | 90 | 7,31 |
| 32 | 2-4 | 524-03.038 | ВП, M | Лат | 335 | 85 | 90 | 7,20 |
| $32$ | 2-4 | 524-03.044 | $\Pi$ | Лат | 367 | 85 | 90 | 7,50 |
| 32 | 2-4 | 524-35.295 | ВП, M, Кт | Лат | 335 | 85 | 90 | 7,30 |
| 32 | 4-6,5 | 524-03.039 | ВП, M | Лат | 335 | 85 | 90 | 7,33 |


| $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathrm{DN}, \\ \text { MM } \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{P p}, \\ \text { кге/см } \end{array}$ | Обозначение | Среда | Мате риал | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{H}, \\ \mathbf{~ м ~} \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{\|l\|} \hline \mathbf{H}_{\mathbf{\prime}} \\ \mathbf{~ M м ~} \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{c\|} \hline \mathbf{L}, \\ \mathbf{M M} \end{array}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 32 | 4-6,5 | 524-03.045 | $\Pi$ | Лат | 367 | 85 | 90 | 7,64 |
| 32 | 4-6,5 | 524-03.046 | $\Pi$ | Лат | 367 | 85 | 90 | 7,58 |
| 32 | 6,5-9 | 524-03.040 | ВП, M | Лат | 335 | 85 | 90 | 7,27 |
| 32 | 9-15 | 524-03.047 | $\Pi$ | Лат | 367 | 85 | 90 | 7,68 |
| 32 | 9-15 | 524-35.1183 | Дист | Лат | 335 | 85 | 95 | 8,40 |
| 32 | 15-25 | 524-03.042 | ВП, М | Лат | 335 | 85 | 90 | 7,48 |
| 32 | 15-25 | 524-03.048 | $\Pi$ | Лат | 367 | 85 | 90 | 7,79 |
| 40 | 9-12 | 524-35.1187 | Дист | Лат | 417 | 100 | 105 | 12,90 |
| 50 | 1-2 | 524-03.049 | ВП, М | Лат | 420 | 100 | 100 | 11,93 |
| 50 | 1-2 | 524-03.054 | $\Pi$ | Лат | 470 | 100 | 100 | 13,24 |
| 50 | 2-4 | $524-03.050$ | ВП, М | Лат | 420 | 100 | 100 | 12,09 |
| 50 | 2-4 | 524-03.055 | $\Pi$ | Лат | 470 | 100 | 100 | 13,34 |
| 50 | $2-4$ | 524-35.362 | ВП, М, Кт | Лат | 420 | 100 | 100 | 12,28 |
| 50 | 4-6,5 | 524-03.051 | ВП, М | Лат | 420 | 100 | 100 | 12,21 |
| 50 | 4-6,5 | 524-03.056 | $\Pi$ | Лат | 470 | 100 | 100 | 13,54 |


| $\begin{array}{\|c\|} \hline \text { DN, } \\ \text { MM } \end{array}$ | $\begin{gathered} \mathrm{Pp}, \\ \text { кгс/см }{ }^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Мате риал | $\begin{aligned} & \mathrm{H}, \\ & \mathrm{MM} \end{aligned}$ | $\begin{array}{\|l\|} \hline \mathbf{H}_{1} \\ \mathbf{M M} \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{L}, \\ \mathbf{M M} \\ \hline \end{array}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 6-9 | 524-35.384 | ВП, М, Кт | Лат | 420 | 100 | 100 | 12,39 |
| 50 | 6,5-9 | 524-03.052 | ВП, M | Лат | 420 | 100 | 100 | 12,13 |
| 50 | 6,5-9 | 524-03.057 | $\Pi$ | Лат | 470 | 100 | 100 | 13,46 |
| 50 | 9-16 | 524-03.053 | ВП, M | Лат | 420 | 100 | 100 | 12,58 |
| 50 | 9-16 | 524-03.058 | $\Pi$ | Лат | 470 | 100 | 100 | 13,90 |
| 50 | 9-16 | 524-35.539 | Ке | Лат | 424 | 104 | 104 | 13,63 |
| 60 | 32 | 524-3M300 | $\mathrm{B} \Pi$ | Лат | 460 | 140 | 130 | 24,90 |
| 70 | 1-2 | 524-03.059 | ВП, М | Лат | 485 | 105 | 130 | 19,00 |
| 70 | 1-2 | 524-03.062 | $\Pi$ | Лат | 535 | 105 | 130 | 20,23 |
| 70 | 1-2 | $524-35.452$ | ВП, М, Кт | Лат | 485 | 105 | 130 | 19,14 |
| 70 | 2-4 | $524-03.060$ | ВП, M | Лат | 485 | 105 | 130 | 19,51 |
| 70 | 2-4 | 524-03.063 | $\Pi$ | Лат | 535 | 105 | 130 | 20,85 |
| 70 | 4-6,5 | 524-03.061 | ВП, M | Лат | 485 | 105 | 130 | 19,64 |
| 70 | 4-6,5 | 524-03.064 | $\Pi$ | Лат | 535 | 105 | 130 | 21,08 |
| 80 | 1-2 | 524-03.065 | ВП, M | Лат | 517 | 115 | 135 | 24,29 |


| $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{D N}, \\ \mathbf{M m} \end{array}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{P p}, \\ \text { кгс/ } / \mathrm{cm}^{2} \end{array}$ | Обозначение | Среда | Мате риал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \\ & \hline \end{aligned}$ | $\begin{array}{c\|c} \hline \mathbf{L}, \\ \text { мм } & 1 \\ \hline \end{array}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 80 | 1-2 | 524-03.068 | $\Pi$ | Лат | 570 | 115 | 135 | 26,50 |
| 80 | 1-2 | 524-35.446 | ВП, М, Кт | Лат | 520 | 115 | 135 | 24,70 |
| 80 | 2-4 | 524-03.066 | ВП, М | Лат | 517 | 115 | 135 | 24,87 |
| 80 | 2-4 | 524-03.069 | $\Pi$ | Лат | 570 | 115 | 135 | 27,00 |
| 80 | 4-6,5 | 524-03.067 | ВП, M | Лат | 517 | 115 | 135 | 25,50 |
| 80 | 4-6,5 | 524-03.070 | $\Pi$ | Лат | 570 | 115 | 135 | 27,50 |
| 100 | 1-2 | 524-35.471 | ВП, М, Кт | Лат | 543 | 125 | 145 | 31,02 |
| 150 | 1 | 524-35.426 | M | Лат | 420 | 180 | 180 | 40,62 |
| 50 | 1-2 | 524-03.239-05 <br> ИТШЛ.494145.002-05 | ЖПГВ | Нж | 380 | 115 | 115 | 14,30 |
| 50 | 1-2 | 524-03.239-10 ИТШЛ.494145.002-10 | TT-1, TT-2, TTC-1, Be | Нж | 380 | 115 | 115 | 14,30 |
| 50 | 2-4 | 524-03.239-06 ИТШЛ. $494145.002-06$ | ЖПГВ | Нж | 380 | 115 | 115 | 14,50 |
| 50 | 2-4 | 524-03.239-11 ИТШЛ.494145.002-11 | TT-1, TT-2, <br> TTC-1, Бe | Нж | 380 | 115 | 115 | 14,50 |
| 50 | 4-6,5 | 524-03.239-07 ИТШЛ.494145.002-07 | ЖПГВ | Нж | 380 | 115 | 115 | 15,00 |
| 50 | 4-6,5 | 524-03.239-12 ИТШЛ.494145.002-12 | $\begin{aligned} & \text { TT-1, TT-2, } \\ & \text { TTC-1, Бe } \end{aligned}$ | Нж | 380 | 115 | 115 | 15,00 |
| 50 | 6,5-10 | 524-03.239-08 ИТШЛ.494145.002-08 | ЖПГВ | Нж | 440 | 115 | 115 | 15,80 |


| $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{D N}, \\ \text { MM } \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{P p}, \\ \text { кгс/cm } \end{array}$ | Обозначение | Среда | Мате риал | $\begin{aligned} & \mathbf{H}, \\ & \mathbf{~ M ~} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1} \\ & \mathbf{M M} \\ & \hline \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \text { L, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | Macca кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 6,5-10 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.239-13 \\ \text { ИТШЛ.494145.002-13 } \end{array}$ | $\begin{aligned} & \text { TT-1, TT-2, } \\ & \text { TTC-1, Бe } \end{aligned}$ | Нж | 440 | 115 | 115 | 15,80 |
| 50 | 10-16 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.239-09 \\ \text { ИТШЛ.494145.002-09 } \end{array}$ | ЖПГв | Нж | 440 | 115 | 115 | 16,80 |
| 50 | 10-16 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.239-14 \\ \text { ИТШЛ.494145.002-14 } \end{array}$ | $\begin{aligned} & \text { TT-1, TT-2, } \\ & \text { TTC-1, Бe } \end{aligned}$ | Нж | 440 | 115 | 115 | 16,80 |
| 32 | 15 | 524-35.885 | $\Pi$ | TH | 356 | 85 | 90 | 5,17 |
| 40 | 1,8 | 524-35.872 | ВП, M | Th | 354 | 90 | 95 | 5,40 |
| 50 | 6,5-10 | 524-35.912 | ВП, M | Th | 405 | 100 | 100 | 8,60 |
| 150 | 2,1 | 524-35.1000 | $\Pi$ | Th | 685 | 200 | 215 | 40,39 |
| 25 | 13-21 | 524-35.1561 | Ам | Cy | 415 | 100 | 90 | 14,00 |

### 4.8.2 Клапан предохранительный фланцевый угловой с принудительным подрывом

Основные технические характеристики:

- Давление Рр см. табл.
- Проводимая среда пар с температурой до плюс $250^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, нержавеющая сталь
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| $\begin{gathered} \mathrm{DN}, \\ \text { MM } \end{gathered}$ | Pp $\mathrm{Krc} / \mathrm{cm}^{2}$ | Обозначение | Материал | H, мм | $\mathrm{H}_{1}$, мM | L, mm | Масса, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 32 | 1-2 | $\begin{array}{\|l} \text { 524-35.2464 } \\ \text { ИТШЛ. } 494145.004 \end{array}$ | Бр | 358 | 98 | 90 | 10,50 |
| 32 | 2-4 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-35.2464-01 \\ \text { ИТШЛ.494145.004-01 } \end{array}$ | Бр | 358 | 98 | 90 | 10,60 |
| $32$ | 4-6,5 | 524-35.2464-02 <br> ИТШЛ.494145.004-02 | Бр | 358 | 98 | 90 | 10,60 |
| 32 | 6,5-10 | $\begin{aligned} & \text { 524-35.2464-03 } \\ & \text { ИТШЛ.494145.004-03 } \end{aligned}$ | Бр | 358 | 98 | 90 | 10,60 |
| 32 | 10-16 | $\begin{aligned} & \text { 524-35.2464-04 } \\ & \text { ИТШЛ.494145.004-04 } \end{aligned}$ | Бр | 358 | 98 | 90 | 10,60 |


| $\begin{gathered} \mathrm{DN}, \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{P p} \\ \text { кге } / \mathbf{c m}^{2} \\ \hline \end{array}$ | Обозначение | Материал | H, мм | $\mathrm{H}_{1}$, мм | L, mm | Масса, кт |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 32 | 16-25 | $\begin{array}{\|l} \text { 524-35.2465 } \\ \text { ИТШЛ. } 494145.006 \end{array}$ | Бр | 362 | 102 | 90 | 11,50 |
| 50 | 1-2 | $\begin{aligned} & \text { 524-35.2466 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494145.008 \end{aligned}$ | Бр | 409 | 107 | 100 | 14,30 |
| 50 | 2-4 | $\begin{aligned} & \text { 524-35.2466-01 } \\ & \text { ИТШЛ.494145.008-01 } \end{aligned}$ | Бр | 409 | 107 | 100 | 14,40 |
| 50 | 4-6,5 | 524-35.2466-02 ИТШЛ.494145.008-02 | Бр | 409 | 107 | 100 | 14,30 |
| 50 | 6,5-10 | 524-35.2466-03 ИТШЛ.494145.008-03 | Бр | 409 | 107 | 100 | 14,50 |
| 50 | 10-16 | $\begin{aligned} & \text { 524-35.2466-04 } \\ & \text { ИТШЛ.494145.008-04 } \end{aligned}$ | Бр | 409 | 107 | 100 | 14,90 |
| 50 | 16-25 | $\begin{aligned} & \text { 524-35.2467 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494145.010 \end{aligned}$ | Бр | 437 | 116 | 100 | 19,30 |
| 32 | 1-2 | $\begin{aligned} & \text { 524-03.226 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494145.003 \end{aligned}$ | Нж | 358 | 98 | 90 | 10,80 |
| 32 | 2-4 | 524-03.226-01 ИТШЛ.494145.003-01 | Нж | 358 | 98 | 90 | 11,00 |
| 32 | 4-6,5 | 524-03.226-02 <br> ИТШЛ.494145.003-02 | Нж | 358 | 98 | 90 | 11,00 |
| 32 | 6,5-10 | $\begin{aligned} & \text { 524-03.226-03 } \\ & \text { ИТШЛ.494145.003-03 } \end{aligned}$ | Нж | 358 | 98 | 90 | 11,00 |
| 32 | $10-16$ | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.226-04 \\ \text { ИТШЛ.494145.003-04 } \end{array}$ | Нж | 358 | 98 | 90 | 11,00 |
| $32$ | 16-25 | $\begin{aligned} & \text { 524-03.230 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494145.005 \end{aligned}$ | Нж | 362 | 102 | 90 | 11,90 |
| 50 | 1-2 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.227 \\ \text { ИТШЛ. } 494145.007 \end{array}$ | Нж | 409 | 107 | 100 | 14,30 |
| 50 | 2-4 | $\begin{aligned} & \text { 524-03.227-01 } \\ & \text { ИТШЛ.494145.007-01 } \end{aligned}$ | Нж | 409 | 107 | 100 | 14,40 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{P p} \\ \kappa г \mathrm{c} / \mathrm{cm}^{2} \end{array}$ | Обозначение | Материал | H, мм | $\mathrm{H}_{1}, \mathrm{~mm}$ | L, mm | Масса, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 4-6,5 | $\begin{aligned} & \text { 524-03.227-02 } \\ & \text { ИТШЛ.494145.007-02 } \end{aligned}$ | Нж | 409 | 107 | 100 | 14,30 |
| 50 | 6,5-10 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.227-03 \\ \text { ИТШЛ.494145.007-03 } \end{array}$ | Нж | 409 | 107 | 100 | 14,50 |
| 50 | 10-16 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.227-04 \\ \text { ИТШЛ.494145.007-04 } \end{array}$ | Нж | 409 | 107 | 100 | 14,90 |
| 50 | 16-25 | $\begin{aligned} & \text { 524-03.231 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494145.009 \end{aligned}$ | Нж | 437 | 116 | 100 | 19,30 |

### 4.8.3 Клапан предохранительный фланцевый угловой мембранный

Основные технические характеристики:

- Давление Рр см. табл.
- Проводимая среда вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| DN, мм | кге/см ${ }^{2}$ | Обозначение | H, мм | $\mathrm{H}_{1}$, Mm | L, mm | Macca, кr |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 1-2 | $\begin{array}{\|l} \hline 524-03.215 \\ \text { ИТШЛ. } 494145.001 \end{array}$ | 330 | 115 | 115 | 12,90 |
| 50 | 2-4 | $\begin{aligned} & \text { 524-03.215-01 } \\ & \text { ИТШЛ.494145.001-01 } \end{aligned}$ | 330 | 115 | 115 | 13,00 |
| 50 | 4-6,5 | $\begin{aligned} & \text { 524-03.215-03 } \\ & \text { ИТШЛ.494145.001-03 } \end{aligned}$ | 365 | 115 | 115 | 15,20 |
| 50 | 6,5-10 | $\begin{aligned} & \text { 524-03.215-04 } \\ & \text { ИТШЛ.494145.001-04 } \end{aligned}$ | 365 | 115 | 115 | 15,40 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { Mm } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \text { Pp, } \\ \text { кгс } / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | H, мм | $\mathrm{H}_{1}$, мм | L, mм | Macca, кr |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 10-13 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.215-05 \\ \text { ИТШЛ.494145.001-05 } \end{array}$ | 393 | 115 | 115 | 16,10 |
| 65 | 1-2 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.216 \\ \text { ИТШЛ. } 494155.001 \end{array}$ | 347 | 127 | 135 | 18,00 |
| 65 | 2-4 | $\begin{aligned} & \text { 524-03.216-02 } \\ & \text { ИТШЛ.494155.001-02 } \end{aligned}$ | 382 | 127 | 135 | 20,50 |
| 65 | 4-6,5 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.216-03 \\ \text { ИТШЛ.494155.001-03 } \end{array}$ | 382 | 127 | 135 | 20,60 |

### 4.8.4 Клапан предохранительный штуцерный сигнальный

## Основные технические характеристики:

- Давление Рр см. табл.
- Проводимая среда: воздух, азот, хладон с температурой от минус 40 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, латунь, нержавеющая сталь
- Штуцер по ГОСТ 2822-78, ОСТ5.5307-76


| $\begin{gathered} \mathrm{DN}, \\ \mathrm{Mm} \\ \hline \end{gathered}$ | Pp кге/см ${ }^{2}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, мм | Масса, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | 1,0-2,5 | $\begin{aligned} & \text { 524-35.2460 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494141.010 \end{aligned}$ | A, B | Бр | 121 | 45 | 0,75 |
| 10 | 2,5-6,5 | $\begin{aligned} & \text { 524-35.2460-01 } \\ & \text { ИТШЛ.494141.010-01 } \end{aligned}$ | A, B | Бр | 127 | 45 | 0,76 |
| 10 | 6,5-25 | $\begin{aligned} & \text { 524-35.2460-02 } \\ & \text { ИТШЛ.494141.010-02 } \end{aligned}$ | A, B | Бр | 127 | 45 | 0,78 |
| 10 | 25-35 | $\begin{aligned} & \text { 524-35.2460-04 } \\ & \text { ИТШЛ.494141.010-04 } \end{aligned}$ | A, B | Бр | 132 | 55 | 1,06 |
| 10 | 35-64 | $\begin{aligned} & \text { 524-35.2460-05 } \\ & \text { ИТШЛ.494141.010-05 } \end{aligned}$ | A, B | Бр | 136 | 55 | 1,09 |


| $\begin{aligned} & \hline \mathbf{D N}, \\ & \text { мм } \\ & \hline \end{aligned}$ | Pp $\mathrm{KrC} / \mathbf{c m}^{2}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | $\mathbf{L}, \mathbf{M m}$ | Масса, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 15 | 2,5-6,5 | $\begin{aligned} & \hline 524-35.2461 \\ & \text { ИТШЛ.494141.011 } \end{aligned}$ | A, B | Бр | 134 | 45 | 0,90 |
| 15 | 6,5-25 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-35.2461-01 \\ \text { ИТШЛ.494141.011-01 } \end{array}$ | A, B | Бp | 134 | 45 | 0,92 |
| 15 | 25-35 | $\begin{aligned} & \text { 524-35.2461-03 } \\ & \text { ИТШЛ.494141.011-03 } \end{aligned}$ | A, B | Бр | 139 | 55 | 1,20 |
| 15 | 35-64 | $\begin{array}{\|l} \text { 524-35.2461-04 } \\ \text { ИТШЛ.494141.011-04 } \end{array}$ | A, B | Бр | 143 | 55 | 1,23 |
| 10 | 1-2,5 | 524-03.172 | B | Лат | 115 | 36 | 0,72 |
| 10 | 1,3-6,5 | 524-03.174 | B | Лат | 113 | 36 | 0,77 |
| 10 | 1,3-25 | 524-03.175 | B | Лат | 113 | 36 | 0,80 |
| 10 | 2,5-6,5 | 524-03.173 | B | Лат | 115 | 36 | 1,24 |
| 10 | 20-35 | 524-03.180 | B | Лат | 145 | 41 | 1,24 |
| 15 | 2,5-6,5 | $524-03.177$ | B | Лат | 136 | 46 | 1,00 |
| 15 | 20-35 | $524-03.182$ | B | Лат | 170 | 46 | 1,13 |
| 6 | 100 | ИПЛТ.494141.001 | Хл13В1 | Нж | 116 | 55 | 1,03 |
| 6 | 100-230 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-35.2423 \\ \text { ИТШЛ. } 494141.002 \end{array}$ | A, B | Нж | 230 | 81 | 3,50 |
| 6 | 100-250 | 524-03.188 | B | Нж | 200 | 62 | 2,06 |
| 6 | 200-400 | 524-03.189 | A, B | Нж | 290 | 70 | 3,70 |

### 4.8.5 Клапан предохранительный штуцерный угловой

Основные технические характеристики:

- Давление Рр см. табл.
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная, масло, топливо, мазут, нефтепродукты с температурой до плюс $100^{\circ} \mathrm{C}$, воздух, азот, аммиак, конденсат, пар с температурой до плюс $250^{\circ} \mathrm{C}$, бензин, жидкость ПГВ
- Материал: бронза, латунь, нержавеющая сталь, спецсплав
- Штуцеры по ГОСТ 2822-78, специальные


| $\begin{gathered} \mathrm{DN}, \\ \mathbf{M m} \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{Pp}, \\ \text { кгс } / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Мате риал | $\begin{aligned} & \mathbf{H}, \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \text { L, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | Macca <br> Kr |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | 0,5-1 | 524-35.313 | BM | Бр | 220 | 48 | 50 | 1,45 |
| 10 | $1-2$ | 524-03.071 | BM | Бp | 220 | 48 | 50 | 1,46 |
| 10 | 2-4 | 524-03.072 | BM | Бр | 220 | 48 | 50 | 1,47 |
| 10 | 2-4 | 524-35.1106 | BM | Бр | 220 | 48 | 50 | 1,48 |
| 10 | 2-4 | 524-35.380 | ВП, М, Кт | Бр | 220 | 48 | 50 | 1,43 |


| $\left\lvert\, \begin{gathered} \mathrm{DN}, \\ \text { мм } \end{gathered}\right.$ | $\begin{gathered} \mathrm{Pp}, \\ \text { кгс/см }{ }^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Мате риал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \mathbf{M m} \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | 4-6,5 | 524-03.073 | BM | Бр | 220 | 48 | 50 | 1,45 |
| 10 | 4-6,5 | 524-35.1099 | BM | Бp | 220 | 48 | 50 | 3,10 |
| 10 | 6,5-9 | 524-03.074 | BM | Бр | 220 | 48 | 50 | 1,52 |
| 10 | 9-15 | 524-03.075 | BM | Бр | 220 | 48 | 50 | 1,54 |
| 10 | 15-25 | 524-03.076 | BM | Бр | 220 | 48 | 50 | 1,55 |
| 15 | 2-4 | 524-35.499 | BM | Бр | 230 | 55 | 62 | 1,59 |
| 15 | 6,5-9 | 524-35.505 | Вп, м, п | Бр | 230 | 55 | 62 | 1,63 |
| 20 | 1-2 | 524-03.234 <br> ИТШЛ. 494141.006 | ВП, ДТ, Мз, MAMr-10, MAУ, МАУП, ММВП, ММ-10B2, ММ-20БП, ММ-12Б, ММ-14ГБ, ММК-8, ММК-22, MMH-7,5, MMC-20, ММС-20П, МТ30, МТ46, МИПМ-10, ММ14Г2Ц2, ММ14ДЦЛ-20, ТДТ, ТРТ, ТТ-8B | Бр | 286 | 56 | 60 | 4,30 |
|  | $2-4$ | $\begin{array}{\|l\|} \hline \text { 524-03.234-01 } \\ \text { ИТШЛ.494141.006-01 } \end{array}$ | ВП, ДТ, МЗ, МАМГ-10, МАУ, МАУП, ММВП, MМ-10B2, ММ-20БП, ММ-12Б, ММ-14ГБ, ММК-8, ММК-22, MМН-7,5, ММС-20, ММС-20П, МТ30, МТ46, МИПМ-10, ММ14Г2Ц2, ММ14ДЦЛ-20, ТДТ, ТРТ, ТТ-8В | Бр | 286 | 56 | 60 | 4,40 |


| $\begin{array}{\|c} \mathbf{D N}, \\ \text { MM } \end{array}$ | $\begin{gathered} \mathrm{Pp}, \\ \text { кгс/см }{ }^{2} \\ \hline \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Мате риал | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{H}, \\ \text { мм } \\ \hline \end{array}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \mathbf{M M} \end{gathered}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | 2-4 | 524-35.1156 | ВМ, ВП, В | Бр | 270 | 60 | 67 | 2,90 |
| 20 | 2-4 | 524-35.954 | BM | Бр | 270 | 64 | 67 | 2,85 |
| 20 | 4-6,5 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.234-02 \\ \text { ИТШЛ.494141.006-02 } \end{array}$ | ВП, ДТ, Мз, <br> MAMr-10, MAУ, <br> МАУП, ММВП, <br> ММ-10B2, ММ-20БП, <br> ММ-12Б, ММ-14ГБ, <br> ММК-8, ММК-22, <br> MMH-7,5, MMC-20, <br> MMC-20П, MT30, <br> МТ46, МИПМ-10, MM14Г2Ц2, <br> ММ14ДЦЛ-20, <br> ТДТ, ТРТ, ТТ-8В | Бр | 286 | 56 | 60 | 4,40 |
| 20 | 4-6,5 | 524-35.1152 | ВМ, ВП, В | Бp | 270 | 60 | 67 | 3,20 |
| 20 | 4-6,5 | 524-35.1419 | BM | Бp | 270 | 60 | 67 | 2,92 |
| 20 | $6,5-10$ | $524-03.234-03$ <br> ИТШЛ.494141.006-03 | ВП, ДТ, Мз, <br> MAMr-10, MAУ, <br> МАУП, ММВП, <br> ММ-10B2, ММ-20БП, <br> ММ-12Б, ММ-14ГБ, <br> ММК-8, ММК-22, <br> MMH-7,5, MMC-20, <br> ММС-20П, МТ30, <br> МТ46, МИПМ-10, ММ14Г2Ц2, ММ14ДЦЛ-20, тДТ, ТРТ, ТТ-8В | Бp | 286 | 56 | 60 | 4,40 |


| $\begin{gathered} \mathbf{D N}, \\ \mathbf{M M} \end{gathered}$ | $\left.\begin{gathered} \mathbf{P p}, \\ \text { кгс/ } / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered} \right\rvert\,$ | Обозначение | Среда | Мате риал | $\begin{aligned} & \mathbf{H}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \text { MM } \end{aligned}$ | $\begin{array}{c\|} \hline \mathbf{L}, \\ \mathbf{M M} \end{array}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | 10-16 | 524-03.234-04 ИТШЛ.494141.006-04 | ВП, ДТ, МЗ, МАМГ-10, МАУ, МАУП, ММВП, ММ-10В2, ММ-20БП, ММ-12Б, ММ-14ГБ, ММК-8, ММК-22, ММН-7,5, ММС-20, ММС-20П, МТ30, МТ46, МИПМ-10, ММ14Г2Ц2, ММ14ДЦЛ-20, ТДТ, ТРТ, ТТ-8В | Бp | 286 | 56 | 60 | 4,40 |
| 20 | 16-25 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.234-05 \\ \text { ИТШЛ.494141.006-05 } \end{array}$ | ВП, ДТ, МЗ, МАМГ-10, МАУ, МАУП, ММВП, ММ-10В2, ММ-20БП, ММ-12Б, ММ-14ГБ, ММК-8, ММК-22, MМН-7,5, ММС-20, ММС-20П, МТ30, МТ46, МИПМ-10, ММ14Г2Ц2, ММ14ДЦЛ-20, ТДТ, ТРТ, ТТ-8В | Бp | 286 | 56 | 60 | 4,40 |
| 20 | 15-25 | 524-35.319 | Ам | Бр | 268 | 58 | 67 | 2,79 |
| 25 | 0,5-1 | $524-35.561$ | ВМ, НП | Бр | 314 | 75 | 80 | 4,33 |
| 25 | 1,2-1,5 | 524-3M575 | BM | Бр | 326 | 95 | 95 | 5,60 |
| 25 | $1-2$ | 524-03.083 | BM | Бр | 315 | 75 | 80 | 4,15 |
| 25 | 2-4 | 524-03.084 | BM | Бр | 315 | 75 | 80 | 4,27 |
| 25 | 2-4 | 524-35.302 | ВП, M, Кт | Бр | 314 | 75 | 80 | 4,17 |
| 25 | 2-4 | 524-35.549 | BM | Бр | 314 | 75 | 80 | 4,27 |


| $\left\|\begin{array}{c} \text { DN, } \\ \text { Mm } \end{array}\right\|$ | $\begin{gathered} \text { Рр } \\ \text { кгс/см } \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Мате риал | $\begin{array}{\|l\|} \hline \mathbf{H}, \\ \text { мм } \end{array}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | $\begin{array}{c\|} \hline \mathbf{L}, \\ \mathbf{M m} \end{array}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 25 | 2-4 | 524-35.956 | ВМ, ВП | Бр | 315 | 75 | 80 | 4,15 |
| 25 | 2-4 | 524-35.958 | $\Pi$ | Бр | 345 | 75 | 80 | 4,70 |
| 25 | 4-6,5 | 524-03.085 | BM | Бр | 315 | 75 | 80 | 4,25 |
| 25 | 4-6,5 | 524-35.332 | ВП, М, Кт | Бp | 314 | 75 | 80 | 4,24 |
| 25 | 4-6,5 | 524-35.972 | $\Pi$ | Бр | 345 | 75 | 80 | 4,80 |
| 25 | 6,5-9 | 524-03.086 | BM | Бр | 315 | 75 | 80 | 4,16 |
| 25 | 9-15 | 524-03.087 | BM | Бр | 315 | 75 | 80 | 4,07 |
| 25 | 15-25 | 524-03.088 | BM | Бр | 315 | 75 | 80 | 4,43 |
| 32 |  | $524-03.235$ <br> ИТШЛ. 494141.007 | ВП, ДТ, МЗ, МАМГ-10, МАУ, МАУП, ММВП, ММ-10B2, ММ-20БП, MМ-12Б, ММ-14ГБ, ММК-8, ММК-22, ММН-7,5, ММС-20, ММС-20П, МТ30, МТ46, МИПМ-10, ММ14Г2Ц2, ММ14ДЦЛ-20, ТДТ, ТРТ, ТТ-8В | Бр | 300 | 67 | 75 | 5,10 |


| $\begin{gathered} \mathbf{D N}, \\ \mathbf{M m} \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{Pp}, \\ \text { кгс/ } / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Мате риал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | $\begin{array}{c\|} \hline \mathbf{L}, \\ \mathbf{M M} \end{array}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 32 | 2-4 | 524-03.235-01 ИТШЛ.494141.007-01 | ВП, ДТ, Мз, МАМГ-10, МАУ, МАУП, ММВП, ММ-10В2, ММ-20БП, ММ-12Б, ММ-14ГБ, ММК-8, ММК-22, ММН-7,5, ММС-20, ММС-20П, МТ30, МТ46, МИПМ-10, ММ14Г2Ц2, ММ14ДЦЛ-20, ТДТ, ТРТ, ТТ-8В | Бр | 300 | 67 | 75 | 5,10 |
| 32 | 4-6,5 | 524-03.235-02 ИТШЛ.494141.007-02 | ВП, ДТ, Мз, МАМГ-10, МАУ, МАУП, ММВП, ММ-10B2, ММ-20БП, ММ-12Б, ММ-14ГБ, ММК-8, ММК-22, ММН-7,5, ММС-20, ММС-20П, МТ30, МТ46, МИПМ-10, ММ14Г2Ц2, ММ14ДЦЛ-20, ТДТ, ТРТ, ТТ-8В | Бр | 300 | 67 | 75 | 5,20 |
| 32 | $6,5-10$ | $524-03.235-03$ <br> ИТШЛ.494141.007-03 | ВП, ДТ, МЗ, МАМГ-10, МАУ, МАУП, ММВП, ММ-10В2, ММ-20БП, ММ-12Б, ММ-14ГБ, ММК-8, ММК-22, ММН-7,5, ММС-20, ММС-20П, МТ30, МТ46, МИПМ-10, ММ14Г2Ц2, ММ14ДЦЛ-20, ТДТ, ТРТ, ТТ-8В | Бр | 300 | 67 | 75 | 5,30 |
| 10 | 0,2-0,6 | 524-03.200 | A, B | Лат | 162 | 62 | 35 | 0,82 |
| 10 | 0,6-1 | 524-03.200-01 | A, B | Лат | 162 | 62 | 35 | 0,82 |
| 10 | 1-2 | 524-03.001 | ВП, M | Лат | 220 | 48 | 50 | 1,48 |


| $\begin{array}{\|c} \mathrm{DN}, \\ \mathrm{MM} \\ \hline \end{array}$ | $\begin{gathered} \mathbf{P p}, \\ \text { кгс } / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Мате риал | $\mathrm{H},$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \text { MM } \end{gathered}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | 1-2 | 524-03.007 | $\Pi$ | Лат | 245 | 48 | 50 | 1,82 |
| 10 | 1-2 | 524-03.200-02 | A, B | Лат | 162 | 62 | 35 | 0,83 |
| 10 | 2-4 | 524-03.002 | ВП, M | Лат | 220 | 48 | 50 | 1,49 |
| 10 | 2-4 | 524-03.008 | $\Pi$ | Лат | 245 | 48 | 50 | 1,83 |
| 10 | 2-4 | 524-03.200-03 | A, B | Лат | 162 | 62 | 35 | 0,83 |
| 10 | 4-6,5 | 524-03.003 | ВП, M | Лат | 220 | 48 | 50 | 1,50 |
| 10 | 4-6,5 | 524-03.009 |  | Лат | 245 | 48 | 50 | 1,84 |
| 10 | 4-6,5 | 524-03.201 | A, B | Лат | 210 | 56 | 50 | 1,31 |
| 10 | 6,5-9 | 524-03.004 | ВП, M | Лат | 220 | 48 | 50 | 1,52 |
| 10 | 6,5-9 | 524-03.010 | $\Pi$ | Лат | 245 | 48 | 50 | 1,87 |
| 10 | 6,5-10 | $524-03.201-01$ | A, B | Лат | 210 | 56 | 50 | 1,33 |
| 10 | 9-15 | 524-03.005 | ВП, M | Лат | 220 | 48 | 50 | 1,50 |
| 10 | $9-15$ | 524-03.011 | $\Pi$ | Лат | 245 | 48 | 50 | 1,85 |
| 10 | 10-16 | 524-03.201-02 | A, B | Лат | 210 | 56 | 50 | 1,35 |
| 10 | 15-25 | 524-03.006 | ВП, M | Лат | 220 | 48 | 50 | 1,52 |
| 10 | 15-25 | 524-03.012 | $\Pi$ | Лат | 245 | 48 | 50 | 1,86 |


| DN, MM | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{P p}, \\ \text { кге } / \mathbf{c m}^{2} \end{array}$ | Обозначение | Среда | Мате риал | $\mathrm{H},$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1} \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { L, } \\ & \text { MM } \end{aligned}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | 16-25 | 524-03.201-03 | A, B | Лат | 210 | 56 | 50 | 1,37 |
| 10 | 25-35 | 524-03.201-04 | A, B | Лат | 210 | 56 | 50 | 1,38 |
| 10 | 35-64 | 524-03.201-05 | A, B | Лат | 210 | 56 | 50 | 1,43 |
| 20 | 0,2-0,6 | 524-03.207 | A, B | Лат | 265 | 75 | 56 | 1,50 |
| 20 | 0,6-1 | 524-03.207-01 | A, B | Лат | 265 | 75 | 56 | 1,55 |
| 20 | 1-2 | 524-03.019 | $\Pi$ | Лат | 317 | 64 | 67 | 3,27 |
| 20 | 1-2 | 524-03.207-02 | A, B | Лат | 265 | 75 | 56 | 1,56 |
| 20 | 2-4 | 524-03.207-03 | $\mathrm{A}, \mathrm{~B}$ | Лат | 265 | 75 | 56 | 1,55 |
| 20 | 4-6,5 | 524-03.207-04 | A, B | Лат | 265 | 75 | 56 | 1,56 |
| 20 | 6,5-10 | 524-03.207-05 | A, B | Лат | 265 | 75 | 56 | 1,58 |
| 20 | 9-15 | $524-03.023$ | $\Pi$ | Лат | 310 | 60 | 67 | 3,27 |
| 20 | 10-16 | $524-03.207-06$ | A, B | Лат | 265 | 75 | 56 | 1,56 |
| 20 | 16-25 | 524-03.207-07 | A, B | Лат | 265 | 75 | 56 | 1,60 |
| 20 | 25-35 | 524-03.207-08 | A, B | Лат | 265 | 75 | 56 | 1,65 |
| 20 | 35-64 | 524-03.207-09 | A, B | Лат | 265 | 75 | 56 | 1,58 |
| 25 | 1-2 | 524-03.025 | ВП, M | Лат | 315 | 75 | 80 | 4,13 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{Pp}, \\ \text { кгс } / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Мате риал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \mathbf{M M} \end{gathered}$ | $\begin{array}{l\|} \hline \mathbf{H}_{1}, \\ \mathbf{M M} \end{array}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{L}, \\ \mathbf{M M} \\ \hline \end{array}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 25 | 1-2 | 524-03.031 | $\Pi$ | Лат | 345 | 75 | 80 | 4,26 |
| 25 | 2-4 | 524-03.026 | ВП, M, П | Лат | 315 | 75 | 80 | 4,18 |
| 25 | 4-6,5 | 524-03.027 | ВП, M | Лат | 315 | 75 | 80 | 4,24 |
| 25 | 4-6,5 | 524-03.033 | $\Pi$ | Лат | 345 | 75 | 80 | 4,64 |
| 25 | 6,5-9 | 524-03.028 | ВП, M | Лат | 315 | 75 | 80 | 4,24 |
| 25 | 6,5-9 | 524-03.034 | $\Pi$ | Лат | 345 | 75 | 80 | 4,63 |
| 25 | 9-15 | 524-03.035 | $\Pi$ | Лат | 345 | 75 | 80 | 4,70 |
| 25 | 15-25 | 524-03.030 | ВП, М | Лат | 315 | 75 | 80 | 4,47 |
| 25 | 15-25 | 524-03.036 | $\Pi$ | Лат | 345 | 75 | 80 | 4,83 |
| 32 | 0,2-0,6 | $524-03.202$ | A, B | Лат | 355 | 100 | 75 | 3,60 |
| 32 | 0,6-1 | $524-03.202-01$ | A, B | Лат | 355 | 100 | 75 | 3,60 |
| 32 | ${ }^{1-2}$ | 524-03.202-02 | A, B | Лат | 355 | 100 | 75 | 3,60 |
| 32 | $2-4$ | 524-03.202-03 | A, B | Лат | 355 | 100 | 75 | 3,60 |
| 32 | 4-6,5 | 524-03.202-04 | A, B | Лат | 355 | 100 | 75 | 3,70 |
| 32 | 6,5-10 | 524-03.202-05 | A, B | Лат | 355 | 100 | 75 | 3,70 |
| 32 | 10-16 | 524-03.202-06 | A, B | Лат | 355 | 100 | 75 | 3,70 |


| $\left\|\begin{array}{c} \mathbf{D N}, \\ \mathbf{M m} \end{array}\right\|$ | $\mathrm{Pp}$ $\mathrm{kre} / \mathbf{c m}^{2}$ | Обозначение | Среда | Мате риал | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{H}, \\ \mathbf{M M} \end{array}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{4}, \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{L}, \\ \mathbf{M M} \end{array}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 32 | 16-25 | 524-03.202-07 | A, B | Лат | 355 | 100 | 75 | 3,70 |
| 32 | 25-35 | 524-03.202-08 | A, B | Лат | 355 | 100 | 75 | 3,70 |
| 32 | 35-64 | 524-03.202-09 | A, B | Лат | 355 | 100 | 75 | 4,20 |
| 10 | 5-9 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-35.2153-02 \\ \text { ИТШЛ.494141.017-02 } \end{array}$ | А, Хл114B-2 | Нж | 205 | 44 | 65 | 2,40 |
| 10 | 5-9 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-35.2153-03 \\ \text { ИТШЛ.494141.017-03 } \end{array}$ | A, Xл114B-2 | Нж | 205 | 44 | 65 | 2,40 |
| 10 | 9-15 | $\begin{aligned} & \text { 524-35.2153 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494141.017 \end{aligned}$ | A, Хл114B-2 | Нж | 205 | 44 | 65 | 2,40 |
| 10 | 150 | $\begin{aligned} & 524-35.1710 \\ & 524-35.1710 \end{aligned}$ | МАУ, ЖПГВ, ЖФНГЖ-1 | Нж | 337 | 64 | 84 | 9,40 |
| 15 | 15-25 | 524-35.258 | AM | Нж | 234 | 59 | 62 | 1,63 |
| 15 | 16 | 524-3M636 | Am | Нж | 294 | 54 | 54 | 2,04 |
| 15 | 40 | $524-35.1226$ | M | Нж | 270 | 65 | 70 | 2,80 |
| 20 | 1-2 | 524-03.234-06 ИТШЛ.494141.006-06 | ЖПГВ | Нж | 286 | 56 | 60 | 4,30 |
| 20 | 1-2 | 524-03.234-12 ИТШЛ.494141.006-12 | $\begin{gathered} \text { Бе, TT-1, } \\ \text { TT-2, TTC-1 } \end{gathered}$ | Нж | 286 | 56 | 60 | 4,30 |
| 20 | 2-4 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.234-07 \\ \text { ИТШЛ.494141.006-07 } \end{array}$ | ЖПГВ | Нж | 286 | 56 | 60 | 4,30 |
| 20 | 2-4 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.234-13 \\ \text { ИТШЛ.494141.006-13 } \end{array}$ | $\begin{gathered} \text { Бе, TT-1, } \\ \text { TT-2, TTC-1 } \end{gathered}$ | Нж | 286 | 56 | 60 | 4,30 |
| 20 | 4-6,5 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.234-08 \\ \text { ИТШЛ.494141.006-08 } \end{array}$ | ЖПГВ | Нж | 286 | 56 | 60 | 4,30 |
| 20 | 4-6,5 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.234-14 \\ \text { ИТШЛ.494141.006-14 } \end{array}$ | $\begin{gathered} \text { Бе, TT-1, } \\ \text { TT-2, TTC-1 } \end{gathered}$ | Нж | 286 | 56 | 60 | 4,30 |


| $\begin{gathered} \mathrm{DN}, \\ \mathrm{Mm} \\ \hline \end{gathered}$ | $\left\lvert\, \begin{gathered} \text { Pp } \\ \text { кге } / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered}\right.$ | Обозначение | Среда | Мате риал | $\begin{gathered} \mathrm{H}, \\ \mathrm{Mm} \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \text { MM } \end{aligned}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{L}, \\ \mathbf{M M} \end{array}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | 6,5-10 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.234-09 \\ \text { ИТШЛ.494141.006-09 } \end{array}$ | ЖПГВ | Нж | 286 | 56 | 60 | 4,30 |
| 20 | 6,5-10 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.234-15 \\ \text { ИТШЛ.494141.006-15 } \end{array}$ | $\begin{gathered} \text { Бе, ТТ-1, } \\ \text { ТТ-2, TTC-1 } \end{gathered}$ | Нж | 286 | 56 | 60 | 4,30 |
| 20 | 10-16 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.234-10 \\ \text { ИТШЛ.494141.006-10 } \end{array}$ | ЖПГВ | Нж | 286 | 56 | 60 | 4,30 |
| 20 | 10-16 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.234-16 \\ \text { ИТШЈ.494141.006-16 } \end{array}$ | $\begin{gathered} \text { Бе, ТТ-1, } \\ \text { ТТ-2, ТТС-1 } \end{gathered}$ | Нж | 286 | 56 | 60 | 4,30 |
| 20 | 16-25 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.234-11 \\ \text { ИТШЛ.494141.006-11 } \end{array}$ | ЖПГВ | Нж | 286 | 56 | 60 | 4,30 |
| 20 | 16-25 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.234-17 \\ \text { ИТШЛ.494141.006-17 } \end{array}$ | $\begin{gathered} \text { Бе, ТТ-1, } \\ \text { TT-2, TTC-1 } \end{gathered}$ | Нж | 286 | 56 | 60 | 4,30 |
| 32 | 1-2 | 524-03.235-04 <br> ИТШЛ.494141.007-04 | жПГв | Нж | 300 | 67 | 75 | 5,10 |
| 32 | 1-2 | 524-03.235-08 ИТШЛ.494141.007-08 | $\begin{gathered} \text { Be, TT-1, } \\ \text { TT-2, TTC-1 } \end{gathered}$ | Нж | 300 | 67 | 75 | 5,10 |
| 32 | 2-4 | 524-03.235-05 ИТШЛ.494141.007-05 | ЖПГГВ | Нж | 300 | 67 | 75 | 5,10 |
| 32 | 2-4 | 524-03.235-09 ИТШЛ.494141.007-09 | $\begin{gathered} \text { Бе, ТТ-1, } \\ \text { ТТ-2, ТТС-1 } \end{gathered}$ | Нж | 300 | 67 | 75 | 5,10 |
| 32 | 4-6,5 | 524-03.235-06 ИТШЛ.494141.007-06 | ЖПГВ | Нж | 300 | 67 | 75 | 5,20 |
| 32 | $4-6,5$ | 524-03.235-10 ИТШЛ.494141.007-10 | $\begin{gathered} \text { Бе, ТТ-1, } \\ \text { ТТ-2, TTC-1 } \end{gathered}$ | Нж | 300 | 67 | 75 | 5,20 |
| 32 | $6,5-10$ | 524-03.235-07 ИТШЛ.494141.007-07 | ЖПГВ | Нж | 300 | 67 | 75 | 5,30 |
| 32 | 6,5-10 | 524-03.235-11 ИТШЛ.494141.007-11 | $\begin{gathered} \text { Бе, ТТ-1, } \\ \text { ТТ-2, ТТС-1 } \end{gathered}$ | Нж | 300 | 67 | 75 | 5,30 |
| 10 | 1-2 | 524-35.1347 | BM | TH | 235 | 60 | 50 | 0,95 |
| 10 | 3 | 524-35.896 | $\Pi$ | Th | 265 | 65 | 60 | 1,26 |


| $\begin{array}{\|c} \mathrm{DN}, \\ \text { MM } \end{array}$ | $\begin{gathered} \mathrm{Pp}, \\ \text { кгс/см }{ }^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Мате риал | $\begin{aligned} & \mathbf{H}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{array}{\|l\|} \hline \mathbf{H}_{1} \\ \mathbf{M M} \end{array}$ | $\begin{gathered} \text { L, } \\ \mathbf{M M} \end{gathered}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | 12 | 524-35.899 | $\Pi$ | Th | 265 | 65 | 60 | 1,14 |
| 10 | 40 | 524-35.819 | ВП, M | Th | 255 | 66 | 60 | 1,30 |
| 10 | 40 | 524-35.901 | $\Pi$ | Th | 282 | 65 | 60 | 1,42 |
| 10 | 150 | 524-35.996 | M | Th | 312 | 63 | 82 | 2,86 |
| 20 | 1,5-2 | 524-35.796 | B | Th | 271 | 73 | 80 | 2,30 |
| 20 | 9-15 | 524-35.816 | ВП | Tн | 302 | 90 | 80 | 2,45 |
| 20 | 15-25 | 524-35.940 | $\Pi$ | TH | 340 | 85 | 75 | 2,52 |
| 32 | 2-5 | 524-35.1378 ИПЛТ. 494141.016 | B | Th | 287 | 79 | 92 | 3,52 |

### 4.8.6 Клапан предохранительный штуцерный угловой мембранный

Основные технические характеристики:

- Давление Рр см. табл.
- Проводимая среда вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, спецсплав
- Штуцеры по ГОСТ 2822-78


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{Pp}, \\ \text { кгс/см }{ }^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Материал | H, мм | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | L, mm | Масса, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | $0,5-1$ | $\begin{aligned} & \text { 524-03.213 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494141.003 \end{aligned}$ | Бp | 298 | 87 | 87 | 7,60 |
| 20 | 1-2 | $\begin{aligned} & \text { 524-03.213-01 } \\ & \text { ИТШЛ.494141.003-01 } \end{aligned}$ | Бp | 289 | 87 | 87 | 7,50 |
| 20 | 1-2 | 524-35.1849-1 | Бр | 356 | 66 | 80 | 6,90 |
| 20 | 2-4 | $\begin{aligned} & \text { 524-03.213-02 } \\ & \text { ИТШЛ.494141.003-02 } \end{aligned}$ | Бр | 298 | 87 | 87 | 7,50 |


| $\mathbf{D N},$ мм | Pp, кге/см ${ }^{2}$ | Обозначение | Материал | H, мм | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | L, mm | Масса, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | 4-6,5 | $\begin{array}{\|l} \hline 524-03.229 \\ \text { ИТШЛ. } 494141.004 \end{array}$ | Бр | 298 | 87 | 87 | 7,00 |
| 20 | 6,5-10 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.229-01 \\ \text { ИТШЛ.494141.004-01 } \end{array}$ | Бр | 298 | 87 | 87 | 7,00 |
| 20 | 10-13 | 524-03.229-02 ИТШЛ.494141.004-02 | Бр | 298 | 87 | 87 | 7,00 |
| 20 | 15-25 | 524-35.1849-2 | Бр | 385 | 66 | 80 | 8,40 |
| 32 | 1-2 | $\begin{aligned} & \text { 524-03.214 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494141.005 \end{aligned}$ | Бр | 310 | 98 | 92 | 8,20 |
| 32 | 2-4 | $\begin{aligned} & \text { 524-03.214-01 } \\ & \text { ИТШЛ.494141.005-01 } \end{aligned}$ | Бр | $310$ | 98 | 92 | 8,20 |
| 32 | 4-6,5 | 524-03.214-02 ИТШЛ.494141.005-02 | Бp | $310$ | 98 | 92 | 8,20 |
| 32 | 4-6,5 | $\begin{aligned} & \text { 524-03.214-03 } \\ & \text { ИТШЛ.494141.005-03 } \end{aligned}$ | 5p | 310 | 98 | 92 | 8,30 |
| 32 | 6,5-10 | 524-03.214-04 <br> ИТШЛ.494141.005-04 | Бp | 310 | 98 | 92 | 8,30 |
| 20 | 20-40 | $\begin{aligned} & \text { 524-35.2253 } \\ & \text { ИПЛТ. } 494141.005 \end{aligned}$ | Th | 288 | 52 | 95 | 9,00 |
| 20 | 15-64 | $524-35.2252$ | Th | 344 | 64 | 90 | 4,50 |

### 4.8.7 Клапан предохранительный штуцерный угловой с принудительным подрывом

Основные технические характеристики:

- Давление Рр см. табл.
- Проводимая среда пар с температурой до плюс $250^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, нержавеющая сталь
- Штуцеры по ГОСТ 2822-78


| $\begin{aligned} & \mathrm{DN}, \\ & \mathrm{Mm} \\ & \hline \end{aligned}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{P p} \\ \mathrm{Krc} / \mathbf{c m}^{2} \end{array}$ | Обозначение | Материал | H, мм | $\mathrm{H}_{1}$, мм | L, mm | Масса, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | 2-4 | 524-35.2463 <br> ИТШЈ. 494141.009 | Бp | 286 | 84 | 70 | 4,90 |
| 20 | 4-6,5 | $\begin{aligned} & \text { 524-35.2463-01 } \\ & \text { ИТШЛ.494141.009-01 } \end{aligned}$ | Бр | 286 | 84 | 70 | 4,90 |
| 20 | 6,5-10 | $\begin{aligned} & \text { 524-35.2463-02 } \\ & \text { ИТШЛ.494141.009-02 } \end{aligned}$ | Бр | 286 | 84 | 70 | 5,00 |
| 20 | 10-16 | $\begin{aligned} & \text { 524-35.2463-03 } \\ & \text { ИТШЛ.494141.009-03 } \end{aligned}$ | Бp | 286 | 84 | 70 | 5,00 |
| 20 | 16-25 | $\begin{aligned} & \text { 524-35.2463-04 } \\ & \text { ИТШЛ.494141.009-04 } \end{aligned}$ | Бр | 286 | 84 | 70 | 5,00 |
| 20 | 2-4 | $\begin{aligned} & \text { 524-03.228 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494141.008 \end{aligned}$ | Нж | 286 | 84 | 70 | 5,00 |


| $\begin{aligned} & \text { DN, } \\ & \text { MM } \\ & \hline \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathrm{Pp} \\ \text { кге } / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Материал | H, мм | $\mathrm{H}_{1}$, мM | L, mm | Масса, кт |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | 4-6,5 | $\begin{array}{\|l} \hline 524-03.228-01 \\ \text { ИТШЛ.494141.008-01 } \end{array}$ | Нж | 286 | 84 | 70 | 5,00 |
| 20 | 4-6,5 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.228-05 \\ \text { ИТШЛ.494141.008-05 } \end{array}$ | Нж | 286 | 84 | 70 | 5,10 |
| 20 | 6,5-10 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.228-02 \\ \text { ИТШЛ.494141.008-02 } \end{array}$ | Нж | 286 | 84 | 70 | 5,10 |
| 20 | 10-16 | 524-03.228-03 ИТШЛ.494141.008-03 | Нж | 286 | 84 | 70 | 5,10 |
| 20 | 16-25 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 524-03.228-04 \\ \text { ИТШЛ.494141.008-04 } \end{array}$ | Нж | 286 | 84 | 70 | 5,10 |

### 4.8.8 Клапан отсекающий штуцерный проходной

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 63, 100, 200 кгс $/$ см $^{2}$
- Проводимая среда вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, спецсплав
- Штуцеры по ГОСТ 2822-78, специальные


| DN, MM | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{P N}, \\ \mathrm{Kre} / \mathrm{cm}^{2} \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{P p}, \\ \text { кге } / \mathrm{cm}^{2} \end{array}$ | Обозначение | Материал | H, мм | L, мм | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 6 | 63 | 1 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.017-08 } \\ & \text { ИПЛТ. } 494141.002-08 \end{aligned}$ | Бр | 188 | 190 | 11,00 |
| 6 | 63 | $2$ | $\begin{aligned} & \text { 528-03.017-09 } \\ & \text { ИПЛТ.494141.002-09 } \end{aligned}$ | Бр | 183 | 190 | 11,00 |
| 6 | 63 | 3 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.017-10 } \\ & \text { ИпЛТ. } 494141.002-10 \end{aligned}$ | Бр | 179 | 190 | 11,00 |
| 6 | $63$ | 4 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.017-11 } \\ & \text { ИПЛТ.494141.002-11 } \end{aligned}$ | Бр | 174 | 190 | 11,00 |
| 6 | 63 | 8 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.017-12 } \\ & \text { ИПЛТ.494141.002-12 } \end{aligned}$ | Бр | 262 | 190 | 12,90 |
| 6 | 63 | 11 | $\begin{array}{\|l\|} \text { 528-03.017-13 } \\ \text { ИПЛТ.494141.002-13 } \end{array}$ | Бр | 248 | 190 | 12,90 |
| 6 | 63 | 40 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.017-14 } \\ & \text { ИПЛТ.494141.002-14 } \end{aligned}$ | Бр | 248 | 190 | 13,00 |


| $\begin{aligned} & \mathrm{DN}, \\ & \mathrm{MM} \\ & \hline \end{aligned}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathrm{PN}, \\ \text { кге/см } \end{array}$ | $\begin{gathered} \mathrm{Pp}, \\ \text { кгс/см }{ }^{2} \\ \hline \end{gathered}$ | Обозначение | Материал | H, мм | L, mm | Macca, KT |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 6 | 100 | 1 | $\begin{aligned} & 528-03.017 \\ & \text { ИПЛТ. } 494141.002 \end{aligned}$ | Бр | 188 | 190 | 11,00 |
| 6 | 100 | 2 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.017-01 } \\ & \text { ИПЛТ.494141.002-01 } \end{aligned}$ | Бр | 183 | 190 | 11,00 |
| 6 | 100 | 3 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.017-02 } \\ & \text { ИПЛТ.494141.002-02 } \end{aligned}$ | Бр | 179 | 190 | 11,00 |
| 6 | 100 | 4 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.017-03 } \\ & \text { ИПЛТ.494141.002-03 } \end{aligned}$ | Бр | 174 | 190 | 11,00 |
| 6 | 100 | 8 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.017-04 } \\ & \text { ИПЛТ.494141.002-04 } \end{aligned}$ | Бp | 262 | 190 | 12,90 |
| 6 | 100 | 11 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.017-05 } \\ & \text { ИПЛТ.494141.002-05 } \end{aligned}$ | Бр | 248 | 190 | 12,90 |
| 6 | 100 | 40 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.017-06 } \\ & \text { ИПЛТ.494141.002-06 } \end{aligned}$ | Бр | 248 | 190 | 13,00 |
| 6 | 100 | 1 | 528-03.021 | Бр | 192 | 192 | 11,30 |
| 6 | 100 | 2 | $528-03.021-01$ | Бр | 187 | 192 | 11,30 |
| 6 | 100 | 3 | $528-03.021-02$ | Бр | 186 | 192 | 11,30 |
| 6 | 100 | $C_{4}$ | 528-03.021-03 | Бр | 178 | 192 | 11,30 |
| 6 | $100$ | 8 | 528-03.021-04 | Бр | 255 | 192 | 13,00 |
| 6 | 100 | 11 | 528-03.021-05 | Бp | 251 | 192 | 13,00 |
| 6 | 100 | 40 | 528-03.021-06 | Бр | 245 | 192 | 14,40 |
| 6/10 | 63 | 1 | 528-03.018-07 ИПЛТ.494141.003-07 | Th | 186 | 215 | 6,40 |


| $\begin{gathered} \mathrm{DN}, \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathrm{PN}, \\ \text { Kre } / \mathrm{cm}^{2} \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{P p}, \\ \text { кгс/см } \end{array}$ | Обозначение | Материал | H, мм | L, mм | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 6/10 | 63 | 2 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.018-08 } \\ & \text { ИПЛТ.494141.003-08 } \end{aligned}$ | Th | 181 | 215 | 6,40 |
| 6/10 | 63 | 3 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.018-09 } \\ & \text { ИПЛТ.494141.003-09 } \end{aligned}$ | Th | 177 | 215 | 6,40 |
| 6/10 | 63 | 4 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.018-10 } \\ & \text { ИПЛТ.494141.003-10 } \end{aligned}$ | TH | 172 | 215 | 6,40 |
| 6/10 | 63 | 8 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.018-11 } \\ & \text { ИПЛТ.494141.003-11 } \end{aligned}$ | Th | 251 | 215 | 7,70 |
| 6/10 | 63 | 11 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.018-12 } \\ & \text { ИІІЛТ.494141.003-12 } \end{aligned}$ | Th | 246 | 215 | 7,70 |
| 6/10 | 63 | 40 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.018-13 } \\ & \text { ИПЛТ.494141.003-13 } \end{aligned}$ | Th | 246 | 215 | 7,80 |
| 6/10 | 63 | 5 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.018-15 } \\ & \text { ИПЛТ.494141.003-15 } \end{aligned}$ | $\mathrm{T}_{\mathrm{H}}$ | 256 | 215 | 7,70 |
| 6/10 | 200 | 1 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.018 } \\ & \text { ИІІТТ. } 494141.003 \end{aligned}$ | Th | 186 | 215 | 6,40 |
| 6/10 | 200 | 2 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.018-01 } \\ & \text { ИПЛТ. } 494141.003-01 \end{aligned}$ | TH | 181 | 215 | 6,40 |
| 6/10 | 200 | 3 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.018-02 } \\ & \text { ИПЛТ.494141.003-02 } \end{aligned}$ | TH | 177 | 215 | 6,40 |
| 6/10 | 200 | $4$ | $\begin{aligned} & \text { 528-03.018-03 } \\ & \text { ИПЛТ.494141.003-03 } \end{aligned}$ | Th | 172 | 215 | 6,40 |
| 6/10 | $200$ | 8 | 528-03.018-04 ИПЛТ.494141.003-04 | Th | 251 | 215 | 7,70 |
| $6 / 10$ | 200 | 11 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.018-05 } \\ & \text { ИПЛТ.494141.003-05 } \end{aligned}$ | Th | 246 | 215 | 7,80 |
| 6/10 | 200 | 40 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.018-06 } \\ & \text { ИПЛТ.494141.003-06 } \end{aligned}$ | Th | 246 | 215 | 7,80 |
| 6/10 | 200 | 5 | $\begin{aligned} & \text { 528-03.018-14 } \\ & \text { ИПЛТ.494141.003-14 } \end{aligned}$ | TH | 256 | 215 | 7,70 |


| $\begin{gathered} \mathrm{DN}, \\ \mathrm{Mm} \\ \hline \end{gathered}$ | PN, кге/см ${ }^{2}$ | Pp, кге/см ${ }^{2}$ | Обозначение | Материал | H, мм | L, мм | Macca, Kr |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 6/10 | 200 | 25 | $\begin{aligned} & 528-03.018-16 \\ & \text { ИПЛТ.494141.003-16 } \end{aligned}$ | Th | 256 | 215 | 7,80 |
| 6/10 | 200 | 1 | 528-03.022 | Th | 195 | 222 | 6,70 |
| 6/10 | 200 | 2 | 528-03.022-01 | Th | 190 | 222 | 6,70 |
| 6/10 | 200 | 3 | 528-03.022-02 | Th | 186 | 222 | 6,70 |
| 6/10 | 200 | 4 | 528-03.022-03 | Th | 181 | 222 | 6,70 |
| 6/10 | 200 | 8 | 528-03.022-04 | TH | 258 | 222 | 8,00 |
| 6/10 | 200 | 11 | 528-03.022-05 | $\mathrm{CH}_{\mathrm{TH}}$ | 254 | 222 | 8,00 |
| 6/10 | 200 | 40 | $528-03.022-06$ | Th | 248 | 222 | 8,90 |

## 4.9 Коробки клапанные с ручным управлением

### 4.9.1 Коробка двухклапанная запорная фланцевая с мягким уплотнением запорного органа сальниковая

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 6, 40 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { мм } \end{gathered}$ | PN, кге/см ${ }^{2}$ | Обозначение | Н, мм | $\mathrm{H}_{1}$, м ${ }^{\text {m }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{m m}$ | $\mathbf{L}_{1}, \mathrm{~mm}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | $6$ | 526-03.157 ИТШЛ. 491215.008 ИЮКЛ. 491215.004 | 320 | 95 | 360 | 95 | 30,00 |
| $50$ | 40 | $\begin{aligned} & 526-35.326 \\ & \text { ИПЛТ. } 491215.010 \end{aligned}$ | 380 | 120 | 410 | 110 | 41,50 |
| 80 | 6 | 526-03.158 ИТШЛ. 491225.006 ИЮКЛ. 491225.007 | 390 | 125 | 450 | 125 | 47,60 |
| 100 | 6 | 526-03.159 ИТШЛ. 491225.007 ИЮКЛ. 491225.008 | 435 | 135 | 525 | 150 | 64,30 |


| $\mathbf{D N}$ мм | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \text { кге } / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | H, мм | $\mathrm{H}_{1}$, мм | L, mм | $\mathrm{L}_{1}, \mathrm{~mm}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 125 | 6 | 526-03.160 | 495 | 155 | 600 | 175 | 82,60 |
| 125 | 6 | $\begin{aligned} & \hline 526-35.342 \\ & \text { ИПЛТ. } 491225.007 \end{aligned}$ | 495 | 155 | 600 | 175 | 82,00 |
| 150 | 6 | 526-03.161 <br> ИТШЛ. 491225.008 <br> ИЮКЛ.491225.009 | 540 | 160 | 645 | 180 | 119,60 |

### 4.9.2 Коробка двухклапанная запорная фланцевая с уплотнением запорного органа металл по металлу сальниковая

Основные технические характеристики

- Давление PN: $6,25,30,32,40 \mathrm{krc} / \mathrm{cm}^{2}$
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная, масло с температурой от 0 до плюс $100^{\circ} \mathrm{C}$, пар с температурой до плюс $250^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, латунь
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| $\begin{aligned} & \text { DN, } \\ & \text { MM } \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{kre} / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \text { мM } \end{gathered}$ | $\mathrm{H}_{1}$, <br> MM | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{L}_{1}, \\ & \mathbf{M м} \end{aligned}$ | Macca, <br> кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| $50$ | 6 | 526-03.077 | BM | Бр | 320 | 95 | 360 | 95 | 24,70 |
| 50 | 6 | 526-03.101 ИТШЛ. 491215.006 ИюКЛ. 491215.005 | ВП, M | Бр | 320 | 95 | 360 | 95 | 27,50 |
| 50 | 6 | $\begin{aligned} & \text { 526-35.340 } \\ & \text { ИПЛТ. } 491215.002 \end{aligned}$ | ВП, М | Бp | 320 | 95 | 360 | 95 | 27,50 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { мм } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{Kre} / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | $\mathbf{H}_{\mathbf{1}} \text {, }$ мм | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | $\mathbf{L}_{1}$ мм | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 6 | УH526-3M44 | BM | Бр | 320 | 95 | 360 | 95 | 22,98 |
| 50 | 30 | $526-35.025$ | BM | Бp | 324 | 95 | 375 | 110 | 27,40 |
| 50 | 40 | 526-35.203 | BM | Бp | 385 | 120 | 410 | 110 | 37,50 |
| 70 | 6 | 526-03.078 | BM | Бр | 360 | 115 | 400 | 110 | 35,00 |
| 70 | 6 | 526-3M102 | BM | Бр | 338 | 115 | 400 | 110 | 32,50 |
| 80 | 6 | 526-03.079 | BM | Бр | $370$ | 125 | 450 | 125 | 41,20 |
| 80 | 6 | 526-03.103 ИТШЛ. 491225.002 ИЮКЛ. 491225.010 | ВП, M | Бр | 380 | 125 | 450 | 125 | 43,00 |
| 80 | 6 | $\begin{array}{\|l} \text { 526-35.341 } \\ \text { ИПЛТ. } 491225.006 \end{array}$ | ВП, M | Бp | 380 | 125 | 450 | 125 | 41,30 |
| 80 | 6 | YH526-3M45 | BM | Бp | 394 | 125 | 450 | 125 | 42,80 |
| 80 | 25 | $526-3 \mathrm{M} 74$ | BM | Бp | 415 | 125 | 470 | 125 | 53,10 |
| 80 | 32 | 526-35.037 | BM | Бр | 420 | 125 | 470 | 125 | 55,60 |
| 100 | 6 | 526-03.080 | BM | Бр | 435 | 135 | 525 | 150 | 55,10 |
| 100 | 6 | 526-03.104 ИТШЛ. 491225.003 ИЮКЛ. 491225.011 | ВП, M | Бр | 440 | 135 | 525 | 150 | 55,90 |
| 100 | 6 | 526-35.078 | ВП | Бp | 425 | 140 | 525 | 150 | 56,10 |



| DN, <br> мм | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \kappa г с / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \mathbf{~ м м ~} \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{L}_{1}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 100 | 6 | 526-03.128 | $\Pi$ | Лат | 435 | 135 | 525 | 150 | 50,40 |
| 100 | 6 | 526-35.063 | ВП | Лат | 426 | 140 | 525 | 150 | 64,10 |
| 125 | 6 | 526-03.105 | ВП, M | Лат | 495 | 155 | 600 | 175 | 70,70 |
| 125 | 6 | 526-03.129 | $\Pi$ | Лат | 495 | 155 | 600 | 175 | 70,70 |
| 150 | 6 | 526-03.106 | ВП, M | Лат | 540 | 160 | 645 | 180 | 112,00 |
| 150 | 6 | 526-03.130 | $\Pi$ | Лат | $540$ | 160 | 645 | 180 | 112,00 |

### 4.9.3 Коробка трехклапанная запорная фланцевая с мягким уплотнением запорного органа сальниковая

Основные технические характеристики:

- Давление PN 6 кгс/см²
- Проводимая среда вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| DN, <br> мм | Обозначение | $\mathbf{H , ~ м м ~}$ | $\mathbf{H}_{\mathbf{1}}, \mathbf{\text { мм }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | $\mathbf{L}_{\mathbf{1}}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, кг |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | $526-03.166$ <br> ИТШЛ.491215.009 <br> ИЮКЛ. 491215.006 | 320 | 95 | 535 | 95 | 41,00 |
| 80 | $526-03.167$ <br> ИТШЛ.491225.009 <br> ИЮКЛ.491225.012 | 390 | 125 | 690 | 125 | 68,00 |
| 100 | 526-03.168 <br> ИТШЛ.491225.010 <br> ИЮКЛ.491225.013 | 435 | 135 | 750 | 150 | 90,50 |
| 125 | $526-03.169$ | 495 | 155 | 850 | 175 | 118,40 |

### 4.9.4 Коробка трехклапанная запорная фланцевая с уплотнением запорного органа металл по металлу <br> сальниковая

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 6, 30, 40 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная, масло, нефтепродукты с температурой от 0 до плюс $100^{\circ} \mathrm{C}$, пар с температурой до плюс $250^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, латунь
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\underset{\mathrm{krc} / \mathrm{cm}^{2}}{\mathrm{PN},}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{aligned} & \mathbf{H}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\mathbf{H}_{\mathbf{1}} \text {, }$ мм | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{L}_{1}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| $50$ | 6 | 526-03.083 | BM | Бp | 320 | 95 | 530 | 95 | 34,60 |
| 50 | 6 | 526-03.107 ИТШЛ. 491215.007 ИЮКЛ. 491215.007 | ВП, M | Бр | 320 | 135 | 530 | 95 | 38,00 |
| 50 | 6 | УH526-3M46 | BM | Бр | 320 | 95 | 590 | 95 | 38,40 |



| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathrm{PN}, \\ \mathrm{Kre} / \mathrm{cm}^{2} \end{array}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \mathbf{~ м м ~} \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M m} \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{L}_{1}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | Macca, Kr |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 150 | 6 | 526-35.088 | BM | Бр | 515 | 160 | 930 | 180 | 151,30 |
| 40 | 6 | 526-35.054 | ВП | Лат | 275 | 90 | 540 | 90 | 29,70 |
| 50 | 6 | 526-03.131 | $\Pi$ | Лат | 320 | 95 | 530 | 95 | 33,50 |
| 50 | 6 | YH526-3M4 | $\begin{gathered} \text { ВП, П, } \\ M \end{gathered}$ | Лат | 320 | 95 | 460 | 95 | 36,00 |
| 70 | 6 | 526-03.108 | ВП, M | Лат | 360 | 115 | 580 | 110 | 47,20 |
| 70 | 6 | 526-03.132 | $\Pi$ | Лат | 360 | 115 | 580 | 110 | 47,20 |
| 70 | 6 | 526-35.080 | M, H | Лат | $338$ | 115 | 580 | 110 | 42,00 |
| 80 | 6 | 526-03.133 | $\Pi$ | Лат | 370 | 125 | 690 | 125 | 53,30 |
| 80 | 6 | yH526-3M13 | $\left\|\begin{array}{c} \mathrm{B} \Pi, \mathrm{M} \\ \Pi \end{array}\right\|$ | Лат | 394 | 125 | 690 | 125 | 56,80 |
| 100 | 6 | $526-03.134$ | $\Pi$ | Лат | 435 | 135 | 750 | 150 | 75,30 |
| 100 | 6 | $526-35.061$ | ВП | Лат | 506 | 140 | 750 | 150 | 70,60 |
| 125 | 6 | 526-03.111 | ВП, M | Лат | 495 | 155 | 850 | 175 | 101,70 |
| 125 | 6 | 526-03.135 | $\Pi$ | Лат | 495 | 155 | 850 | 175 | 101,70 |
| 125 | 6 | 526-35.141 | H | Лат | 480 | 155 | 850 | 175 | 118,10 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{Krc} / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{L}_{1}, \\ & \mathbf{m м} \end{aligned}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 150 | 6 | 526-03.112 | ВП, M | Лат | 540 | 160 | 930 | 180 | 151,50 |
| 150 | 6 | 526-03.136 | $\Pi$ | Лат | 540 | 160 | 930 | 180 | 151,50 |

### 4.9.5 Коробка двухклапанная невозвратно-запорная фланцевая с мягким уплотнением запорного органа <br> сальниковая

Основные технические характеристики:

- Давление PN 6 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | Обозначение | H, мм | $\mathrm{H}_{1}$, мм | L, мM | $\mathbf{L}_{1}, \mathrm{Mm}$ | Масса, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 526-03.162 ИТШЛ. 491915.001 ИЮКЛ. 491915.001 | 320 | 95 | 360 | 95 | 28,60 |
| 50 | 526-35.344 ИПЛТ.491915.001 | 320 | 95 | 360 | 95 | 28,60 |
| 80 | 526-03.163 ИТШЛ. 491925.001 ИЮКЛ. 491925.001 | 390 | 125 | 450 | 125 | 47,20 |
| 80 | 526-35.345 ИПЛТ. 491925.002 | 390 | 125 | 450 | 125 | 47,20 |
| 100 | 526-03.164 ИТШЛ. 491925.002 ИЮКЛ. 491925.002 | 435 | 135 | 525 | 150 | 64,30 |
| 100 | 526-35.348 ИПЛТ. 491925.003 | 435 | 135 | 525 | 150 | 64,00 |
| 150 | 526-03.165 ИТШЛ. 491925.003 ИЮК. 491925.003 | 540 | 160 | 645 | 180 | 120,00 |

### 4.9.6 Коробка двухклапанная невозвратно-запорная фланцевая с уплотнением запорного органа металл по металлу сальниковая

Основные технические характеристики:

- Давление PN 6 кгс/см²
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная, масло с температурой от 0 до плюс $100^{\circ} \mathrm{C}$, пар с температурой до плюс $250^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, латунь
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| DN, <br> мм | Обозначение | Среда | Мате- <br> риал | $\mathbf{H}$, <br> мм | $\mathbf{H}_{\mathbf{1}}$, <br> $\mathbf{\text { мм }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | $\mathbf{L}_{\mathbf{1}}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, <br> кг |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | $526-03.089$ | ВМ | Бр | 320 | 95 | 360 | 95 | 25,50 |
| 50 | УН526-3M48 | ВМ | Бр | 320 | 95 | 360 | 95 | 22,85 |
| 70 | $526-03.090$ | ВМ | Бр | 360 | 115 | 400 | 110 | 35,50 |
| 70 | $526-3 \mathrm{M} 52$ | ВМ | Бр | 339 | 115 | 400 | 110 | 33,14 |
| 80 | $526-03.091$ | ВМ | Бр | 370 | 125 | 450 | 125 | 42,00 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{aligned} & \mathbf{H}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \hline \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \\ & \hline \end{aligned}$ | L, mm | $\begin{aligned} & \mathrm{L}_{1}, \\ & \mathrm{MM} \\ & \hline \end{aligned}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 80 | УH526-3M49 | BM | Бр | 394 | 125 | 450 | 125 | 43,10 |
| 100 | 526-03.092 | BM | Бр | 435 | 135 | 525 | 150 | 55,50 |
| 100 | 526-3M83 | BM | Бр | 506 | 140 | 525 | 150 | 56,20 |
| 125 | 526-03.093 | BM | Бр | 495 | 155 | 600 | 175 | 73,00 |
| 125 | 526-35.086 | BM | Бр | 475 | 155 | 600 | 175 | 82,64 |
| 150 | 526-03.094 | BM | Бр | 540 | 160 | 645 | 180 | 120,70 |
| 50 | 526-03.113 | ВП, M | Лат | $320$ | 95 | 360 | 95 | 24,00 |
| 50 | 526-03.137 | $\Pi$ | Лат | 320 | 95 | 360 | 95 | 24,00 |
| 50 | yH526-3M2 | $\begin{gathered} \mathrm{B} \Pi, \mathrm{~m}, \\ \Pi \end{gathered}$ | Лат | 320 | 95 | 360 | 95 | 23,70 |
| 70 | 526-03.114 | ВП, M | Лат | 360 | 115 | 400 | 110 | 34,30 |
| 70 | $526-03.138$ | $\Pi$ | Лат | 360 | 115 | 400 | 110 | 34,30 |
| 70 | $526-3 \mathrm{M} 16$ | $\underset{\Pi}{\text { ВП, М }}$ | Лат | 339 | 115 | 400 | 110 | 31,20 |
| 80 | 526-03.115 | ВП, M | Лат | 370 | 125 | 450 | 125 | 36,10 |
| 80 | 526-03.139 | $\Pi$ | Лат | 370 | 125 | 450 | 125 | 35,50 |
| 80 | yH526-3M9 | $\begin{gathered} \mathrm{B} \Pi, \mathrm{M} \\ \Pi \end{gathered}$ | Лат | 394 | 125 | 450 | 125 | 41,40 |


| DN, <br> мм | Обозначение | Среда | Мате- <br> риал | $\mathbf{H}$, <br> мм | $\mathbf{H}_{\mathbf{1}}$, <br> мм | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | $\mathbf{L}_{\mathbf{1}}$, <br> $\mathbf{\text { мм }}$ | Масса, <br> кг |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 100 | $526-03.116$ | ВП, М | Лат | 435 | 135 | 525 | 150 | 50,20 |
| 100 | $526-03.140$ | П | Лат | 435 | 135 | 525 | 150 | 50,20 |
| 125 | $526-03.117$ | ВП, М | Лат | 495 | 155 | 600 | 175 | 71,40 |
| 125 | $526-03.141$ | П | Лат | 495 | 155 | 600 | 175 | 71,40 |
| 150 | $526-03.118$ | ВП, М | Лат | 540 | 160 | 645 | 180 | 112,60 |
| 150 | $526-03.142$ | П | Лат | 540 | 160 | 645 | 180 | 112,60 |

### 4.9.7 Коробка трехклапанная невозвратно-запорная фланцевая с мягким уплотнением запорного органа сальниковая

Основные технические характеристики:

- Давление PN 6 кгс/см²
- Проводимая среда вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| DN, <br> мм | Обозначение | $\mathbf{H , \mathbf { м м }}$ | $\mathbf{H}_{\mathbf{1}}, \mathbf{\text { мм }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | $\mathbf{L}_{\mathbf{1}}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, кг |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 526-03.170 <br> ИТШЛ.491915.002 <br> ИЮКЛ.491915.002 | 320 | 95 | 535 | 95 | 40,30 |
| 50 | $526-35.346$ <br> ИПЛТ.491915.002 | 320 | 95 | 535 | 95 | 40,30 |
| 80 | $526-03.171$ <br> ИТШЛ.491925.004 <br> ИЮКЛ.491925.004 | 390 | 125 | 690 | 125 | 67,40 |
| 100 | $526-03.172$ <br> ИтШЛ.491925.005 <br> ИЮКЛ.491925.005 | 435 | 135 | 750 | 150 | 89,50 |

### 4.9.8 Коробка трехклапанная невозвратно-запорная фланцевая с уплотнением запорного органа металл по металлу сальниковая

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 6, 32, 40 кгс/см²
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная, масло с температурой от 0 до плюс $100^{\circ} \mathrm{C}$, пар с температурой до плюс $250^{\circ} \mathrm{C}$, воздух с температурой от минус 30 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, латунь
- Фланцы по ГОСТ 1536-76, СТ397-К


| DN, <br> мм | Ру, <br> кге/см | Обозначение | Среда | Материал | $\mathbf{H , ~ м м ~}$ | $\mathbf{H}_{\mathbf{1}}, \mathbf{\text { мм }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | $\mathbf{L}_{\mathbf{1}}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, <br> $\mathbf{к г}$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 6 | $526-03.095$ | ВМ | Бр | 320 | 95 | 530 | 95 | 34,30 |
| 50 | 6 | УН526-3М50 | ВМ | Бр | 320 | 95 | 590 | 95 | 36,40 |
| 50 | 40 | $526-35.206$ | ВМ | Бр | 385 | 120 | 600 | 110 | 50,60 |
| 70 | 6 | $526-03.096$ | ВМ | Бр | 360 | 115 | 580 | 110 | 48,30 |
| 70 | 6 | $526-35.082$ | ВМ | Бр | 340 | 115 | 580 | 110 | 42,20 |
| 70 | 32 | $526-35.048$ | ВМ | Бр | 396 | 124 | 710 | 115 | 57,60 |


| $\begin{gathered} \mathrm{DN}, \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{Py}, \\ \kappa г \mathrm{c} / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | $\mathrm{H}_{1}$, мм | L, mm | $L_{1}, \mathrm{Mm}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 80 | 6 | 526-03.097 | BM | Бр | 370 | 125 | 690 | 125 | 59,00 |
| 80 | 6 | YH526-3M51 | BM | Бр | 394 | 125 | 690 | 125 | 59,30 |
| 100 | 6 | 526-03.098 | BM | Бр | 435 | 135 | 750 | 150 | 88,00 |
| 100 | 6 | 526-3M86 | BM | Бp | 506 | 140 | 750 | 150 | 79,60 |
| 125 | 6 | 526-03.099 | BM | Бp | 495 | 155 | 850 | 175 | 105,00 |
| 125 | 6 | 526-35.085 | BM | Бр | 475 | 155 | 850 | 175 | 123,06 |
| 150 | 6 | 526-03.100 | BM | Бр | 540 | 160 | 930 | 180 | 156,20 |
| 150 | 6 | 526-35.005 | BM | Бр | 515 | 160 | 930 | 180 | 156,30 |
| 50 | 6 | 526-03.119 | ВП, M | Лат | 320 | 95 | 530 | 95 | 33,20 |
| 50 | 6 | 526-03.143 | П | Лат | 320 | 95 | 530 | 95 | 33,20 |
| 50 | 6 | $526-\mathrm{E} 5$ | $\begin{gathered} \mathrm{B} \Pi, \mathrm{M}, \\ \mathrm{~B}, \Pi \end{gathered}$ | Лат | 425 | 115 | 570 | 115 | 47,50 |
| 50 | $C_{6}$ | yH526-3M5 | $\begin{gathered} \mathrm{B} \Pi, \mathrm{M}, \\ \Pi \end{gathered}$ | , Лат | 320 | 95 | 460 | 95 | 35,60 |
| $70$ | 6 | 526-03.120 | ВП, M | Лат | 360 | 115 | 580 | 110 | 47,40 |
| 70 | 6 | 526-03.144 | $\Pi$ | Лат | 360 | 115 | 580 | 110 | 47,40 |
| 80 | 6 | 526-03.121 | ВП, М | Лат | 370 | 125 | 690 | 125 | 53,90 |


| $\begin{gathered} \mathrm{DN}, \\ \mathrm{Mm} \end{gathered}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{P y}, \\ \text { кre/cm } \end{array}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | $\mathrm{H}_{1}$, мM | L, mm | $\mathrm{L}_{1}, \mathrm{~mm}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 80 | 6 | 526-03.145 | $\Pi$ | Лат | 370 | 125 | 690 | 120 | 53,00 |
| 80 | 6 | 526-E4 | $\left\|\begin{array}{c} \mathrm{B} \Pi, \mathrm{M}, \\ \mathrm{~B}, \Pi \end{array}\right\|$ | Лат | 517 | 155 | 750 | 155 | 75,40 |
| 80 | 6 | YH526-3M14 | $\begin{gathered} \mathrm{B} \Pi, \mathrm{M}, \\ \Pi \end{gathered}$ | Лат | 394 | 125 | 690 | 125 | 57,00 |
| 100 | 6 | 526-03.122 | ВП, M | Лат | 435 | 135 | 750 | 150 | 75,10 |
| 100 | 6 | 526-03.146 | $\Pi$ | Лат | 435 | 135 | 750 | 150 | 75,10 |
| 125 | 6 | 526-03.123 | ВП, M | Лат | 495 | 155 | 850 | 175 | 102,70 |
| 125 | 6 | 526-03.147 | $\Pi$ | Лат | $495$ | 155 | 850 | 175 | 102,70 |
| 150 | 6 | 526-03.124 | ВП, M | Лат | 540 | 160 | 930 | 180 | 152,40 |
| 150 | 6 | 526-03.148 | $\Pi$ | Лат | 540 | 160 | 930 | 180 | 152,40 |

### 4.10 Кингстоны с ручным управлением

### 4.10.1 Кингстон продувания котлов фланцевый сальниковый

## Основные технические характеристики:

- Давление PN : 6, 10, 25, 40, $63 \mathrm{krc} / \mathrm{cm}^{2}$
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ}$ C , пар и паровоздушная смесь с температурой до плюс $250^{\circ} \mathrm{C}$, рассол
- Материал: бронза , латунь, спецсплав
- Фланцы по ГОСТ 1536-76, специальные


| $\underset{\text { MM }}{\text { DN }}$ | PN, $\mathrm{KrC} / \mathrm{cm}^{2}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathrm{H}, \\ \mathbf{~ м м ~} \end{gathered}$ | L, MM | Macca, Kr |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 25 | 25 | 527-03.013 | BM, П | Бр | 275 | 85 | 7,00 |
| 32 | 25 | 527-03.014 ИТШЛ. 491215.003 ИЮКЛ. 491215.002 | ВМ, ПВСм | Бр | 280 | 85 | 11,20 |
| 32 | 25 | yH527-3M40 | BM, П | Бр | 320 | 85 | 8,30 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{\kappa rc} / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | $\mathbf{L}$ мм | Macca кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 32 | 40 | 527-03.017 | BM, П | Бр | 315 | 115 | 9,80 |
| 32 | 40 | УH527-3M60 | ВМ, П | Бр | 354 | 90 | 12,20 |
| 40 | 40 | 527-03.018 | ВM, П | Бр | 355 | 105 | 15,20 |
| 40 | 40 | УH527-3M42 | ВМ, П | Бр | 385 | 105 | 16,80 |
| 50 | 10 | YH527-3M43 | BM, П | Бp | 378 | 95 | 14,00 |
| 50 | 25 | 527-03.015 ИТШЛ. 491215.004 ИЮКЛ. 491215.003 | ВМ,ПВСм | Бр | 350 | 95 | 15,30 |
| 100 | 25 | 527-03.016 ИТШЛ. 491225.001 ИЮКЛ. 491225.005 | ВM, ПВСм | Бр | 535 | 150 | 44,60 |
| 100 | 25 | 527-35.073 | BM | Бр | 560 | 150 | 42,20 |
| 60 | 6 | 527-35.057 | ВМ, П, Рл | Лат | 402 | 105 | 15,80 |
| 32 | 25 | $527-35.298$ | BM, П | TH | 317 | 85 | 6,20 |
| 100 | 63 | $\begin{aligned} & \text { 527-35.1159 } \\ & \text { ИПЛТ. } 491215.005 \end{aligned}$ | ПКСм | Th | 500 | 120 | 24,00 |

### 4.10.2 Кингстон донный фланцевый сальниковый

## Основные технические характеристики:

- Давление PN: 1, 1,5, 2,5, 6 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, спецсплав
- Фланцы по ГОСТ 1536-76, донные- специальные


| DN, <br> мм | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{Kre} / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Mateриал | H, mм | $\mathrm{H}_{1}$, мM | L, mm | $\begin{array}{\|c} \hline \text { Macca, } \\ \text { кг } \end{array}$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 25 | 6 | $527-35.076$ | BM | Бp | 305 | 105 | 85 | 7,33 |
| 50 | 1 | YH527-3M227 | BM | Бp | 293 | 95 | 90 | 10,28 |
| $50$ | 1 | yH527-3M63 | BM | Бр | 293 | 95 | 90 | 10,47 |
| 50 | 2,5 | 527-03.001 | BM | Бр | 290 | 95 | 90 | 9,59 |
| 50 | 2,5 | 527-03.054 | BM | Бp | 315 | 120 | 90 | 11,00 |


| $\begin{aligned} & \hline \mathbf{D N}, \\ & \text { MM } \\ & \hline \end{aligned}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{P N}, \\ \mathrm{Krc} / \mathrm{cm}^{2} \end{array}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | $\mathrm{H}_{1}$, mm | L, mm | Macca, Kг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 6 | 527-35.092 | BM | Бр | 290 | 95 | 90 | 9,59 |
| 60 | 1 | 527-3M210 | BM | Бр | 320 | 110 | 105 | 12,55 |
| 80 | 2,5 | 527-03.002 | BM | Бр | 350 | 115 | 120 | 16,90 |
| 80 | 2,5 | 527-03.055 | BM | Бр | 375 | 140 | 120 | 19,00 |
| 80 | 2,5 | 527-35.384 | BM | Бр | 350 | 115 | 120 | 16,40 |
| 80 | 2,5 | 527-35.717 | BM | Бр | 375 | 140 | 120 | 17,00 |
| 80 | 2,5 | YH527-3M205 | BM |  | 349 | 115 | 120 | 18,35 |
| 80 | 6 | 527-35.096 | BM | Бр | 350 | 115 | 120 | 16,90 |
| 100 | 2,5 | 527-03.003 | BM | Бр | 410 | 135 | 135 | 24,00 |
| 100 | 2,5 | $527-03.056$ | BM | Бр | 430 | 155 | 135 | 27,00 |
| 100 | 2,5 | $527-35.383$ | BM | Бр | 410 | 135 | 135 | 24,00 |
| 100 | 6 | 527-35.046 | BM | Бр | 408 | 135 | 135 | 25,50 |
| 125 | 1 | УH527-3M178 | BM | Бр | 521 | 200 | 150 | 36,79 |
| 125 | 2,5 | 527-03.057 | BM | Бp | 495 | 200 | 150 | 32,00 |
| 150 | 2,5 | 527-03.005 | BM | Бр | 540 | 220 | 170 | 42,40 |
| 150 | 2,5 | 527-03.058 | BM | Бр | 500 | 220 | 170 | 42,00 |


| $\mathrm{DN},$ Mм | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathrm{PN}, \\ \text { кгс } / \mathrm{cm}^{2} \end{array}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | $\mathrm{H}_{1}$, Mm | L, мм | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 200 | 2,5 | 527-03.007 | BM | Бp | 640 | 245 | 200 | 71,60 |
| 200 | 2,5 | 527-03.059 | BM | Бр | 640 | 245 | 200 | 71,00 |
| 250 | 2,5 | 527-03.060 | BM | Бр | 775 | 300 | 245 | 111,00 |
| 300 | 2,5 | 527-03.061 | BM | Бр | 885 | 330 | 280 | 164,00 |
| 350 | 2,5 | 527-03.062 | BM | Бр | 980 | 372 | 300 | 208,00 |
| 400 | 1,5 | 527-03.063 | BM | Бр | 985 | 400 | 350 | 307,00 |
| 50 | 1 | 527-35.320 | BM | Th | $295$ | 95 | 90 | 6,20 |
| 80 | 2,5 | 527-35.356 | BM | TH | 374 | 115 | 120 | 8,71 |

### 4.10.3 Кингстон бортовый фланцевый

Основные технические характеристики:

- Давление PN 40 ктс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал спецсплав
- Фланец по ОСТ5.5283-76


| DN, мм | Обозначение | H, мм | L, мм | Масса, $\boldsymbol{\kappa r}$ |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: |
| 80 | $527-35.412$ | 320 | 230 | 11,80 |

### 4.10.4 Кингстон бортовый фланцевый

Основные технические характеристики:

- Давление PN 100 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная, масло, топливо
- Материал спецсплав
- Фланцы специальные


| DN, мм | Обозначение | Среда | Н, мм | L, мм | Масса, кг |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | $\begin{array}{l}527-35.788 \\ \text { ИПЛТ.492215.013 }\end{array}$ | $\begin{array}{c}\text { ВП, ВМ, } \\ \text { ТДС }\end{array}$ | 475 | 190 | 40,00 |
| 50 | $\begin{array}{l}527-35.788-01 \\ \text { ИПЛТ.492215.013-01 }\end{array}$ | МБ-3В |  | 475 | 190 |$] 40,00$


| DN, мм | Обозначение | Среда | Н, мм | L, мм | Масса, кг |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 80 | 527-35.787 <br> ИПЛТ.492225.054 | ВМ, ТДС | 700 | 205 | 61,00 |
| 80 | 527-35.787-01 <br> ИПЛТ.492225.054-01 | МБ-3В | 700 | 205 | 61,00 |
| 80 | ИПЛТ.491225.011 | ВМ, ДТ, <br> ММ-20БП | 743 | 230 | 72,00 |
| 100 | $527-35.761$ <br> ИПЛТ.492225.053 | ВМ, ТДС | 782 | 250 | 85,00 |
| 100 | $527-35.761-01$ <br> ИПЛТ.492225.053-01 | МТП22ц | 782 | 250 | 85,00 |
| 150 | ИПЛТТ.491225.012 | ВМ, ДТ, <br> ММ-20БП | 797 | 250 | 90,00 |

### 4.10.5 Кингстон бортовый фланцевый сальниковый

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 16, 25, 30, 40 кгс/см²
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, нефть, масло, топливо
- Материал: латунь, нержавеющая сталь, спецсплав
- Фланцец путевой по ГОСТ 1536-76, донный и бортовый- специальные


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { мм } \end{gathered}$ | PN, $\mathrm{Krc} / \mathrm{cm}^{2}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \hline \mathbf{H}, \\ \mathbf{M M} \\ \hline \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \\ & \hline \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \mathbf{M M} \\ \hline \end{gathered}$ | Macca, KT |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | $25$ | УH527-3M1 | BM, M, H | Лат | 279 | 125 | 80 | 9,04 |
| $25$ | 25 | yH527-3M2 | BM, M, H | Лат | 279 | 125 | 80 | 9,14 |
| 32 | 25 | УH527-3M3 | BM, M, H | Лат | 302 | 135 | 85 | 11,00 |
| 40 | 25 | YH527-3M4 | BM, M, H | Лат | 302 | 135 | 90 | 11,40 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \text { PN, } \\ \text { кгс } / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | $\begin{array}{\|c\|} \hline \text { Мате- } \\ \text { риал } \end{array}$ | $\begin{gathered} \mathrm{H}, \\ \mathrm{Mm} \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \mathbf{M M} \end{gathered}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 40 | 40 | 527-35.352 | BM | Лат | 355 | 150 | 110 | 15,40 |
| 50 | 25 | YH527-3M5 | BM, M, H | Лат | 332 | 155 | 95 | 13,50 |
| 50 | 30 | 527-35.004 | BM, M, H | Лат | 380 | 160 | 105 | 17,50 |
| 50 | 40 | 527-35.362 | BM | Лат | 400 | 160 | 120 | 19,50 |
| 50 | 40 | 527-3M242 | BM | Лат | 400 | 170 | 105 | 20,10 |
| 60 | 25 | УH527-3M6 | BM, M, H | Лат | 385 | 170 | 105 | 20,40 |
| 60 | 40 | 527-03.023 | BM | Лат | 445 | 170 | 125 | 30,50 |
| 60 | 40 | 527-35.328 | BM | Лат | 440 | 170 | 125 | 30,20 |
| 60 | 40 | 527-3M243 | BM | Лат | 432 | 180 | 115 | 57,70 |
| 70 | 25 | YH527-3M7 | BM, M, H | Лат | 390 | 175 | 120 | 21,50 |
| 70 | 30 | $527-35.006$ | BM, M, H | Лат | 424 | 190 | 125 | 26,70 |
| 70 | $40$ | 527-35.386 | BM, ДT | Лат | 452 | 190 | 125 | 32,80 |
| $80$ | 25 | YH527-3M8 | BM, M, H | Лат | 412 | 185 | 130 | 26,60 |
| 80 | 40 | 527-03.025 | BM | Лат | 525 | 210 | 145 | 39,80 |
| 80 | 40 | 527-03.068 | ВМ, МАУ, МАУП, МАМг-10, ММВП, ММК-22, ММС-20, МТ, Минд, ДТ | Лат | 515 | 210 | 145 | 41,80 |


| $\begin{gathered} \mathrm{DN}, \\ \mathrm{MM} \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{\kappa rc} / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{aligned} & \mathbf{H}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{~ M M ~} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{L}, \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 80 | 40 | 527-35.363 | BM | Лат | 525 | 210 | 145 | 39,80 |
| 100 | 25 | yH527-3M9 | BM, M, H | Лат | 485 | 210 | 160 | 38,60 |
| 100 | 30 | 527-35.008 | BM, M, H | Лат | 550 | 240 | 160 | 50,10 |
| 100 | 40 | 527-3M246 | BM | Лат | 600 | 254 | 175 | 57,70 |
| 125 | 30 | 527-35.112 | BM | Лат | 610 | 280 | 190 | 97,40 |
| 150 | 16 | YH527-3M53 | BM, M, H | Лат | 613 | 290 | 210 | 65,70 |
| 150 | 25 | 527-3M159 | BM | Лат | 1090 | 500 | 340 | 89,22 |
| 150 | 25 | YH527-3M11 | $\mathrm{BM}, \mathrm{M}, \mathrm{H}$ | Лат | 624 | 290 | 210 | 82,60 |
| 250 | 25 | 527-3M236 | BM | Лат | 1090 | 500 | 340 | 334,10 |
| 40 | 40 | 527-35.202 | BM | Нж | 340 | 150 | 110 | 13,80 |
| 50 | 40 | $527-35,162$ | BM | Нж | 405 | 160 | 120 | 21,70 |
| 60 | 40 | $527-35.172$ | BM | Нж | 435 | 170 | 125 | 25,30 |
| 80 | $40$ | 527-35.194 | BM | Нж | 500 | 205 | 145 | 35,80 |
|  | 40 | $\begin{array}{l\|l\|} \hline 527-35.1065 \\ \text { ИПЛТ. } 491215.006 \end{array}$ | ВМ, МАУ, МАУП, МАМr-10, ММВП, ММК-22, ММС-20, МТТ-46, Минд, ТДС | , $\mathrm{Th}^{\text {, }}$ | 370 | 150 | 110 | 12,00 |
| 50 | 40 | $\begin{array}{\|l\|} \hline \text { 527-35.1066 } \\ \text { ИПЛТ. } 491215.007 \end{array}$ | ВМ, МАУ, МАУП, МАМГ-10, ММВП, ММК-22, ММС-20, МТТ-46, Минд, ТДС | , TH | 405 | 160 | 120 | 16,00 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{P N}, \\ \text { кге } / \mathbf{c m}^{2} \\ \hline \end{array}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \mathbf{M M} \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \\ & \hline \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathrm{L}, \\ \mathbf{M M} \end{gathered}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 65 | 40 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 527-35.1067 \\ \text { ИПЛТ. } 491225.014 \end{array}$ | ВМ, МАУ, МАУП, МАМГ-10, ММВП, ММК-22, ММС-20, МТТ-46, Минд, ТДС | Th | 455 | 190 | 125 | 20,00 |
| 70 | 40 | 527-35.180 | BM | Th | 455 | 170 | 120 | 209,00 |
| 80 | 40 | 527-35.1068 ИПЛТ. 491225.015 | ВМ, МАУ, МАУП, МАМг-10, ММВП, ММК-22, MMC-20, МТТ-46, Минд, ТДС | TH | 515 | 210 | 145 | 23,00 |
| 100 | 40 | $\begin{array}{\|l\|} \text { 527-35.1069 } \\ \text { ИПЛТ. } 491225.016 \end{array}$ | ВМ, МАУ, МАУП, МАМг-10, ММВП, ММК-22, MMC-20, МТТ-46, Минд, ТДС | TH | 615 | 242 | 160 | 38,00 |
| 125 | 40 | 527-35.184 | BM | TH | 890 | 280 | 190 | 80,30 |
| 150 | 40 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 527-35.1070 \\ \text { ИПЛТ. } 491225.017 \end{array}$ | ВМ, МАУ, МАУП, МАМг-10, ММВП, ММК-22, ММС-20, МТТ-46, Минд, ТДС | Th | 765 | 320 | 235 | 85,00 |
| 200 | 40 | 527-35.1071 <br> ИПЛТ.491225.018 | ВМ, МАУ, МАУП, МАМг-10, ММВП, ММК-22, МТТ-46, Минд, ТДС | TH | 1015 | 475 | 300 | 150,00 |

### 4.10.6 Кингстон бортовый фланцевый сальниковый

## Основные технические характеристики:

- Давление PN 40 ктс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, масло, топливо с температурой до плюс $70^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: латунь, нержавеющая сталь, спецсплав
- Фланец путевой по ГОСТ 1536-76, донные по ОН9-206-60 и специальные, бортовые по ОСТ5.5283-70


| DN, мм | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{aligned} & \mathbf{H}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \text { MM } \end{gathered}$ | Macca, <br> Kr |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| $50$ | 527-35.580 | BM | Лат | 430 | 160 | 120 | 22,50 |
| 100 | 527-03.069 | ВМ, ДТ, МВП, МАМг-10, Минд, ММК-22, ММС-20, МАУ, МАУП, МТ | Лат | 615 | 242 | 160 | 79,00 |
| 100 | 527-35.364 | BM | Лат | 625 | 242 | 160 | 74,40 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \\ \hline \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M m} \\ & \hline \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 100 | 527-35.586 | BM | Лат | 645 | 242 | 160 | 76,00 |
| 125 | 527-03.027 | BM | Лат | 725 | 300 | 200 | 110,00 |
| 125 | 527-35.342 | BM | Лат | 725 | 300 | 200 | 108,40 |
| 150 | 527-03.028 | BM | Лат | 780 | 320 | 235 | 135,00 |
| 150 | 527-03.070 | ВМ, ДТ, МВП, МАМг-10, Минд, MMK-22, MMC-20, МАУ, МАУП, МТ | Лат | 778 | 320 | 235 | 142,00 |
| 150 | 527-35.349 | BM | Лат | 780 | 320 | 235 | 135,30 |
| 150 | 527-35.498 | BM | Лат | 790 | 320 | 235 | 135,00 |
| 175 | 527-35.398 | BM | Лат | 915 | 380 | 270 | 245,60 |
| 175 | 527-35.490 | BM | Лат | 950 | 380 | 270 | 250,00 |
| 175 | $527-3 \mathrm{M} 248$ | BM | Лат | 815 | 378 | 276 | 202,20 |
| 200 | $527-35.325$ | BM | Лат | 1085 | 475 | 300 | 322,00 |
| 200 | $527-35.574$ | BM | Лат | 1105 | 475 | 300 | 303,00 |
| $200$ | 527-3M249 | BM | Лат | 960 | 470 | 300 | 256,00 |
| 250 | 527-03.031 | BM | Лат | 1175 | 505 | 340 | 362,00 |
| 250 | 527-35.041 | BM | Лат | 1090 | 500 | 335 | 334,40 |


| DN, <br> MM | Обозначение | Среда | Maтeриал | $\begin{aligned} & \mathrm{H}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{M M} \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \mathbf{M M} \end{gathered}$ | Macca, Kr |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 250 | 527-35.365 | BM | Лат | 1175 | 505 | 340 | 361,00 |
| 250 | 527-35.502 | BM | Лат | 1195 | 505 | 340 | 354,20 |
| 100 | 527-35.166 | BM | Нж | 780 | 240 | 160 | 89,60 |
| 100 | 527-35.206 | BM | Нж | 625 | 240 | 160 | 600,00 |
| 150 | 527-35.198 | BM | Нж | 750 | 300 | 238 | 125,00 |
| 200 | 527-35.218 | BM | Нж | 1060 | 470 | 300 | 255,00 |
| 250 | 527-35.214 | BM | Нж | 1180 | 500 | 340 | 341,00 |
| 40 | 527-35.158 |  | Th | 370 | 152 | 100 | 10,50 |
| 100 | 527-35.169 | BM | Th | 810 | 240 | 160 | 67,50 |
| 150 | 527-35.274 | BM | Th | 850 | 250 | 215 | 95,80 |
| 175 | $527-35.264$ | BM | TH | 1043 | 304 | 230 | 95,80 |

### 4.10.7 Кингстон клапанного типа фланцевый сальниковый

Основные технические характеристики:

- Давление PN: $1,5,2,5,25 \mathrm{krc} / \mathrm{cm}^{2}$
- Проводимая среда вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, спецсплав
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \kappa г с / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Материал | H, мм | $\mathrm{H}_{1}$, мм | L, mm | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | $2,5$ | 527-35.1165-01 ИТШЛ.491215.010-01 ИЮКЛ.491215.001 | Бр | 332 | 120 | 90 | 11,5 |
| $80$ | 2,5 | 527-35.1166-01 ИТШЛ.491225.011-01 ИЮКЛ.491225.001 | Бр | 400 | 140 | 120 | 20,00 |
| 100 | 2,5 | 527-35.1167-01 ИТШЛ.491225.012-01 ИЮКЛ.491225.002 | Бр | 460 | 155 | 150 | 29,00 |
| 125 | 2,5 | 527-35.1168-01 ИТШЛ.491225.013-01 ИЮКЛ.491225.003 | Бр | 520 | 200 | 150 | 36,00 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{\kappa г} \mathrm{\tau} / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Материал | H, мм | $\mathrm{H}_{1}$, Mm | L, mm | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 150 | 2,5 | 527-35.1169-01 ИТШЛ.491225.014-01 ИЮКЛ.491225.004 | Бр | 570 | 220 | 170 | 44,00 |
| 200 | 2,5 | 527-35.1170-01 <br> ИТШЛ.491225.015-01 <br> ИЮКЛ.491225.006 | Бр | 625 | 245 | 200 | 76,00 |
| 250 | 2,5 | 527-35.1171-01 ИТШЛ.491235.001-01 ИЮКЛ.491235.002 | Бр | 820 | 300 | 245 | 120,00 |
| 300 | 2,5 | 527-35.1172-01 ИТШЛ.491235.002-01 ИЮКЛ.491235.001 | Бр | 910 | 330 | 280 | 172,00 |
| 350 | 2,5 | 527-35.1173-01 ИТШЛ.491235.003-01 ИЮКЛ.491235.003 | Бр | 1025 | 372 | 300 | 240,00 |
| 400 | 1,5 | 527-35.1181-01 ИТШЛ.491235.004-01 ИЮКЛ.491235.004 | Бp | 1116 | 400 | 350 | 354,00 |
| 50 | 25 | ИПЛТ.491215.001 | Tн | 332 | 120 | 90 | 7,60 |
| 80 | 25 | ИІПЈТ. 491225.001 | $T_{H}$ | 400 | 140 | 120 | 13,40 |
| 100 | 25 | ИплТ.491225,002 | Th | 450 | 155 | 135 | 19,20 |
| 125 | 25 | ИПЛТ 491225.003 | Th | 520 | 200 | 150 | 26,80 |
| 150 | 25 | ИПЛТ. 491225.004 | Th | 572 | 220 | 170 | 32,00 |
| 200 | $25$ | ИПЛТ.491225.005 | Th | 685 | 245 | 200 | 52,00 |
| $250$ | 25 | ИПЛТ.491235.001 | Th | 815 | 300 | 245 | 96,30 |
| 300 | 25 | ИПЛТ. 491235.002 | Th | 910 | 330 | 280 | 131,00 |
| 350 | 25 | ИПЈТ. 491235.003 | Th | 1015 | 372 | 300 | 160,00 |

### 4.11 Захлопки

### 4.11.1 Захлопка путевая фланцевая горизонтальная

Основные технические характеристики:

- Давление PN: $1,6,3,10$ кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: вода морская, вода трюмная, вода сточная с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| DN, мм | PN, <br> кгс/см | Обозначение | $\mathbf{H , \mathbf { м м }}$ | $\mathbf{H}_{1}, \mathbf{\text { мм }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, кг |
| :---: | :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 6,3 | 529-35.1400-01 <br> ИТШЛ.491415.003-01 <br> ИЮКЛ.491415.001 | 200 | 25 | 210 | 10,50 |
| 50 | 10 | 529-03.068 <br> ИТШЛ.491415.003-02 | 200 | 35 | 210 | 10,00 |
| 80 | 6,3 | $529-35.1403-01$ <br> ИТШЛ.491425.011-01 <br> ИЮКЛ. 491425.008 | 227 | 38 | 267 | 15,70 |
| 80 | 10 | 529-03.071 | 189 | 35 | 267 | 14,40 |
| 100 | 1 | 522-Е149 | 155 | 25 | 140 | 11,56 |


| DN, MM | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{kre} / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | H, мм | $\mathrm{H}_{1}$, мM | L, mm | Масса, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 100 | 6,3 | 529-35.1406-01 ИТШЛ.491425.014-01 ИЮКЛ.491425.002 | 312 | 25 | 312 | 23,60 |
| 100 | 10 | 529-03.074 | 312 | 25 | 312 | 22,00 |
| 150 | 1 | 522-E151 | 185 | 25 | 180 | 20,33 |
| 150 | 6,3 | 529-35.1409-01 ИТШЛ.491425.017-01 ИЮКЛ.491425.004 | 370 | 40 | 330 | 37,00 |
| 150 | 10 | 529-03.077 | 370 | 40 | 330 | 34,00 |

### 4.11.2 Захлопка фланцевая проходная горизонтальная

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 1, 2, 2,5 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: вода морская, вода сточная с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, спецсплав
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| DN, <br> мм | РN, <br> кгс/см | Обозначение | Среда | Материал | Н, мм | L, мм | Масса, <br> кг |
| :---: | :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 1 | $529-03.021$ | ВМ, ВС | Бр | 240 | 180 | 10,50 |
| 50 | 2,5 | $529-35.1127$ | ВМ, ВС | Бр | 262 | 240 | 15,48 |
| 80 | 1 | $529-03.022$ | ВМ, ВС | Бр | 275 | 220 | 18,60 |
| 100 | 1 | $529-03.023$ | ВМ, ВС | Бр | 295 | 255 | 21,30 |


| DN, мм | PN, кre/cm ${ }^{2}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, mm | Macca, kr |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 100 | 2,5 | 529-35.1146 | BM, BC | Бр | 320 | 325 | 31,00 |
| 125 | 1 | 529-03.024 | BM, BC | Бр | 330 | 250 | 28,30 |
| 150 | 1 | 529-03.025 | BM, BC | Бр | 340 | 270 | 34,40 |
| 200 | 2,5 | 529-35.177 | BM | Бр | 475 | 250 | 51,60 |
| 300 | 2 | 529-35.040 | BM | Бр | 550 | 350 | 118,00 |
| 50 | 1 | 529-182.001 | BM | TH | 200 | 230 | 6,30 |
| 100 | 1 | 529-182.002 | BM | TH | 328 | 300 | 14,60 |

### 4.11.3 Захлопка невозвратная фланцевая проходная

Основные технические характеристики:

- Давление PN: $1,2,5,3,6,16,25$ кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: вода морская, вода сточная с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, мазут, масла, нефть, бензин, дизельное топливо от минус 2 до плюс $65^{\circ} \mathrm{C}$, рассол от минус 40 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, нержавеющая сталь
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| DN, <br> мм | РN, <br> кгс/см | Обозначение | Среда | Мате- <br> риал | Н, мм | L, мм | Масса, <br> кг |
| :---: | :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 1 | $529-03.026$ | ВМ, ВС | Бр | 120 | 180 | 9,60 |
| 50 | 25 | $529-35.1294$ | Бе, ВМ, ВП, <br> ДТ, М, МЗ, Н | Бр | 137 | 232 | 8,90 |
| 50 | 25 | $529-35.1294-01$ | МХФ22с-16 | Бр | 137 | 232 | 8,90 |
| 50 | 25 | $529-35.1294-02$ | Рл | Бр | 137 | 232 | 8,90 |
| 80 | 1 | $529-03.027$ | ВМ, ВС | Бр | 140 | 220 | 15,80 |
| 80 | 16 | $529-35.1313$ | Бе, ВМ, ВП, <br> ДТ, М, МЗ, Н | Бр | 178 | 300 | 17,60 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \text { кгс/см }{ }^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, мм | Macca, Kг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 80 | 16 | 529-35.1313-01 | МХФ22c-16 | Бр | 178 | 300 | 17,60 |
| 80 | 16 | 529-35.1313-02 | Рл | Бр | 178 | 300 | 17,60 |
| 100 | 1 | 529-03.028 | BM, BC | Бр | 160 | 235 | 20,00 |
| 100 | 1 | 529-35.236 | BM | Бр | 150 | 195 | 18,94 |
| 100 | 3 | 529-35.027 | BM | Бp | 145 | 140 | 11,00 |
| 100 | 16 | 529-35.1314 | Бе, ВМ, ВП, ДТ, M, M3, H | Бр | 230 | 350 | 25,80 |
| 100 | 16 | 529-35.1314-01 | МХФ22c-16 | Бр | 230 | 350 | 25,80 |
| 100 | 16 | 529-35.1314-02 | Рл | Бр | 230 | 350 | 25,80 |
| 125 | 1 | 529-03.029 | BM, BC | Бр | 180 | 250 | 27,30 |
| 150 | 1 | $529-03.030$ | BM, BC | Бр | 195 | 270 | 33,00 |
| 150 | 16 | $529-35.1315$ | Бе, ВМ, ВП, ДТ, M, М3, H | Бр | 310 | 450 | 50,10 |
| 150 | 16 | 529-35.1315-01 | МХФ22c-16 | Бр | 310 | 450 | 50,10 |
| 150 | 16 | 529-35.1315-02 | Рл | Бр | 310 | 450 | 50,10 |
| 200 | 16 | 529-35.1288 | Бе, ВМ, ВП, ДТ, M, М3, H | Бр | 410 | 586 | 93,50 |
| 200 | 16 | 529-35.1288-01 | МХФ22c-16 | Бр | 410 | 586 | 93,50 |
| 200 | 16 | 529-35.1288-02 | Рл | Бр | 410 | 586 | 93,50 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{kre} / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, Mm | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 250 | 16 | 529-35.1316 | Бе, ВМ, ВП, ДТ, M, Мз, Н | Бр | 470 | 660 | 130,70 |
| 250 | 16 | 529-35.1316-01 | МХФ22c-16 | Бр | 470 | 660 | 130,70 |
| 250 | 16 | 529-35.1316-02 | Рл | Бр | 470 | 660 | 130,70 |
| 50 | 6 | 529-35.199 | Pp AK5-10\% | Нж | 120 | 210 | 13,00 |
| 80 | 6 | 529-35.121 | Спец | Нж | 135 | 265 | 20,80 |
| 200 | 2,5 | 529-35.598 | Спец | Нж | 535 | 315 | 67,50 |
| 250 | 1 | 529-35.722 | M | Нж | 488 | 455 | 148,00 |

### 4.11.4 Захлопка путевая фланцевая угловая

## Основные технические характеристики:

- Давление PN: 0,5, 1, 6,3, 10 кгс/см²
- Проводимая среда: вода морская, вода трюмная, вода сточная с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, легкие сплавы
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{Krc} / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{aligned} & \mathbf{H}, \\ & \mathbf{m M} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | Macca <br> Kr |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 6,3 | 529-35.1399-01 ИТШЛ.491415.002-01 ИЮКЛ.491415.003 | BM, BT | Бр | 200 | 113 | 255 | 11,30 |
| 50 | 10 | $529-03.067$ | BM, BC | Бр | 200 | 113 | 255 | 10,80 |
| 80 | 6,3 | 529-35.1402-01 ИТШЛ.491425.010-01 ИЮКЛ.491425.007 | BM, BT | Бр | 227 | 153 | 227 | 18,80 |
| $80$ | 10 | 529-03.070 | BM, BC | Бр | 227 | 153 | 323 | 16,50 |
| 100 | 1 | 522-E20 | BM | Бр | 148 | 125 | 175 | 14,01 |
| 100 | 6,3 | 529-35.1405-01 ИТШЛ.491425.013-01 ИЮКЛ.491425.006 | BM, BT | Бр | 312 | 160 | 385 | 26,00 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \text { кге } / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{aligned} & \mathbf{H}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \mathbf{M M} \end{gathered}$ | Macca кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 100 | 10 | 529-03.073 | BM, BC | Бp | 312 | 160 | 385 | 24,70 |
| 125 | 1 | 522-E148 | BM | Бр | 167 | 140 | 200 | 19,63 |
| 150 | 6,3 | 529-35.1408-01 <br> ИТШЛ.491425.016-01 <br> ИЮКЛ.491425.005 | BM, BT | Бр | 370 | 226 | 450 | 45,90 |
| 150 | 10 | 529-03.076 | BM, BC | Бр | 370 | 226 | 450 | 42,00 |
| 100 | 0,5 | 529-35.1086 | BM | ЛС | 154 | 81 | 198 | 4,00 |
| 200 | 0,5 | 529-35.1150 | BM | ЛС | 247 | 150 | 287 | 7,50 |

### 4.11.5 Захлопка фланцевая угловая горизонтальная

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 1, 2,5 кгс/см²
- Проводимая среда: вода морская, вода сточная с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| DN, <br> мм | PN, <br> кгс/см | Обозначение | Среда | $\mathbf{H , \mathbf { м м ~ }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, кг |
| :---: | :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 32 | 1 | $529-35.136$ | ВМ | 200 | 175 | 7,30 |
| 50 | 1 | $529-03.011$ | ВМ, ВС | 220 | 210 | 11,20 |
| 50 | 1 | $529-35.154$ | BM | 245 | 198 | 10,70 |
| 50 | 2,5 | $529-35.1121$ | BM, BC | 262 | 261 | 15,98 |
| 80 | 1 | $529-03.012$ | 275 | 270 | 20,00 |  |


| DN, мм | PN, $\mathrm{KrC} / \mathrm{cm}^{2}$ | Обозначение | Среда | H, мм | L, мм | Масса, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 80 | 1 | 529-35.150 | BM | 265 | 235 | 19,26 |
| 100 | 1 | 529-03.013 | BM, BC | 265 | 295 | 22,80 |
| 100 | 1 | 529-35.066 | BM | 145 | 200 | 14,20 |
| 100 | 1 | 529-35.143 | BM | 281 | 245 | 22,34 |
| 100 | 2,5 | 529-35.1138 | BM, BC | 300 | 410 | 33,00 |
| 125 | 1 | 529-03.014 | BM, BC | 330 | 330 | 30,00 |
| 125 | 1 | 529-35.159 | BM | $300$ | 184 | 26,00 |
| 150 | 1 | 529-03.015 | BM, BC | 340 | 350 | 38,80 |

### 4.11.6 Захлопка фланцевая угловая горизонтальная

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 1, 3, 10 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: вода морская, вода сточная с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, спецсплав
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| DN, мм | PN, $\mathrm{Kre} / \mathrm{cm}^{2}$ | Обозначение | 亿рла | Материал | H, мм | L, mм | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | $1$ | 529-03.016 | BM, BC | Бр | 210 | 210 | 10,30 |
| 50 | 1 | 529-35.242 | BM | Бp | 190 | 135 | 7,00 |
| $50$ | 10 | 529-35.104 | ' M | Бр | 190 | 230 | 7,60 |
| 80 | 1 | 529-03.017 | $\mathrm{E}^{\prime}$ ', BC | Бр | 245 | 270 | 18,50 |
| 80 | 1 | 529-35.431 | M | Бp | 210 | 160 | 10,80 |


| DN, <br> мм | PN, <br> кгс/см | Обозначение | Среда | Материал | Н, мм | $\mathbf{L , \text { мм }}$ | Масса, <br> кг |
| :---: | :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 80 | 10 | $529-35.088$ | ВМ | Бр | 218 | 193 | 12,40 |
| 100 | 1 | $529-03.018$ | ВМ, ВС | Бр | 270 | 295 | 21,50 |
| 100 | 1 | $529-35.240$ | ВМ | Бр | 245 | 165 | 13,90 |
| 100 | 1 | $529-35.241$ | ВМ | Бр | 265 | 145 | 22,16 |
| 100 | 3 | $529-35.419$ | ВМ | Бр | 350 | 190 | 8,00 |
| 125 | 1 | $529-03.019$ | ВМ, ВС | Бр | 155 | 330 | 27,50 |
| 150 | 1 | $529-03.020$ | ВМ, ВС | Бр | 170 | 350 | 37,40 |
| 50 | 3 | $529-35.415$ | ВМ | Тн | 185 | 135 | 3,80 |

### 4.11.7 Захлопка путевая фланцевая вертикальная

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 1, 6,3, 10 кгс/см²
- Проводимая среда: вода морская, вода трюмная с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| DN, <br> мм | РN, <br> кгс/см | Обозначение | Н, мм | $\mathbf{H}_{1}, \mathbf{\text { мм }}$ | L, мм | Масса, кг |
| :---: | :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 6,3 | $529-35.1398-01$ <br> ИТШЛ.491415.001-01 <br> ИЮКЛ.491415.002 | 260 | 210 | 190 | 11,30 |
| 50 | 10 | $529-03.066$ | 260 | 210 | 190 | 11,00 |
| 80 | 6,3 | $529-35.1401$ <br> ИТШЛ.491425.009 <br> ИЮКЛ.491415.009 | 305 | 267 | 224 | 21,00 |
| 80 | 10 | $529-03.069$ | 305 | 267 | 224 | 18,00 |
| 100 | 1,0 | 522-Е18 | 330 | 240 | 280 | 19,95 |
| 100 | 6,3 | 529-35.1404-01 <br> ИТШЛ.491425.012-01 <br> ИЮКЛ.491425.001 | 397 | 312 | 260 | 31,50 |
| 100 | 10 | $529-03.072$ | 397 | 312 | 260 | 28,50 |
| 150 | 6,3 | $529-35.1407-01$ <br> ИТШЛ.491425.015-01 <br> ИЮКЛ.491425.003 | 440 | 330 | 325 | 49,80 |
| 150 | 10 | $529-03.075$ | 440 | 330 | 325 | 47,00 |

### 4.11.8 Захлопка фланцевая вертикальная

## Основные технические характеристики:

- Давление PN: $1,1,3,2,5,6,10$ кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: вода морская, вода сточная с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, специальная
- Материал: бронза, нержавеющая сталь, спецсплав
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| DN, <br> мм | РN, <br> кгс/см | Обозначение |  | Среда | Материал | $\mathbf{H , \mathbf { м м }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$Масса, <br> кг |
| :---: | :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 2,5 | $529-35.1112$ | ВМ, ВС | Бр | 115 | 167 | 20,30 |
| 80 | 1 | $529-03.002$ | ВМ, ВС | Бр | 285 | 195 | 26,80 |
| 100 | 1 | $529-03.003$ | ВМ, ВС | Бр | 335 | 220 | 33,70 |
| 100 | 2,5 | $529-35.1129$ | ВМ, ВС | Бр | 292 | 156 | 41,20 |
| 100 | 10 | $529-35.094$ | ВМ | Бр | 324 | 155 | 32,40 |


| DN, <br> мм | РN, <br> кгс/см | Обозначение | Среда | Материал | $\mathbf{H , \text { мм }}$ | $\mathbf{L , \text { мм }}$ | Масса, <br> кг |
| :---: | :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 125 | 1 | $529-03.004$ | ВМ, ВС | Бр | 345 | 175 | 43,30 |
| 150 | 1 | $529-03.005$ | ВМ, ВС | Бр | 355 | 195 | 49,44 |
| 250 | 1,3 | $529-35.132$ | ВМ, ВС | Бр | 550 | 130 | 147,30 |
| 100 | 6 | $529-35.164$ | Спец | Нж | 320 | 125 | 32,60 |
| 50 | 1 | $529-03.001$ | ВМ | Бр | 200 | 200 | 6,30 |

### 4.11.9 Захлопка фланцевая вертикальная

Основные технические характеристики:

- Давление PN 1 кгс/см²
- Проводимая среда: вода морская, вода сточная с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| DN, мм | Обозначение | $\mathbf{H , \mathbf { м м }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, кг |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: |
| 50 | $529-03.006$ | 238 | 170 | 16,30 |
| 80 | $529-03.007$ | 285 | 195 | 25,50 |
| 100 | $529-03.008$ | 335 | 220 | 32,00 |
| 125 | $529-03.009$ | 345 | 235 | 41,00 |
| 150 | $529-03.010$ | 355 | 258 | 45,78 |

### 4.11.10 Захлопка фланцевая сальниковая вертикальная

Основные технические характеристики:

- Давление PN $1 \mathrm{krc} / \mathrm{cm}^{2}$
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| DN, мм | Обозначение | $\mathbf{H , \mathbf { м м ~ }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, кг |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 522 -Е207 | 195 | 105 | 10,23 |
| 80 | $522-$ E277 | 227 | 120 | 17,00 |
| 125 | $522-\mathrm{E} 205$ | 270 | 145 | 27,47 |
| 150 | $522-$-Е279 | 300 | 160 | 34,50 |

### 4.12 Задвижки с ручным управлением

### 4.12.1 Задвижка клинкетная фланцевая двухдисковая

## Основные технические характеристики:

- Давление PN 2,5; 6; $16 \mathrm{krc} / \mathrm{cm}^{2}$
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, масло с температурой до плюс $80^{\circ} \mathrm{C}$, нефть и темные нефтепродукты с температурой до плюс $80^{\circ} \mathrm{C}$, пар с температурой до плюс $250^{\circ} \mathrm{C}$, газ природный, нефтепродукты с температурой до плюс $250^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная
- Материал: бронза, латунь, сталь углеродистая
- Фланцы по ГОСТ 1536-76 для задвижек из материала бронза или латунь и фланцы по ГОСТ 12815-80 для задвижек из материала сталь углеродистая


| DN, <br> мм | PN, <br> кгс/см | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | $\mathbf{L}$, мм | Масса, <br> кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 6 | $532-01.013$ | ВМ | Бр | 286 | 150 | 10,50 |


| $\mathbf{D N},$ мм | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{Krc} / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, mm | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 65 | 6 | 532-01.015 <br> ИТШЛ. 491655.005 <br> ИЮКЛ. 491655.005 | BM | Бр | 380 | 170 | 17,90 |
| 80 | 6 | 532-01.016 <br> ИТШЛ. 491655.006 <br> ИЮКЛ. 491655.013 | BM | Бр | 410 | 180 | 21,90 |
| 100 | 6 | 532-01. 017 ИТШЛ. 491655.007 ИЮКЛ. 491655.006 | BM | Бр | 420 | 190 | 28,30 |
| 125 | 6 | 532-01.018 <br> ИТШЛ. 491655.008 <br> ИЮКЛ. 491655.014 | BM | Бр | 500 | 200 | 37,20 |
| 150 | 6 | 532-01.019 ИТШЛ. 491655.009 ИЮКЛ. 491655.007 | BM | Бр | 560 | 210 | 41,80 |
| 200 | 6 | 532-01.021 ИТШЛ. 491655.010 ИЮКЛ. 491655.012 | BM | Бр | 560 | 210 | 76,50 |
| 250 | 6 | 532-01.022 ИТШЛ. 491665.004 ИЮКЛ. 491655.015 | BM | Бp | 825 | 250 | 115,80 |
| 300 | 2,5 | 532-01.023 ИТШЛ. 491665.005 ИЮКЛ. 491655.018 | BM | Бр | 940 | 270 | 167,40 |
| 350 | 2,5 | 532-01.024 ИТШЛ. 491665.006 ИЮК 491655.016 | BM | Бр | 1030 | 300 | 212,50 |
| 65 | 6 | $532-01.003$ | В, П, СНП, $\mathrm{M}$ | Лат | 380 | 170 | 17,10 |
| 80 | 6 | 532-01.004 ИТШЛ. 491655.001 ИЮКЛ. 491655.011 | $\begin{gathered} \mathrm{H}, \mathrm{M}, \mathrm{~B} \Pi \text {, } \\ \text { ТHП } \end{gathered}$ | Лат | 410 | 180 | 24,00 |
| 80 | 6 | $\begin{aligned} & 532-01.004-01 \\ & \text { ИТШЛ.491655.001-01 } \end{aligned}$ | $\Pi$ | Лат | 410 | 180 | 24,00 |
| 100 | $6$ | 532-01.005 ИТШЛ. 491655.002 ИЮКЛ. 491655.008 | $\mathrm{M}, \mathrm{B} П, \mathrm{TH} \Pi$, H | Лат | 420 | 190 | 32,00 |
| 100 | 6 | $\begin{aligned} & \hline 532-01.005-01 \\ & \text { ИТШЛ.491655.002-01 } \end{aligned}$ | $\Pi$ | Лат | 420 | 190 | 32,00 |
| 150 | 6 | 532-01.007 ИТШЛ. 491655.003 ИЮКЛ. 491655.009 | $\begin{gathered} \mathrm{H}, \mathrm{~B} \Pi, \mathrm{TH} \Pi \\ \mathrm{M} \end{gathered}$ | Лат | 560 | 210 | 46,50 |
| 150 | 6 | $\begin{aligned} & \text { 532-01.007-01 } \\ & \text { ИТШЛ.491655.003-01 } \end{aligned}$ | $\Pi$ | Лат | 560 | 210 | 46,50 |


| $\begin{array}{\|l} \hline \text { DN, } \\ \text { MM } \end{array}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{Kre} / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, mm | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 200 | 6 | 532-01.009 ИТШЛ. 491655.004 ИЮКЛ. 491655.010 | $\begin{gathered} \text { Н, ВП, М, } \\ \text { ТНП } \end{gathered}$ | Лат | 665 | 230 | 88,00 |
| 200 | 6 | $\begin{aligned} & 532-01.009-01 \\ & \text { ИТШЛ.491655.004-01 } \end{aligned}$ | $\Pi$ | Лат | 665 | 230 | 88,00 |
| 250 | 6 | 532-01.010 ИТШЛ. 491665.001 ИЮКЛ. 491655.017 | $\begin{gathered} \mathrm{H}, \mathrm{~T} Н \Pi, \mathrm{M}, \\ \mathrm{~B} \Pi \end{gathered}$ | Лат | 825 | 250 | 125,00 |
| 250 | 6 | 532-01.010-01 ИТШЛ.491665.001-01 | $\Pi$ | Лат | 825 | 250 | 125,00 |
| 300 | 2,5 | $\begin{aligned} & \text { 532-01.011 } \\ & \text { ИТШЛ. } 491665.002 \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathrm{H}, \mathrm{~B} \cap, \text { тНП, } \\ \mathrm{M} \end{gathered}$ | Лат | 940 | 270 | 192,00 |
| 300 | 2,5 | 532-01.011-01 ИТШЛ.491665.002-01 | $\Pi$ | Лат | 940 | 270 | 192,00 |
| 350 | 2,5 | 532-01.012 ИТШЛ. 491665.003 ИюКЛ. 491665.009 | $\begin{gathered} \mathrm{H}, \mathrm{TH} \Pi, \mathrm{M}, \\ \text { В } \end{gathered}$ | Лат | 1030 | 300 | 228,00 |
| 50 | 16 | ИЮКЛ. 491645.001 | ВП, П | Cy | 350 | 180 | 17,00 |
| 50 | 16 | ИЮКЛ.491645.001-01 | Г НІІ | Cy | 350 | 180 | 17,00 |
| 80 | 16 | ИЮКЛ. 491655.004 | ВП, П | Су | 410 | 210 | 27,00 |
| 80 | 16 | ИЮКЛ.491655.004-01 | Г НП | Cy | 410 | 210 | 27,00 |
| 100 | $16$ | ИЮКЛ. 491655.001 | ВП, П | Cy | 475 | 230 | 48,00 |
| 100 | $16$ | ИЮКЛ.491655.001-01 | Г НП | Cy | 475 | 230 | 48,00 |
| 150 | 16 | ИЮКЛ. 491655.002 | ВП, П | Cy | 695 | 280 | 98,00 |
| 150 | 16 | ИЮКЛ.491655.002-01 | Г НП | Cy | 695 | 280 | 98,00 |
| 200 | 16 | ИЮКЛ. 491655.003 | ВП, П | Cy | 705 | 330 | 138,00 |


| DN, <br> мм | $\mathbf{P N}$, <br> кгс/см | Обозначение | Среда | Материал | $\mathbf{H , \mathbf { м м }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, <br> кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 200 | 16 |  | Г НП | Су | 705 | 330 | 138,00 |
| 250 | 16 | ИЮКЛ.491655.003-01 | ИЮКЛ.491665.001 | ВП, П | Су | 780 | 450 |
| 250 | 16 | ИЮКЛ.491665.001-01 | Г НП | Су | 780 | 450 | 195,00 |

### 4.13. Затворы поворотные с ручным управлением

### 4.13.1 Затвор поворотный фланцевый дисковый

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 6, 10 кгс/см²
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная с температурой от 0 до плюс $80^{\circ} \mathrm{C}$, конденсат, дистиллят, вода питательная, масло с температурой до плюс $70^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал : бронза, нержавеющая сталь
- Фланцы по ГОСТ 1536-76, ОСТ5.5437-80, РД5.ИТШЛ.002-88


| DN, <br> мм | PN, <br> кгс/см | Обозначение | Среда | Мате- <br> риал | Н, мм | $\mathbf{L , \text { мм }}$ | Масса, <br> кг |
| :---: | :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 65 | 10 | $545-35.190$ <br> ИПЛТ.491425.009 | ВМ, ВП | Бр | 219 | 75 | 6,90 |
| 80 | 10 | $545-35.191$ <br> ИПЛТ. 491425.010 | ВМ, ВП | Бр | 194 | 75 | 7,70 |
| 100 | 10 | $545-35.192$ <br> ИПЛТ. 492425.025 | ВМ, ВП | Бр | 352 | 95 | 19,10 |


| $\mathrm{DN},$ мм | $\begin{array}{c\|} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{Kre} / \mathrm{cm}^{2} \end{array}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, mм | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 125 | 10 | $\begin{aligned} & \text { 545-35.193 } \\ & \text { ИПЛТ. } 491425.012 \end{aligned}$ | ВМ, ВП | Бр | 408 | 103 | 20,30 |
| 150 | 10 | 545-35.194 ИПЛТ. 491425.011 | ВМ, ВП | Бр | 440 | 103 | 23,50 |
| 200 | 6 | 545-35.195 ИПЛТ. 492425.028 | BM | Бр | 540 | 151 | 68,00 |
| 200 | 10 | $\begin{aligned} & \text { 545-35.195-01 } \\ & \text { ИПЛТ.492425.028-01 } \end{aligned}$ | BM | Бp | 540 | 151 | 68,00 |
| 250 | 6 | $\begin{aligned} & \text { 545-35.196 } \\ & \text { ИПЛТ. } 491435.005 \end{aligned}$ | BM | Бp | 593 | 151 | 90,50 |
| 300 | 6 | 545-35.197 ИПЛТ. 491435.007 | BM | Бр | 767 | 174 | 122,40 |
| 350 | 6 | 545-35.198 ИПЛТ. 491435.006 | BM | Cp | 817 | 178 | 140,50 |
| 65 | 10 | $\begin{aligned} & 587-35.9128 \\ & \text { ИПЛТ. } 491425.016 \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \text { Впит, Дист, } \\ \text { Кт, МТ46 } \end{gathered}$ | Нж | 251 | 75 | 5,90 |
| 80 | 10 | 587-35.9129 <br> ИПЈТ. 491425.017 | Впит, Дист, Кт, MT46 | Нж | 276 | 75 | 8,00 |
| 80 | 16 | ИТШЛ. 491425.024 | BM, BT | Нж | 378 | 96 | 18,50 |
| 100 | 10 | 587-35.9130 ИПЛТ,491425.018 | $\begin{gathered} \text { Впит, Дист, } \\ \text { Кт, МТ46 } \end{gathered}$ | Нж | 355 | 95 | 20,00 |
| 125 | 10 | 587-35.9131 ИПЛТ. 491425.019 | $\begin{gathered} \text { Впит, Дист, } \\ \text { Кт, МТ46 } \end{gathered}$ | Нж | 404 | 103 | 21,00 |
| 150 | $10$ | 587-35.9132 ИПЛТ. 491425.020 | $\begin{gathered} \text { Впит, Дист, } \\ \text { Кт, МТ46 } \end{gathered}$ | Нж | 427 | 101 | 25,00 |
| 200 | 10 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 587-35.9133 \\ \text { ИПЛТ. } 491425.021 \end{array}$ | Вігит, Дист, Кт, MT46 | Нж | 540 | 151 | 71,50 |

### 4.13.2 Затвор поворотный дисковый

Основные технические характеристики:

- Давление PN $1 \mathrm{krc} / \mathrm{cm}^{2}$
- Проводимая среда вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| DN, мм | Обозначение | $\mathbf{H}, \mathbf{\text { мм }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, кг |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: |
| 150 | 545-35.099 <br> ИПЛТ.491425.008 | 265 | 89 | 16,20 |
| 250 | $545-35.100$ <br> ИПЛТ. 491435.004 | 410 | 108 | 32,10 |

### 4.14 Краны с ручным управлением

### 4.14.1 Кран муфтовый проходной сальниковый

Основные технические характеристики:

- Давление PN 6 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда вода пресная с температурой от 0 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал латунь
- Муфты по ГОСТ 6527-68


| DN, <br> мм | Обозначение | H, мм | $\mathbf{H}_{1}, \mathbf{\text { мм }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, кг |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | $536-03.001$ <br> ИТШЛ. 491742.001 | 64 | 20 | 50 | 0,29 |

### 4.14.2 Кран под дюрит проходной сальниковый

Основные технические характеристики:

- Давление PN $2,5 \mathrm{krc} / \mathrm{cm}^{2}$
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная, масло, дизельное топливо с температурой до плюс $100^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, латунь
- Соединение под дюрит по ОСТ5.5288-76


| $\begin{gathered} \mathrm{DN}, \\ \mathrm{Mm} \\ \hline \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | $\mathbf{H}_{1},$ мм | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{L}, \\ \mathbf{M M} \end{array}$ | $\begin{gathered} \mathrm{D}, \\ \text { Mм } \\ \hline \end{gathered}$ | $\mathrm{d},$ мм | $\mathrm{I}$ Mm | Macca, <br> кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | $\begin{aligned} & \text { 536-35.157 } \\ & \text { ИТШЛ. } 491742.018 \end{aligned}$ | BM | Бр | 100 | 33 | 130 | 28 | 25 | 35 | 0,91 |
| 40 | 536-3М384 ИТШЛ. 491742.007 | BM | Бр | 138 | 47 | 136 | 48 | 44 | 40 | 2,14 |
| 32 | $\begin{aligned} & \text { 536-35.161 } \\ & \text { ИТШЛ. } 491742.017 \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathrm{B} \Pi, \mathrm{M}, \\ \text { ДТ } \end{gathered}$ | Лат | 114 | 39 | 156 | 42 | 38 | 40 | 3,61 |

### 4.14.3 Кран дюрито-цапковый проходной сальниковый

Основные технические характеристики:

- Давление PN $2,5 \mathrm{krc} / \mathrm{cm}^{2}$
- Проводимая среда: вода пресная, масло с температурой до плюс $80^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза
- Соединение под дюрит по ОСТ5.5288-76, цапковое по ГОСТ2822-78 резьба метрическая.


| DN, <br> мм | Обозначение | $\mathbf{H}, \mathbf{\text { мм }}$ | $\mathbf{H 1 , \mathbf { м м }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | $\mathbf{D}, \mathbf{\text { мм }}$ | $\mathbf{d , \mathbf { м м }}$ | $\mathbf{1 , \mathbf { м м }}$ | Масса, <br> кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | ИЗ6-35.376 |  |  |  |  |  |  |  |

### 4.14.4 Кран фланцевый трехходовой сальниковый

Основные технические характеристики:

- Давление PN 6 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная, дизельное топливо, темные нефтепродукты, масла, жидкость ПГВ с температурой до плюс $100^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, латунь
- Фланцы по ГОСТ 1536-76


| $\begin{aligned} & \text { DN, } \\ & \text { MM } \\ & \hline \end{aligned}$ | Обозначение | Пробка | Среда | Материал | $\begin{gathered} \text { H, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | H1, мм | L, mм | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 40 | 536-3M341 <br> ИТШЛ. 491745.006 | T-обр. | BM | Бр | 196 | 61 | 190 | 8,60 |
| 50 | 536-3M314 <br> ИТШЛ. 491745.005 | Г-обр. | BM | Бр | 236 | 71 | 205 | 12,80 |
| 50 | $\begin{aligned} & \text { 536-3М350 } \\ & \text { ИТШЛ. } 491745.007 \end{aligned}$ | T-обр. | BM | Бр | 236 | 71 | 205 | 12,86 |
| 65 | 536-3M353 <br> ИТШЛ. 491755.006 | T-обр. | BM | Бр | 292 | 92 | 225 | 20,10 |
| 80 | 536-3М340 ИТШЛ. 491755.005 | T-обр. | BM | Бр | 317 | 102 | 245 | 25,00 |
| 40 | $\begin{aligned} & \hline 536-35.699 \\ & \text { ИТШЛ.491745.001 } \end{aligned}$ | T-обр. |  | Лат | 196 | 61 | 190 | 8,30 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | Обозначение | Пробка | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \mathbf{~ M M ~} \end{gathered}$ | H1, mm | L, mm | Macca, Kr |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 40 | $\begin{aligned} & \text { 536-35.703 } \\ & \text { ИТШЛ. } 491745.003 \end{aligned}$ | Г-обр. | $\begin{aligned} & \text { ЖПГВ, } \\ & \text { ВП, ДТ, } \\ & \text { ТНП, М } \end{aligned}$ | Лат | 196 | 61 | 190 | 8,40 |
| 50 | $\begin{array}{\|l\|} \hline \text { 536-35.700 } \\ \text { ИТШЛ. } 491745.002 \end{array}$ | T-обр. | ЖПГВ, <br> ВП, ДТ, <br> ТНП, М | Лат | 236 | 71 | 205 | 12,30 |
| 50 | 536-3M82 | T-обр. | ВП, ДТ, <br> ТНП, м | Лат | 236 | 71 | 205 | 12,30 |
| 50 | $\begin{array}{\|l\|} \hline \text { 536-35.704 } \\ \text { ИТШЛ. } 491745.004 \end{array}$ | Г-обр. | ЖПГВ, <br> ВП, ДТ, <br> ТНП, М | Лат | 236 | 71 | 205 | 12,35 |
| 65 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 536-35.701 \\ \text { ИТШЛ. } 491755.001 \end{array}$ | Т-обр. | ЖПГВ, <br> ВП, ДТ, <br> ТНП, М | Лат | 292 | 92 | 225 | 19,10 |
| 65 | 536-35.705 ИТШЛ.491755.003 | Г-обр. | ЖПГВ, ВП, ДТ, <br> ТНП, М | Лат | 292 | 92 | 225 | 19,30 |
| 80 | $\begin{aligned} & \text { 536-35.702 } \\ & \text { ИТШЛ. } 491755.002 \end{aligned}$ | T-обр. |  | Лат | 317 | 102 | 246 | 23,47 |
| 80 | $\begin{aligned} & \text { 536-35.706 } \\ & \text { ИТШЛ. } 491755.004 \end{aligned}$ | Г-обр. | $\begin{aligned} & \text { ЖПГВ, } \\ & \text { ВП, ДТ, } \\ & \text { ТНП, М } \end{aligned}$ | Лат | 317 | 102 | 245 | 23,80 |

### 4.14.5 Кран штуцерный трехходовой сальниковый

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 10, 16, 25 кгс/см²
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная, масло, темные нефтепродукты с температурой до плюс $100^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, латунь
- Штуцеры по ГОСТ 2822-78


| $\mathbf{D N},$ мм | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \text { кге } / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Пробка | Среда | Материал | $\begin{aligned} & \mathbf{H}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\mathbf{H}_{1},$ мм | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | 25 | 536-3M287 <br> ИТШЛ. 491741.005 | T-обр. | BM | Бр | 92 | 26 | 78 | 0,87 |
| 10 | $25$ | $\begin{aligned} & \text { 536-3М332 } \\ & \text { ИТШЛ. } 491741.011 \end{aligned}$ | Г-обр. | BM | Бр | 92 | 26 | 78 | 0,87 |
| 20 | $16$ | $\begin{aligned} & \text { 536-3М253 } \\ & \text { ИТШЛ. } 491741.012 \end{aligned}$ | Г-обр. | BM | Бр | 153 | 43 | 108 | 2,83 |
| 20 | 16 | $\begin{aligned} & \text { 536-3М339 } \\ & \text { ИТШЛ. } 491741.006 \end{aligned}$ | T-oбp. | BM | Бр | 153 | 43 | 108 | 2,80 |
| 32 | 10 | $\begin{aligned} & \text { 536-35.666 } \\ & \text { ИТШЛ. } 491741.013 \end{aligned}$ | Г-обр. | BM | Бp | 176 | 51 | 134 | 4,10 |
| 32 | 10 | 536-3М512 ИТШЛ. 491741.007 | T-обр. | BM | Бр | 176 | 51 | 134 | 4,00 |


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \kappa г с / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Пробка | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \mathbf{~ M ~} \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | 25 | $\begin{array}{\|l} \text { 536-35.691 } \\ \text { ИТШЛ. } 491741.001 \end{array}$ | T-обр. | $\begin{gathered} \text { тНП, } \\ \text { ВП, м } \end{gathered}$ | Лат | 92 | 26 | 78 | 0,88 |
| 10 | 25 | $\begin{aligned} & \text { 536-35.694 } \\ & \text { ИТШЛ. } 491741.008 \end{aligned}$ | Г-обр. | $\begin{gathered} \text { ТНП, } \\ \text { ВП, М } \end{gathered}$ | Лат | 92 | 26 | 78 | 0,88 |
| 20 | 16 | $\begin{aligned} & \text { 536-35.692 } \\ & \text { ИТШЛ. } 491741.002 \end{aligned}$ | T-обр. | $\begin{gathered} \text { ТНП, } \\ \text { ВП, М } \end{gathered}$ | Лат | 153 | 43 | 108 | 2,73 |
| 20 | 16 | $\begin{aligned} & \text { 536-35.695 } \\ & \text { ИТШЛ. } 491741.009 \end{aligned}$ | Г-обр. | $\begin{gathered} \text { ТНП, } \\ \text { ВП, М } \end{gathered}$ | Лат | 153 | 43 | 108 | 2,80 |
| 20 | 16 | 536-3M15 | T-обр. | $\begin{gathered} \text { ТНП, } \\ \text { ВП, м } \end{gathered}$ | Лат | 153 | 43 | 108 | 2,73 |
| 25 | 16 | $\begin{aligned} & \text { 536-35.693 } \\ & \text { ИтШЛ. } 491741.003 \end{aligned}$ | T-обр. | $\begin{aligned} & \text { ТНП, } \\ & \text { ВП, М } \end{aligned}$ | Лат | 159 | 46 | 122 | 3,70 |
| 25 | 16 | YH536-3M16 | T-обр. | THH, ВП, М | Лат | 159 | 46 | 122 | 3,70 |
| 32 | 10 | $\begin{array}{\|l} \hline 536-35.696 \\ \text { ИТШЛ. } 491741.010 \end{array}$ | Г-обр | $\begin{gathered} \text { ТНП, } \\ \text { ВП, М } \end{gathered}$ | Лат | 175 | 51 | 134 | 4,10 |
| 32 | 10 | $\begin{array}{\|l\|} \hline 536-35.697 \\ \text { ИТШЛ. } 491741.004 \end{array}$ | T-обр. | $\begin{gathered} \text { ТНП, } \\ \text { ВП, М } \end{gathered}$ | Лат | 175 | 51 | 134 | 4,00 |

### 4.14.6 Кран муфтовый трехходовой сальниковый

Основные технические характеристики:

- Давление PN $6 \mathrm{krc} / \mathrm{cm}^{2}$
- Проводимая среда: вода пресная, масло, темные нефтепродукты с температурой до плюс $100^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал латунь
- Муфтовое соединение по ГОСТ 6527-68


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \\ \hline \end{gathered}$ | Обозначение | Пробка | H, мм | H1, mm | L, mm | d труб | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | 536-03.039 ИТШЛ. 491742.003 | Г-обр. | 177 | 63 | 130 | 2" | 5,60 |
| 50 | 536-03.041 ИТШЛ. 491742.002 | T-обр. | 177 | 63 | 130 | $2{ }^{\prime \prime}$ | 5,58 |

### 4.14.7 Кран под дюрит трёхходовой сальниковый c T-образной пробкой

Основные технические характеристики:

- Давление PN $2,5 \mathrm{krc} / \mathrm{cm}^{2}$
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус

2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная

- Материал: бронза, легкий сплав
- Соединение под дюрит по ОСТ5.5288-76


| $\begin{gathered} \text { DN }, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{gathered} \mathbf{H}, \\ \mathbf{M M} \\ \hline \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}, \\ & \mathbf{~ M \mathbf { m }} \\ & \hline \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \mathbf{~ M M ~} \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathbf{D}, \\ \text { MM } \\ \hline \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathbf{d}, \\ \text { MM } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \mathrm{l}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | 536-3M388 <br> ИТШЛ. 491742.005 | BM | Бр | 100 | 33 | 130 | 28 | 25 | 35 | 1,00 |
| 40 | $\begin{aligned} & 536-35.165 \\ & \text { ИТШЛ. } 491742.016 \end{aligned}$ | BM | Бp | 138 | 47 | 176 | 48 | 44 | 40 | 2,87 |
| 50 | 536-3М393 ИТШЛ. 491742.004 | BM | Бp | 154 | 56 | 192 | 60 | 56 | 40 | 3,85 |
| 50 | $\begin{aligned} & \text { 536-3М393-01 } \\ & \text { ИТШЛ.491742.004-01 } \end{aligned}$ | BM | Бp | 154 | 56 | 192 | 60 | 56 | 40 | 3,70 |
| 20 | $\begin{aligned} & \text { 536-35.616 } \\ & \text { ИТШЛ. } 491742.010 \end{aligned}$ | ВП | ЛС | 96 | 35 | 130 | 28 | 25 | 35 | 0,32 |

### 4.14.8 Кран цапковый пробный натяжной с носиком для чистки

Основные технические характеристики:

- Давление PN 6 кгг/см²
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная, масло, темные нефтепродукты с температурой до плюс $100^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, латунь
- Цапковое соединение по ГОСТ 2822-78, резьба трубная


| $\begin{aligned} & \text { DN, } \\ & \text { MM } \end{aligned}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, mм | d труб | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | $\begin{aligned} & \text { 536-3М335 } \\ & \text { ИтШЛ. } 491711.009 \end{aligned}$ | BM | Бр | 62 | 56 | 3/8" | 0,27 |
| 10 | $\begin{aligned} & 536-35.698 \\ & \text { ИТШЛ. } 491711.001 \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \text { THП, M, } \\ \text { ВП } \end{gathered}$ | Лат | 62 | 56 | 3/4" | 0,26 |
| 15 | $\begin{aligned} & \text { ВН47-41-3 } \\ & \text { ИТШЛ. } 491711.007 \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \text { ТНП, M, } \\ \text { В } \end{gathered}$ | Лат | 73 | 60 | 1/2 " | 0,45 |
| 20 | ВН47-41-4 ИТШЛ.491711.008 | $\begin{gathered} \text { ТНП, M, } \\ \text { В } \end{gathered}$ | Лат | 93 | 70 | 3/4" | 0,71 |

### 4.14.9 Кран штуцерный разборный с приспособлением для закрывания на замок

## Основные технические характеристики:

- Давление PN 6 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: масло и вода пресная с температурой до плюс $100^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал латунь
- Штуцер по ГОСТ 2822-78


| DN, <br> мм | Обозначение | Н, мм | $\mathbf{H}_{1}$, мм | $\mathbf{L ,}$ мм | Масса, кг |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 15 | УН536-3М222 <br> ИТШЛ.491741.018 | 80 | 35 | 92 | 1,05 |
| 25 | УН536-3М223 <br> ИТШЛ.491741.019 | 99 | 46 | 109 | 1,60 |

### 4.14.10 Кран фланцевый шаровой запорный проходной

## Основные технические характеристики:

- Давление PN: 1,10 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: дизельное топливо, бензин, нефтепродукты, вода морская с температурой до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал спецсплав
- Фланцы специальные


| DN, <br> $\mathbf{m м}$ | PN <br> кгс/см | Обозначение | Среда | $\mathbf{H , \mathbf { м м }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, <br> $\mathbf{\kappa г}$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 80 | 1 | ИТШЛ.491825.006 | Бе, ДТ | 158 | 100 | 5,96 |
| 80 | 10 | ИПЛТ. 491825.017 | ВМ, ВП, НП | 228 | 142 | 12,50 |

### 4.14.11 Кран муфтовый шаровой запорный проходной

Основные технические характеристики:

- Давление PN 16 ктс/см²
- Проводимая среда: вода пресная, вода питательная, масло, темные нефтепродукты с температурой до плюс $100^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, латунь
- Муфты по ГОСТ 6527-68


| $\begin{gathered} \text { DN, } \\ \text { MM } \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | H, мм | L, мм | d труб | Macca, <br> кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | ИТШЛ. 491812.001 | ВП, М, ТНП | Бр | 77 | 50 | $3 / 81$ | 0,55 |
| 15 | ИТШЛ. 491812.002 | Впит, M, ТНП | Лат | 70 | 57 | 1/2" | 0,45 |
| 20 | ИТШЛ. 491812.003 | $\begin{aligned} & \text { Впит, М, } \\ & \text { ТНП } \end{aligned}$ | Лат | 78 | 66 | $3 / 4$ " | 0,65 |
| 25 | ИТШЛ. 491812.004 | Впит, M, ТНП | Лат | 84 | 77 | $1{ }^{\prime \prime}$ | 1,10 |
| $32$ | ИТШЛ. 491812.005 | Впит, M, ТНП | Лат | 100 | 95 | $1^{1 / 4}{ }^{\prime \prime}$ | 1,40 |
| 40 | ИТШЛ. 491812.006 | Впит, M, ТНП | Лат | 110 | 105 | $1^{\frac{1}{2}}{ }^{\prime \prime}$ | 1,90 |
| 50 | ИТШЈ. 491812.007 | ВП, М, ТНП | Лат | 136 | 128 | $2{ }^{\prime \prime}$ | 2,70 |

### 4.14.12 Кран комбинированный шаровой запорный проходной

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 1, 2,5, 16 кгс/см²
- Проводимая среда: бензин, дизельное топливо, жидкие пищевые продукты, вода пресная, вода морская с температурой до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, нержавеющая сталь
- Присоединительные размеры специальные


| DN, <br> мм | РN <br> кгс/см | Обозначение | Среда | Мате- <br> риал | Н, мм | L, мм | Масса, <br> кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 65 | 16 | ИТШЛ. 491822.001 | ВМ, ВП | Бр | 165 | 200 | 8,35 |
| 80 | 1 | ИТШЛ. 491826.002 | Бе, ДТ | Нж | 136 | 219 | 16,00 |
| 80 | 2,5 | ИТШЛ. 491826.001 | ЖПП | Нж | 132 | 200 | 14,20 |

### 4.14.13 Кран запорный проходной пожарный

Основные технические характеристики:

- Давление PN 16 ктс/см²
- Проводимая среда: вода пресная, вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза
- Присоединительные размеры специальные


| DN, <br> мм | Обозначение | $\mathbf{H , \mathbf { м м }}$ | $\mathbf{L , \mathbf { м м }}$ | Масса, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | ИТшЛ.491812.020-01 | 165 | 200 | 6,20 |

### 4.15 Конденсатоотводчики

### 4.15.1 Конденсатоотводчик поплавковый

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 6, 10 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда конденсат с температурой до плюс $100^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: нержавеющая сталь, спецсплав
- Штуцеры по ГОСТ 2822-78


| DN, <br> мм | $\begin{array}{\|c\|} \hline \mathbf{P N} \\ \text { кге } / \mathbf{c m}^{2} \end{array}$ | Обозначение | Материал | H, мм | L, мм | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 32 | 6 | $\begin{aligned} & \text { 592-35.265 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494671.001 \end{aligned}$ | Нж | 396 | 147 | 23,80 |
| 32 | 10 | ИПЛТ.494671.001 | TH | 549 | 135 | 25,00 |

### 4.15.2 Конденсатоотводчик термодинамический

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 6,3, $40 \mathrm{krc} / \mathrm{cm}^{2}$
- Проводимая среда: конденсат, пар с температурой до плюс $250^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, нержавеющая сталь
- Штуцеры по ГОСТ 2822-78


| DN, мм | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{Kre} / \mathbf{c m}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Материал | H, мм | L, мм | Macca, кг |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | 6,3 | $\begin{array}{\|l} \text { 592-35.231 } \\ \text { ИТШЛ. } 494651.005 \end{array}$ | Бр | 34 | 95 | 0,44 |
| 25 | 6,3 | $\begin{array}{\|l} \text { 592-35.235 } \\ \text { ИТШЛ. } 494651.006 \end{array}$ | Бр | 52 | 145 | 1,70 |
| 10 | 40 | $\begin{aligned} & 592-03.007 \\ & \text { ИТШЛ. } 494651.001 \end{aligned}$ | Нж | 56 | 104 | 0,92 |
| 15 | 40 | $\begin{aligned} & \text { 592-03.008 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494651.002 \end{aligned}$ | Нж | 65 | 125 | 1,51 |
| 25 | 40 | $\begin{aligned} & \text { 592-03.009 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494651.003 \end{aligned}$ | Нж | 74 | 154 | 2,90 |
| 32 | 40 | $\begin{aligned} & \text { 592-03.010 } \\ & \text { ИТШЛ. } 494651.004 \end{aligned}$ | Нж | 80 | 154 | 3,30 |

### 4.16 Арматура прочая

### 4.16.1 Клапан самозапорный для измерительных труб

Основные технические характеристики:

- Давление PN 2,5 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, вода пресная с температурой от 0 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, масло и топливо с температурой от минус 10 до плюс $60^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, сталь углеродистая
- Фланец по ГОСТ 1536-76


| DN, <br> мм | Обозначение | Среда | Материал | Н, мм | L, мм | Масса, кт |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 50 | $528-03.020$ <br> ИТШЛ.491215.002 | ВП, Т, М | Бр | 262 | 190 | 11,00 |
| 50 | $528-03.019$ <br> ИТШЛ.491215.001 | ВМ, ВП, Т, <br> М | Су | 262 | 190 | 9,70 |

### 4.16.2 Клапан штуцерный промывочный ножной

Основные технические характеристики:

- Давление PN 6 кгс $/$ cm $^{2}$
- Проводимая среда вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза
- Штуцеры по ГОСТ 2822-78


| DN, мм | Обозначение | Н, мм | $\mathbf{H}_{1}, \mathbf{\text { мм }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, кг |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 25 | 528-03.001-01 <br> ИТШЛ.491111.001-01 | 242 | 164 | 232 | 5,48 |
| 25 | $528-35.224$ | 242 | 164 | 232 | 5,48 |
| 25 | $528-3 М 158$ | 246 | 164 | 235 | 5,20 |

### 4.16.3 Кран цапковый расходный

## Основные технические характеристики:

- Давление PN 6 кгс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: вода пресная, вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал: бронза, латунь
- Цашки по ГОСТ 2822-78


| DN, <br> мм | Обозначение | Среда | Материал | $\mathbf{H ,}$ мм | L, мм | $\mathbf{d}$ труб | Масса, кг |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | $536-3 М 318$ <br> ИТШЛ.491741.015 | ВМ | Бр | 95 | 102 | $3 / 4^{\prime \prime}$ | 0,70 |
| 20 | ВН552-60-7 <br> ИТШЛ.491741.014 | ВП | Лат | 95 | 102 | $3 / 4 "$ | 0,70 |

### 4.16.4 Кран цапковый банный

Основные технические характеристики:

- Давление PN $6 \mathrm{krc} / \mathrm{cm}^{2}$
- Проводимая среда вода пресная с температурой от 0 до плюс $100^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал латунь
- Цапковый конец по ГОСТ 2822-78, резьба трубная 3/4"


| DN, мм | Обозначение | H, мм | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, $\mathbf{\kappa г}$ |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: |
| 20 | ВН52-60-1 <br> ИТШЛ.491711.005 | 80 | 137 | 0,88 |

### 4.16.5 Кран цапковый для умывальника поворотный с сеткой

Основные технические характеристики:

- Давление PN $6 \mathrm{krc} / \mathrm{cm}^{2}$
- Проводимая среда вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза
- Цапковый конец по ГОСТ 2822-78, резьба трубная $1 / 2^{\prime \prime}$


| DN, мм | Обозначение | $\mathbf{H , \mathbf { м м ~ }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, кг |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: |
| 15 | ВН52-60-4 <br> ИТШЛ.491711.006 | 33 | 164 | 0,43 |

### 4.16.6 Кран цапковый вентильный писсуарный

## Основные технические характеристики:

- Давление PN $6 \mathrm{krc} / \mathrm{cm}^{2}$
- Проводимая среда вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза
- Цапковый конец по ГОСТ 2822-78, резьба трубная 1/2"


| DN, мм | Обозначение | H, мм | $\mathbf{H}_{1}$, мм | L, мм | Масса, кг |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 15 | 536-ЗМ263 <br> ИТШЛ.491741.016 | 63 | 6 | 115 | 0,50 |

### 4.16.7 Кран штуцерный спускной самозапорный проходной

Основные технические характеристики:

- Давление PN: 6, 10, 25 ктс/см ${ }^{2}$
- Проводимая среда: вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, воздух с температурой от минус 30 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, масло, нефть, вода пресная
- Материал: бронза, латунь
- Штуцеры по ГОСТ 2822-78


| $\begin{array}{\|c} \mathrm{DN}, \\ \text { Mм } \end{array}$ | $\left\|\begin{array}{c} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{~K} \Gamma \mathrm{C} / \mathrm{cm}^{2} \end{array}\right\|$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{aligned} & \mathbf{H}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \mathbf{L}, \\ \text { мм } \end{gathered}$ | Macca, Kr |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 15 | $25$ | $\begin{aligned} & \text { УН528-3M73 } \\ & \text { ИТШЛ.491111.011 } \end{aligned}$ | BM | Бр | 170 | 20 | 117 | 1,82 |
| 32 | 6 | УH528-3M100 | BM | Бр | 200 | 40 | 154 | 3,14 |
| 32 | 6 | УH528-3M101 | BM | Бр | 200 | 40 | 154 | 3,14 |
| 15 | 10 | yH528-3M6 | B, BM, M, H | Лат | 127 | 20 | 114 | 1,19 |


| $\begin{array}{\|l\|} \mathrm{DN}, \\ \text { MM } \end{array}$ | $\begin{gathered} \mathrm{PN}, \\ \mathrm{Krc} / \mathrm{cm}^{2} \end{gathered}$ | Обозначение | Среда | Материал | $\begin{aligned} & \mathbf{H}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{H}_{1}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \mathbf{L}, \\ & \text { мм } \end{aligned}$ | Macca, KT |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 20 | 10 | $\begin{aligned} & \text { 528-3М129 } \\ & \text { ИПЛТ. } 491111.004 \end{aligned}$ | ВП, M, H | Лат | 131 | 33 | 116 | 1,80 |
| 32 | 6 | YH528-3M10 | BM | Лат | 200 | 40 | 154 | 3,18 |
| 32 | 6 | YH528-3M11 | BM | Лат | 200 | 40 | 154 | 3,16 |
| 32 | 6 | YH528-3M18 | B, BM | Лат | 130 | 20 | 132 | 1,48 |

### 4.16.8 Ствол комбинированный с головками соединительными и гайками быстросмыкающимися

Основные технические характеристики:

- Давление PN $10 \mathrm{\kappa rc} / \mathrm{cm}^{2}$
- Проводимая среда: вода пресная с температурой от 0 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$, вода морская с температурой от минус 2 до плюс $50^{\circ} \mathrm{C}$
- Материал бронза


| DN, мм | Обозначение | $\mathbf{H}, \mathbf{\text { мм }}$ | $\mathbf{L}, \mathbf{\text { мм }}$ | Масса, кг |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: |
| 50 | $812-35.030$ | 135 | 408 | 4,40 |
| 50 | $812-03.011-04$ <br> ИТШЛ.634262.001-04 | 135 | 410 | 4,30 |
| 50 | $812-03.011-03$ <br> ИТШЈ.634262.001-03 <br> 50 | $812-03.011-01$ <br> ИТШЛ.634262.001-01 | 135 | 410 |
| 50 | $812-03.011$ <br> ИТШЛ.634262.001 | 135 | 4,30 |  |
| 65 | $812-35.031$ <br> 65 | $812-03.011-05$ <br> ИТШЛ.634262.001-05 | 135 | 415 |
| 65 | $812-03.011-02$ <br> ИТШЛ.634262.001-02 | 135 | 4,80 |  |

## 5 Систематизированный перечень изделий по обозначениям (номерам чертежей)

## 5.1 Перечень изделий по номерам чертежей, полученным при разработке

,
427-03.162-3
44
427-03.163-3 44 427-03.164-2..................... 27 427-03.165-2..................... 28 427-03.168-2..................... 28 427-03.169-2..................... 28 427-03.169-4..................... 27 427-03.178-2..................... 28 427-03.178-4..................... 27 427-03.179-2..................... 28 427-03.179-4..................... 27 427-03.190-2.................... 28 427-03.190-4..................... 27 427-03.191-2.................... 28

427-03.192-2,.................... 28
427-03.192-4..................... 27
427-03.193-2..................... 28
427-03.196-2..................... 28
427-03.197-2..................... 28
427-03.198-2..................... 28
427-03.199-2..................... 28
427-03.200-2..................... 28
427-03.201-2..................... 28
427-03.202-2..................... 29
427-03.203-2..................... 29
427-03.214......................... 41
427-03.215......................... 30
427-03.215-01................... 30
427-03.216......................... 30
427-03.216-01................... 30
427-03.217......................... 31

427-03.217-01................... 31
427-03.218......................... 31
427-03.218-01................... 31
427-03.219......................... 31
427-03.219-01................... 31
427-03.220-01................... 31
427-03.238......................... 41
427-03.239......................... 41
427-03.240......................... 42
427-03.240-01................... 42
427-03.251-1..................... 36
427-03.252-1..................... 36
427-03.253-1..................... 36
427-03.254......................... 36
427-03.255......................... 32
427-03.256......................... 32
427-03.257......................... 32
427-03.258......................... 32
427-03.259......................... 45
427-03.260........................ 25
427-03.261......................... 45
427-03.262......................... 45
427-03.263......................... 45
427-30.089......................... 38
427-30.10003-2................. 26
427-30.11426..................... 35
427-30.11451..................... 35
427-30.1156....................... 37
427-30.11695-01............... 33
427-30.1184....................... 25
427-30.1973...................... 38

| 427-30.231...................... | 38 | 521-01.063................... | 155 | 521-01.150.. | 94 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 427-30.235...................... | 38 | 521-01.064. | 155 | 521-01.151...................... | 95 |
| 427-30.3073.................... | 26 | 521-01.066... | 110 | 521-01.152.. | 95 |
| 427-30.4588.................... | 43 | 521-01.125.... | 56 | 521-01.153...................... | 96 |
| 427-30.5840..................... | 33 | 521-01.126... | 56 | 521-01.154.. | 96 |
| 427-30.5877..................... | 33 | 521-01.126-05................. | 56 | 521-01.155...................... | 96 |
| 427-30.5929.................... | 33 | 521-01.127...................... | 56 | 521-01.156...................... | 96 |
| 427-30.6000.................... | 33 | 521-01.127-06................. | 56 | 521-01.157...................... | 94 |
| 427-30.6034.................... | 33 | 521-01.128...................... | 57 | 521-01.158...................... | 94 |
| 427-30.9861-2................. | 45 | 521-01.128-04.... | 57 | 521-01.159...................... | 95 |
| 427-30.9881-1................ | 45 | 521-01.128-05................ | 57 | 521-01.160...................... | 95 |
| 427-30.9931.................... | 34 | 521-01.129...................... | 58 | 521-01.161...................... | 95 |
| 427-30.9965.................... | 34 | 521-01.130...................... | 58 | 521-01.162...................... | 96 |
| 427-30.9976.................... | 34 | 521-01.131...................... | 59 | 521-01.163...................... | 56 |
| 427-35.168...................... | 36 | 521-01.131-04. | 59 | 521-01.164....................... | 56 |
| 427-35.198...................... | 41 | 521-01.131-06 | 59 | 521-01.165...................... | 57 |
| 427-35.207. | 41 | 521-01.132 | 60 | 521-01.166...................... | 57 |
| 427-35.209. | 40 | 521-01.132-04............. | 60 | 521-01.166-04................. | 57 |
| 427-35.209-01................. | 40 | 521-01.133................ | 61 | 521-01.167...................... | 58 |
| 427-35.212...................... | 40 | 521-01.134.................... | 61 | 521-01.168...................... | 59 |
| 427-35.212-01................. | 40 | 521-01.135...................... | 61 | 521-01.169...................... | 60 |
| 427-35.218..................... | 33 | 521-01.136..................... | 61 | 521-01.170...................... | 60 |
| 427-35.386...................... | 40 | 521-01.137...................... | 62 | 521-01.171...................... | 92 |
| 427-35.386-01. | 40 | 521-01.138...................... | 58 | 521-01.172...................... | 93 |
| 427-35.386-02 | 40 | 521-01.139. | 58 | 521-01.174....................... | 93 |
| 427-35.386-03 | 40 | 521-01.140... | 59 | 521-01.175...................... | 94 |
| 427-35.460-01................... | 33 | 521-01.141..................... | 60 | 521-01.176...................... | 94 |
| 427-35.466...................... | 33 | 521-01.142. | 61 | 521-01.177. | 95 |
| 427-35.490-01. | 33 | 521-01.143...................... | 61 | 521-01.178..................... | 95 |
| 427-35.634...................... | 40 | 521-01.144...................... | 92 | 521-01.179...................... | 50 |
| *** 521 |  | 521-01.145...................... | 93 | 521-01.180..................... | 51 |
| 521-01.051...................... | 110 | 521-01.146...................... | 93 | 521-01.181...................... | 51 |
| 521-01.052...................... | 111 | 521-01.147...................... | 93 | 521-01.182...................... | 51 |
| 521-01.053... | 111 | 521-01.147-04................. | 93 | 521-01.183....................... | 52 |
| 521-01.054...................... | 112 | 521-01.147-05................. | 93 | 521-01.184...................... | 52 |
| 521-01.055...................... | 155 | 521-01.148...................... | 94 | 521-01.185...................... | 53 |
| 521-01.056...................... | 156 | 521-01.149...................... | 94 | 521-01.186...................... | 54 |


| 521-01.187 | 54 | 521-01.224...................... | 54 | 521-01.464-01................. | 142 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 521-01.188. | 55 | 521-01.225...................... | 87 | 521-01.464-03. | 142 |
| 521-01.189.. | 55 | 521-01.226. | 88 | 521-01.464-05.. | 142 |
| 521-01.190.. | 55 | 521-01.227...................... | 88 | 521-01.464-07.. | 142 |
| 521-01.191.. | 55 | 521-01.228.. | 88 | 521-01.465. | 156 |
| 521-01.192. | 52 | 521-01.230..................... | 89 | 521-01.465-01.. | 157 |
| 521-01.193...................... | 52 | 521-01.231...................... | 90 | 521-01.465-02. | 157 |
| 521-01.194. | 53 | 521-01.232...................... | 91 | 521-01.465-03................. | 157 |
| 521-01.195.. | 54 | 521-01.291...................... | 56 | 521-01.466. | 157 |
| 521-01.196.. | 54 | 521-01.292...................... | 56 | 521-01.466-01... | 157 |
| 521-01.197.. | 55 | 521-01.293....................... | 57 | 521-01.467. | 139 |
| 521-01.198.. | 87 | 521-01.294...................... | 57 | 521-01.467-03................. | 140 |
| 521-01.199...................... | 87 | 521-01.295...................... | 58 | 521-01.468... | 140 |
| 521-01.200.. | 88 | 521-01.296...................... | 59 | 521-01.468-05................. | 140 |
| 521-01.201. | 88 | 521-01.297...................... | 59 | 521-01.468-06................. | 141 |
| 521-01.202. | 88 | 521-01.298. | 60 | 521-01.468-07................. | 141 |
| 521-01.203. | 89 | 521-01.299. | 61 | 521-01.469... | 105 |
| 521-01.204. | 89 | 521-01.300. | 61 | 521-01.469-01.................. | 106 |
| 521-01.205..................... | 90 | 521-01.301........... | 61 | 521-01.469-02................. | 106 |
| 521-01.206. | 91 | 521-01.302................ | 61 | 521-01.469-03................. | 106 |
| 521-01.207. | 91 | 521-01.303...................... | 62 | 521-01.470.. | 106 |
| 521-01.208 | 92 | 521-01.304.......................... | 58 | 521-01.470-01... | 106 |
| 521-01.209 | 92 | 521-01.305...................... | 58 | 521-01.470-02. | 107 |
| 521-01.210...................... | 92 | 521-01.306...................... | 60 | 521-01.470-03... | 107 |
| 521-01 | 89 | 521-01.307...................... | 60 | 521-01.470-04.. | 107 |
| 521-01.212.................... | 89 | 521-01.308...................... | 61 | 521-01.470-05.... | 107 |
| 521-01.213.................... | 90 | 521-01.309...................... | 61 | 521-01.470-06.. | 107 |
| $521-01.214$ | 91 | 521-01.329...................... | 56 | 521-01.470-07.. | 107 |
| 521-01.215.................... | 91 | 521-01.330...................... | 56 | 521-01.471.. | 112 |
| 521-01.216..................... | 91 | 521-01.331...................... | 57 | 521-01.471-01.. | 112 |
| 521-01.217..................... | 51 | 521-01.332...................... | 58 | 521-01.471-02.. | 112 |
| 521-01.218...................... | 51 | 521-01.333...................... | 58 | 521-01.471-03... | 113 |
| 521-01.219..................... | 51 | 521-01.334...................... | 59 | 521-01.472. | 113 |
| 521-01.220...................... | 52 | 521-01.335...................... | 60 | 521-01.472-01. | 113 |
| 521-01.221...................... | 52 | 521-01.336...................... |  | 521-02.006. | 277 |
| 521-01.222..................... | 53 | 521-01.463-01................. | 141 | 521-02.007... | 278 |
| 521-01.223...................... | 53 | 521-01.463-03.................. | 141 | 521-02.008................. | 279 |

521-02.009 ..... 277
521-02.011 ..... 279
521-02.013 ..... 278
521-02.013-03 ..... 278
521-02.013-04 ..... 278
521-03.016 ..... 118
521-03.017 ..... 118
521-03.018 ..... 119
521-03.019 ..... 66
521-03.020 ..... 66
521-03.021 ..... 67
521-03.022 ..... 67
521-03.023 ..... 67
521-03.024 ..... 67
521-03.029 ..... 129
521-03.036 ..... 129
521-03.039 ..... 127
521-03.043 ..... 130
521-03.047 ..... 129
521-03.049 ..... 130
521-03.066 ..... 136
521-03.081 ..... 164
521-03.122 ..... 132
521-03.123 ..... 132
521-03.124 ..... 132
521-03.125 ..... 132
521-03.126 ..... 132
521-03.127 ..... 132
521-03.128 ..... 132
521-03.129 ..... 131
521-03.130 ..... 131
521-03.131 ..... 131
521-03.132 ..... 131
521-03.133 ..... 132
521-03.134 ..... 132
521-03.135 ..... 132
521-03.142-1 ..... 152
521-03.142-2 ..... 152
521-03.143-1 ..... 152
521-03.143-2 ..... 153
521-03.144-1 ..... 153
521-03.144-2 ..... 153
521-03.145-1 ..... 153
521-03.145-2 ..... 153
521-03.146-1 ..... 153
521-03.146-2 ..... 153
521-03.147-1 ..... 153
521-03.147-2 ..... 153
521-03.148-1 ..... 168
521-03.148-2 ..... 168
521-03.149-1 ..... 168
521-03.149-2 ..... 168
521-03.150-1 ..... 168
521-03.150-2 ..... 168
521-03.153-1 ..... 121
521-03.153-2 ..... 121
521-03.157. ..... 91
521-03.160 ..... 76
521-03.167 ..... 78
521-03.173 ..... 78
521-03.173-01 ..... 78
521-03.181 ..... 101
521-03.183 ..... 102
521-03.253 ..... 102
521-03.373-1 ..... 136
521-03.373-2 ..... 136
521-03.375-1 ..... 136
521-03.375-2 ..... 136
521-03.375-3 ..... 136
521-03.377-1 ..... 137
521-03.377-2 ..... 137
521-03.385 ..... 146
521-03.386 ..... 146521-03.387147
521-03.388 ..... 147
521-03.389 ..... 147
521-03.390 ..... 147
521-03.392-1 ..... 127
521-03.392-2 ..... 127
521-03.392-3 ..... 127
521-03.393-1 ..... 128
521-03.393-2 ..... 128
521-03.393-3 ..... 128
521-03.394-1 ..... 130
521-03.394-2 ..... 130
521-03.394-3 ..... 130
521-03.396-1 ..... 163
521-03.396-2. ..... 163
521-03.396-3 ..... 163
521-03.397-1 ..... 164
521-03.397-2 ..... 164
521-03.397-3 ..... 164
521-03.398-1 ..... 165
521-03.398-2 ..... 164
521-03.398-3 ..... 165
521-03.400-1 ..... 136
521-03.400-2 ..... 136
521-03.402-1 ..... 136
521-03.402-2 ..... 136
521-03.404-1 ..... 137
521-03.414. ..... 149
521-03.415. ..... 149
521-03.417. ..... 149
521-03.418 ..... 149
521-03.419. ..... 123
521-03.420. ..... 122
521-03.442. ..... 133
521-03.442-01 ..... 133
521-03.442-02 ..... 133
521-03.442-03 ..... 133
521-03.442-04 ..... 134

| 521-03.442-05................. 13 | 134 | 521-03.491...................... | 54 | 521-03.517-02................. | 144 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 521-03.443..................... 17 | 179 | 521-03.492...................... | 55 | 521-03.518...................... |  |
| 521-03.443-01................. | 179 | 521-03.493...................... | 51 | 521-03.518-01................. | 145 |
| 521-03.443-02................. | 179 | 521-03.494....................... | 51 | 521-03.518-02................. | 145 |
| 521-03.443-03................. | 179 | 521-03.495...................... | 51 | 521-03.519..................... | 169 |
| 521-03.443-04................. | 179 | 521-03.496....................... | 89 | 521-03.520..................... | 169 |
| 521-03.443-05................. | 180 | 521-03.497...................... | 90 | 521-03.521.. | 169 |
| 521-03.443-06................. | 180 | 521-03.497-02................. | 90 | 521-03.521-01................. | 169 |
| 521-03.451...................... | 176 | 521-03.498...................... | 91 | 521-03.522. | 169 |
| 521-03.452..................... | 129 | 521-03.499...................... | 88 | 521-03.522-02................. | 169 |
| 521-03.453...................... | 130 | 521-03.500...................... | 88 | 521-03.523.................... |  |
| 521-03.456...................... | 166 | 521-03.501...................... | 76 | 521-03.524................... | 169 |
| 521-03.458...................... | 166 | 521-03.501-01................. | 76 | 521-182.008..................... | . 70 |
| 521-03.459-01................. | 126 | 521-03.501-02................. | 76 | 521-182.009.................... | . 70 |
| 521-03.460...................... | 127 | 521-03.502...................... | 77 | 521-182.010.................... | . 71 |
| 521-03.460-01................. | 127 | 521-03.502-01................. | 77 | 521-182.011.................... | . 71 |
| 521-03.460-02................ | 127 | 521-03.502-02. | 77 | 521-182.019................. | 135 |
| 521-03.461...................... | . 129 | 521-03.503. | 78 | 521-182.020.... | 135 |
| 521-03.461-01................. | 128 | 521-03.503-01............... | 78 | 521-182.110.................... | . 69 |
| 521-03.461-02................. | 128 | 521-03.503-02................ | 78 | 521-182.111.................... | . 69 |
| 521-03.462.. | . 130 | 521-03.504..................... | 76 | 521-182.115.. | 69 |
| 521-03.462-01................. | 130 | 521-03.505..................... | 76 | 521-182.116.... | 69 |
| 521-03.462-02. | 130 | 521-03.506...................... | 77 | 521-24.010... | 117 |
| 521-03.463.................. | 164 | 521-03.507...................... | 77 | 521-35.002.. | 117 |
| 521-03.463-01............... | 163 | 521-03.508...................... | 78 | 521-35.003... | 117 |
| 521-03.476................... | 140 | 521-03.509....................... | 101 | 521-35.004................... | 117 |
| 521-03.477..................... | .. 140 | 521-03.510...................... | 102 | 521-35.005... | 117 |
| 521-03.477-03.............. | . 140 | 521-03.511...................... | 101 | 521-35.011.. | 90 |
| 521-03.478.................. | 140 | 521-03.511-01................. | 101 | 521-35.017...................... | ... 54 |
| 521-03.479..................... | .. 141 | 521-03.512...................... | 101 | 521-35.1024.................... | ... 88 |
| 521-03.480.................... | 141 | 521-03.513..................... | 77 | 521-35.1025.... | 52 |
| 521-03.482...................... | .. 143 | 521-03.514...................... | . 77 | 521-35.1231.................... | ... 176 |
| 521-03.484...................... | 151 | 521-03.515................... |  | 521-35.1274.... | 76 |
| 521-03.485.................. | 151 | 521-03.516...................... | . 144 | 521-35.1291........... | ... 111 |
| 521-03.488..................... | .. 52 | 521-03.516-01................. | 144 | 521-35.1482................ | ... 126 |
| 521-03.489...................... |  | 521-03.517....................... | . 144 | 521-35.1489................ | ... 89 |
| 521-03.490..................... | ... 54 | 521-03.517-01................. | 144 | 521-35.1490................. | . 126 |

521-35.1495 ..... 164
521-35.1496 ..... 127
521-35.1497 ..... 164
521-35.1499 ..... 129
521-35.1500 ..... 128
521-35.1502 ..... 164
521-35.1505 ..... 130
521-35.1506 ..... 115
521-35.1507 ..... 55
521-35.1508 ..... 92
521-35.1509 ..... 129
521-35.1511 ..... 156
521-35.1518 ..... 126
521-35.1520 ..... 126
521-35.1521 ..... 75
521-35.1522. ..... 172
521-35.1524 ..... 73
521-35.1525 ..... 75
521-35.1527 ..... 117
521-35.1531 ..... 128
521-35.1577 ..... 78
521-35.1579 ..... 76
521-35.1580 ..... 77
521-35.1582 ..... 158
521-35.1583 ..... 78
521-35.1584 ..... 102
521-35.1587 ..... 105
521-35.1591 ..... 52
521-35.1592. ..... 90
521-35.1593 ..... 278
521-35.1597. ..... 75
521-35.1598 ..... 75
521-35.1599 ..... 114
521-35.1600 ..... 137
521-35.1601 ..... 76
521-35.1603 ..... 126
521-35.1607 ..... 155
521-35.1609 ..... 112
521-35.1611 ..... 76
521-35.1612 ..... 73
521-35.1613 ..... 101
521-35.1614 ..... 75
521-35.1615 ..... 73
521-35.1617 ..... 88
521-35.1618 ..... 89
521-35.161989
521-35.162 ..... 279
521-35.1620 ..... 90
521-35.162191
521-35.1631130
521-35.163393
521-35.1634 ..... 100
521-35.164174
521-35.1642 ..... 74
521-35.1643 ..... 168
521-35.1644 ..... 171
521-35.1647 ..... 79
521-35.1652 ..... 137
521-35.1653 ..... 101
521-35.1663 ..... 135
521-35.166784
521-35.1674 ..... 138
521-35.1695 ..... 86
521-35.1705 ..... 172
521-35.1707 ..... 172
521-35.1709 ..... 172
521-35.1710 ..... 172
521-35.1711 ..... 173
521-35.172. ..... 67
521-35.1725 ..... 140
521-35.1733 ..... 78
521-35.1742. ..... 163
521-35.1743 ..... 178
521-35.1753 ..... 79
521-35.1755 ..... 157
521-35.1756 ..... 100
521-35.1757 ..... 172
521-35.1759 ..... 172
521-35.1760 ..... 172
521-35.1761 ..... 155
521-35.1800 ..... 77
521-35.1809 ..... 137
521-35.1813 ..... 158
521-35.1817 ..... 159
521-35.1820 ..... 72
521-35.1821 ..... 99
521-35.1826 ..... 137
521-35.1826-01 ..... 137
521-35.1826-02 ..... 137
521-35.1826-03 ..... 137
521-35.1827 ..... 137
521-35.1828-01 ..... 138
521-35.1828-02 ..... 138
521-35.1830 ..... 138
521-35.1830-01 ..... 138
521-35.1830-02 ..... 138
521-35.1836 ..... 102
521-35.1844 ..... 78
521-35.1845 ..... 102
521-35.1854 ..... 159
521-35.1855 ..... 159
521-35.1879 ..... 100
521-35.1880 ..... 100
521-35.1881 ..... 100
521-35.1882 ..... 162
521-35.1885 ..... 114
521-35.1888 ..... 114
521-35.1889 ..... 114
521-35.1892 ..... 114
521-35.1898 ..... 125
521-35.1899 ..... 163

| 521-35.1900.................... 16 | 163 | 521-35.2014..................... | 77 | 521-35.2214..................... | 75 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 521-35.1901..................... 1 | 163 | 521-35.2024..................... | 78 | 521-35.2226................... | 101 |
| 521-35.1912.................... 1 | 163 | 521-35.2025.................... | 79 | 521-35.2228.. | 75 |
| 521-35.1913.................... 1 | 163 | 521-35.2027.................... | 76 | 521-35.2281.. | 136 |
| 521-35.1914.................... | 163 | 521-35.2033.................... | 74 | 521-35.2282.. | 108 |
| 521-35.1915.................... | 143 | 521-35.2037..................... | 74 | 521-35.2283... | 108 |
| 521-35.1918.................... | 144 | 521-35.2038.................... | 65 | 521-35.2284... | 108 |
| 521-35.1919.................... | 145 | 521-35.2060..................... 1 | 160 | 521-35.2285..................... | 108 |
| 521-35.1920.................... | 145 | 521-35.2061.................... 1 | 160 | 521-35.2286..................... | 108 |
| 521-35.1943.................... | 144 | 521-35.2079.................... | 74 | 521-35.2317.. | 137 |
| 521-35.1944.................... | 144 | 521-35.2080..................... 1 | 100 | 521-35.234...................... | 66 |
| 521-35.1945................... | 145 | 521-35.2081.................... | 100 | 521-35.2608-01............... | 136 |
| 521-35.1946.................... | 145 | 521-35.2082.................... | 74 | 521-35.2612... | 155 |
| 521-35.1948... | 79 | 521-35.2085.................... 1 | 126 | 521-35.2646... | 170 |
| 521-35.1949. | 79 | 521-35.2086.................... 1 | 128 | 521-35.271. | 114 |
| 521-35.1950..................... |  | 521-35.2087.. | 164 | 521-35.272...................... | 114 |
| 521-35.1951.................... |  | 521-35.2088.. | 129 | 521-35.2725-1................. | 127 |
| 521-35.1952.................... |  | 521-35.2089.................. | 129 | 521-35.2726-1................. | 128 |
| 521-35.1960.................... |  | 521-35.2090.................... | 76 | 521-35.2726-2................. | 128 |
| 521-35.1965.................... |  | 521-35.2098.................... | 73 | 521-35.2727-1................. | 129 |
| 521-35.1966................. |  | 521-35.2099.................... | 75 | 521-35.2727-2................. | 130 |
| 521-35.1967 |  | 521-35.2100.................... | 74 | 521-35.273.... | 15 |
| 521-35.1968.................... |  | 521-35.2113.................... | 74 | 521-35.274.. | 157 |
| 521-35.1969.................. |  | 521-35.2117.................... | 127 | 521-35.275... | 158 |
| 521-35.1975. | 74 | 521-35.2118.................... | 74 | 521-35.276.... | 158 |
| 521-35.1979.................... |  | 521-35.212. | 67 | 521-35.277... | 158 |
| 521-35.1985.................. |  | 521-35.2127.................... | 129 | 521-35.278... | 158 |
| $521-35.1986$ |  | 521-35.2129................... | 75 | 521-35.2781... | . 101 |
| 521-35.1988................... |  | 521-35.2183.................... | 74 | 521-35.2795... | 85 |
| 521-35.1990.................... |  | 521-35.2186.................... | 76 | 521-35.2800....... | . 143 |
| 521-35.1991................... |  | 521-35.2187.................. | 75 | 521-35.2800-01............... | 151 |
| 521-35.1992.................... | . 101 | 521-35.2188.................... |  | 521-35.2800-03............... | . 151 |
| 521-35.1997.................... |  | 521-35.2189.................... |  | 521-35.2801.................... | .. 143 |
| 521-35.1998.................... |  | 521-35.2191.................... |  | 521-35.2801-01............... | . 151 |
| 521-35.2000.................... |  | 521-35.2199.................... |  | 521-35.2801-03................ | . 151 |
| 521-35.2001.................... | . 102 | 521-35.2200.................... |  | 521-35.2802.................... | 175 |
| 521-35.2004.................... | .. 101 | 521-35.2201.................... |  | 521-35.2802-01............... | . 175 |

521-35.2803 ..... 175
521-35.2909 ..... 174
521-35.319 ..... 62
521-35.2803-01 ..... 175
521-35.2804 ..... 144
521-35.2805 ..... 169
521-35.2806. ..... 145
521-35.2807 ..... 169
521-35.2808 ..... 169
521-35.2809. ..... 169
521-35.281 ..... 65
521-35.2810. ..... 276
521-35.2810-02 ..... 276
521-35.2810-07 ..... 276
521-35.2810-08 ..... 276
521-35.2811 ..... 68
521-35.2815 ..... 143
521-35.2815-01 ..... 143
521-35.2815-02 ..... 143
521-35.2815-03 ..... 143
521-35.2816. ..... 69
521-35.2817 ..... 108
521-35.2817-01 ..... 108
521-35.2825 ..... 169
521-35.2825-01 ..... 169
521-35.2826. ..... 69
521-35.283. ..... 97
521-35.284 ..... 97
521-35.285. ..... 97
521-35.286 ..... 97
521-35.2868 ..... 146
521-35.2868-01 ..... 146
521-35.2868-02 ..... 147
521-35.287 ..... 97
521-35.2887 ..... 145
521-35.2898 ..... 145
521-35.2899 ..... 144
521-35.290 ..... 66
521-35.2908 ..... 174
521-35.2910 ..... 168
521-35.2913 ..... 151
521-35.2914 ..... 151
521-35.2926-01 ..... 174
521-35.2927 ..... 174
521-35.2942 ..... 150
521-35.2943 ..... 151
521-35.2943-01 ..... 150
521-35.2944 ..... 84
521-35.2945 ..... 68
521-35.2952 ..... 65
521-35.2953 ..... 65
521-35.2954 ..... 65
521-35.2965 ..... 64
521-35.2966 ..... 64
521-35.2967 ..... 65
521-35.2968 ..... 65
521-35.2970 ..... 68
521-35.3243 ..... 148
521-35.2971 ..... 69
521-35.3246 ..... 148
521-35.2972 ..... 84
521-35.2973 ..... 85
521-35.3042 ..... 80
521-35.3043 ..... 80
521-35.3067 ..... 155
521-35.3068 ..... 156
521-35.3121 ..... 85
521-35.3126 ..... 280
521-35.3126-03 ..... 280
521-35.3142 ..... 108
521-35.3150 ..... 90
521-35.3151 ..... 91
521-35.3152 ..... 52
521-35.3153 ..... 53
521-35.3153-01 ..... 53
521-35.3162 ..... 65
521-35.318 ..... 62
521-35.320 ..... 62
521-35.3200-01 ..... 149
521-35.3204 ..... 71
521-35.3208 ..... 177
521-35.3209 ..... 177
521-35.321 ..... 62
521-35.3212 ..... 144
521-35.3213 ..... 145
521-35.3213-02 ..... 144
521-35.3213-03 ..... 144
521-35.3214 ..... 145
521-35.322 ..... 63
521-35.3223 ..... 281
521-35.3223-01 ..... 281
521-35.3238 ..... 121
521-35.324 ..... 167
521-35.3240 ..... 84
521-35.3247 ..... 148
521-35.3248 ..... 148
521-35.325 ..... 167
521-35.3253 ..... 282
521-35.326 ..... 168
521-35.327 ..... 168
521-35.328 ..... 168
521-35.3287 ..... 149
521-35.3288 ..... 149
521-35.3289 ..... 278
521-35.3295 ..... 49
521-35.3296 ..... 85
521-35.3296-01 ..... 85
521-35.3297 ..... 49
521-35.3311 ..... 150
521-35.3312 ..... 169
521-35.3349 ..... 86

| 521-35.3349-01............... | 86 | 521-35.3382-02............... | 57 | 521-35.3410.. | 86 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 521-35.3353.................... 1 | 144 | 521-35.3383.................... 1 | 156 | 521-35.3412.. | 48 |
| 521-35.3359.................... 1 | 141 | 521-35.3384. | 58 | 521-35.3412-01... | 49 |
| 521-35.3359-03. | 141 | 521-35.3384-01............... | 58 | 521-35.3413..................... | 85 |
| 521-35.336...................... | 62 | 521-35.3385. | 59 | 521-35.3413-01............... | 85 |
| 521-35.3360.................... 1 | 141 | 521-35.3385-01............... | 59 | 521-35.3414.................... | 49 |
| 521-35.3360-01 | 141 | 521-35.3385-02. | 59 | 521-35.3414-01. | 49 |
| 521-35.3361. | 142 | 521-35.3386 | 60 | 521-35.3416. | 08 |
| 521-35.3361-01............... | 142 | 521-35.3386-01............... | 60 | 521-35.3417 | 75 |
| 521-35.3362. | 142 | 521-35.3386-02............... | 60 | 521-35.342. | 52 |
| 521-35.3362-03 | 142 | 521-35.3387.................... | 61 | 521-35.3421. | 178 |
| 521-35.3363 | 142 | 521-35.3387-01............... | 61 | 521-35.3430.................... | 76 |
| 521-35.3363-01............... | 142 | 521-35.3388..................... | 93 | 521-35.3439..................... | 46 |
| 521-35.3364. | 142 | 521-35.3388-01............... | 93 | 521-35.3439-01. | 48 |
| 521-35.3364-01. | 142 | 521-35.3388-03............... | 93 | 521-35.3439-03. | 46 |
| 521-35.3365.. | 106 | 521-35.3389..................... | 94 | 521-35.344...................... | 55 |
| 521-35.3 | 106 | 521-35.3389-03 |  | 521-35.3440-01............... | 83 |
| 521-35.3366.................... | 106 | 521-35.339. | 97 | 521-35.3440-02............... | 83 |
| 521-35.3366-01............... |  | 521-35.3390.. | 95 | 521-35.3441.................... | 84 |
| 521-35.3367............... | 106 | 521-35.3391......... | 105 | 521-35.3441-02............... | 83 |
| 521-35.3367-01 |  | 521-35.3393.................... | 139 | 521-35.3442.................... | 47 |
| 521-35.3368.................. | 107 | 521-35.3394.................... | 140 | 521-35.3442-01............... | 48 |
| 521-35.3368-01............... |  | 521-35.3395..................... | 140 | 521-35.3442-02............... | 47 |
| 521-35.3369. | 107 | 521-35.3396.. | 140 | 521-35.3442-03............... | 47 |
| 521-35.3369-01............. | 107 | 521-35.3397. | 141 | 521-35.3443-01............... | 48 |
| 521-35.337...................... |  | 521-35.3398. | 141 | 521-35.3443-02............... | 47 |
| 521-35.3370.................... |  | 521-35.3400..................... | . 86 | 521-35.3443-03................ | 47 |
| 521-35.3370-01.......... |  | 521-35.3400-01............... | 86 | 521-35.345.. | 97 |
| 521-35.3378................... | . 58 | 521-35.3404. | 278 | 521-35.3451-01............... | 48 |
| 521-35.3378-01.............. | . 58 | 521-35.3404-04... | 278 | 521-35.3451-03.. | 47 |
| 521-35.3378-02............... | . 58 | 521-35.3404-05............... | 278 | 521-35.3451-04. | 47 |
| 521-35.338..................... | .. 62 | 521-35.3405.................... | .. 118 | 521-35.3451-05... | 48 |
| 521-35.3381.................... |  | 521-35.3407.................... | . 48 | 521-35.3452-01..... | 48 |
| 521-35.3381-01............... |  | 521-35.3408........ | .. 49 | 521-35.3452-03... | . 47 |
| 521-35.3381-02............... |  | 521-35.3409..................... | .. 85 | 521-35.3453-02.. | 8 |
| 521-35.3382.................... |  | 521-35.3409-01............... |  | 521-35.3454-02.. |  |
| 521-35.3382-01............... |  | 521-35.341...................... | .. 88 | 521-35.3455-02............. |  |

521-35.3456-02 ..... 48
521-35.3457-0284 521-35.407
65
65
521-35.530
521-35.530 ..... 128 ..... 128
521-35.397
521-35.397 ..... 118
521-35.531 ..... 126
521-35.346 62 521-35.414 ..... 126
521-35.3462 161 521-35.415 ..... 164
521-35.3463 ..... 161
521-35.416 ..... 128521-35.3464161
521-35.3469 ..... 137
521-35.3475 ..... 140
521-35.3500 ..... 167
521-35.3501 ..... 149
521-35.3503 ..... 83
521-35.3503-04 ..... 84
521-35.3504 ..... 47
521-35.3504-02 ..... 48
521-35.3505 ..... 84
521-35.3506 ..... 47
521-35.3506-01 ..... 47
521-35.3506-03 ..... 48
521-35.3507 ..... 84
521-35.3508 ..... 47
521-35.3509 ..... 84
521-35.3510 ..... 48
521-35.3510-01 ..... 48
521-35.3511 ..... 84
521-35.3513. ..... 48
521-35.3514 ..... 165
521-35.3521 ..... 85
521-35.3521-01 ..... 85
521-35.3522 ..... 86
521-35.3523 ..... 86
521-35.3528 ..... 47
521-35.3529 ..... 47
521-35.3532 ..... 49
521-35.3533 ..... 49
521-35.3534 ..... 49
521-35.3535 ..... 49
521-35.3562. ..... 127
521-35.532 ..... 126
521-35.534 ..... 167
521-35.417 ..... 129
521-35.536 ..... 67
521-35.535 ..... 168
521-35.418 ..... 130
521-35.537 ..... 278
521-35.419 ..... 75
521-35.541 ..... 127
521-35.420 ..... 75
521-35.542 ..... 128
521-35.421 ..... 101
521-35.544 ..... 100
521-35.422 ..... 119
521-35.545 ..... 100
521-35.438 ..... 114
521-35.552 ..... 100
521-35.439 ..... 114
521-35.553 ..... 73
521-35.440 ..... 77
521-35.554. ..... 163
521-35.444 ..... 164
521-35.582 ..... 100
521-35.460 ..... 163
521-35.583. ..... 99
521-35.461 ..... 77
521-35.588. ..... 111
521-35.462 ..... 55
521-35.593 ..... 111
521-35.468 ..... 126
521-35.470 ..... 79
521-35.471 ..... 79
521-35.472 ..... 79
521-35.473 ..... 56
521-35.483 ..... 164
521-35.484 ..... 164
521-35.487 ..... 158
521-35.489 ..... 158
521-35.492 ..... 54
521-35.509 ..... 126
521-35.510 ..... 129
521-35.511 ..... 92
521-35.519. ..... 101
521-35.520. ..... 77
521-35.523 ..... 127
521-35.524 ..... 126
521-35.525. ..... 114
521-35.526 ..... 128
521-35.597. ..... 278
521-35.599 ..... 163
521-35.601 ..... 108
521-35.602 ..... 107
521-35.603 ..... 106
521-35.607 ..... 112
521-35.609 ..... 116
521-35.610 ..... 112
521-35.611 ..... 110
521-35.613 ..... 113
521-35.614 ..... 113
521-35.615. ..... 110
521-35.616 ..... 156
521-35.617 ..... 113
521-35.618 ..... 111
521-35.619 ..... 112
521-35.620 ..... 278
521-35.630. ..... 172
521-35.635. ..... 50


| 521-35.945...................... | 98 | 521-3M1010.................... | 115 | 521-3M648...................... | 10 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 521-35.946....................... | 109 | 521-3M27. | 157 | 521-3M649.. | 110 |
| 521-35.947....... | 110 | 521-3M281...................... | 113 | 521-3M650. | 110 |
| 521-35.948...................... | 110 | 521-3M282...................... | 113 | 521-3M651. | 111 |
| 521-35.949...................... | 110 | 521-3M283..................... | 113 | 521-3M652. | 155 |
| 521-35.950..................... | 111 | 521-3M284..................... | 113 | 521-3M653.. | 116 |
| 521-35.951...................... | 111 | 521-3M289...................... | 114 | 521-3M659.. | 116 |
| 521-35.952. | 154 | 521-3M292...................... | 158 | 521-3M66... | 56 |
| 521-35.953. | 155 | 521-3M292-01................. | 158 | 521-3M669. | 109 |
| 521-35.954...................... | 155 | 521-3M31....................... | 157 | 521-3M670... | 154 |
| 521-35.961... | 155 | 521-3M392..................... | 61 | 521-3M671..................... | 156 |
| 521-35.962. | 116 | 521-3M425..................... | 158 | 521-3M674..................... | 156 |
| 521-35.963...................... | 110 | 521-3M438..................... | 71 | 521-3M684..................... | 116 |
| 521-35.964... | 117 | 521-3M49....................... | 112 | 521-3M690.. | 156 |
| 521-35.965..................... | 112 | 521-3M502..................... | 54 | 521-3M708..................... | 88 |
| 521-35.973.................. | 73 | 521-3M503. | 91 | 521-3M709..................... | 89 |
| 521-35.974..................... |  | 521-3M559................... | 10 | 521-3M710... | 90 |
| 521-35.979....................... |  | 521-3M560............. | 110 | 521-3M711..................... | 90 |
| 521-35.980..................... | 172 | 521-3M561.................... | 111 | 521-3M712..................... | 55 |
| 521-35.981...................... | 173 | $521-3 \mathrm{M} 565 .$ | 53 | 521-3M713..................... | 55 |
| 521-35.982...................... | 173 | 521-3M566..................... | 90 | 521-3M714...................... | 55 |
| 521-35.983...................... | 172 | 521-3M590..................... | 111 | 521-3M715..................... | 55 |
| 521-35.984..................... | 172 | 521-3M611..................... | 92 | 521-3M716..................... | 55 |
| 521-35.985. | 172 | 521-3M615. | 55 | 521-3M717..................... | 92 |
| 521-35.986. | 173 | 521-3M616...................... | 109 | 521-3M720..................... | 92 |
| 521-35.987 | 172 | 521-3M618...................... | 110 | 521-3M726..................... | 117 |
| 521-35.989..................... | 98 | 521-3M619...................... | 111 | 521-3M73...................... | 59 |
| 521-35.992..................... | 106 | 521-3M62....................... | 117 | 521-3M739..................... | 279 |
| 521-36.004.......................... | 168 | 521-3M620..................... | 111 | 521-3M750..................... | 70 |
| 521-36.031..................... | 149 | 521-3M621..................... | 112 | 521-3M76....................... | 59 |
| 521-36.159...................... | 143 | 521-3M622..................... | 110 | 521-3M769..................... | 158 |
| 521-36.160..................... | 143 | 521-3M625..................... | 112 | 521-3M793..................... | 114 |
| 521-36.194...................... | 124 | 521-3M628..................... | 155 | 521-3M815..................... | 170 |
| 521-36.195...................... | 123 | 521-3M63....................... | 117 | 521-3M817..................... | 171 |
| 521-36.218...................... | 143 | 521-3M630...................... | 156 | 521-3M819..................... | 171 |
| 521-36.282..................... | 149 | 521-3M631...................... | 156 | 521-3M821..................... | 171 |
| 521-3M1006................... | 65 | 521-3M64....................... | 117 | 521-3M824..................... | 170 |

521-3M648 ..... 110521-3M64110521-3M65155
21-3M653 ..... 116521 3M6656
521-3M669 ..... 109
521-3M670 ..... 154521-3M674156
521-3M684 ..... 116
21-3M690 ..... 156521-3M70989
521-3M710 ..... 90
21-3M711 ..... 90521-3M71355
521-3M714 ..... 55521-3M71655
521-3M717 ..... 92521-3M726117
1.3M279
521-3M750 ..... 70
521-3M76 ..... 59
-3M769114
521-3M815 ..... 170
21-3M817 ..... 71521-3M821171
521-3M824 ..... 170

| 521-3M826..................... 1 | 155 | 521-3M947..................... | 65 | 522-01.180.. | 191 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 521-3M829...................... 1 | 141 | 521-3M948..................... | 65 | 522-01.181 | 192 |
| 521-3M835...................... 1 | 142 | 521-3M950.... | 65 | 522-01.183 | 192 |
| 521-3M836...................... 1 | 142 | 521-3M951...................... | 64 | 522-01.184 | 189 |
| 521-3M838..................... 14 | 143 | 521-3M984...................... | 66 | 522-01.185 | 190 |
| 521-3M855..................... 1 | 142 | 521-3M987...................... | 118 | 522-01.186 | 190 |
| 521-3M858...................... | 51 | 521-3M988. | 62 | 522-01.187 | 191 |
| 521-3M859..................... | 53 | 521-3M989.. | 62 | 522-01.188 | 208 |
| 521-3M860...................... | 53 | 521-3M990... | 114 | 522-01.189. | 208 |
| 521-3M861..................... | 89 | 521-3M994 | 97 | 522-01.190. | 208 |
| 521-3M862. | 90 | 521-3M998..................... | 96 | 522-01.192. | 209 |
| 521-3M865. | 89 | 521-И41 | 168 | 522-01.193 | 209 |
| 521-3M867.. | 73 | 521-И42. | 168 | 522-01.19 | 210 |
| 521-3M870..................... | 72 | 521-И45......................... | 168 | 522-01.195. | 210 |
| 521-3M871..................... | 73 | *** 522 |  | 522-01.196. | 211 |
| 521-3M872. | 73 | 522-01.004. | 191 | 522-01.197. | 211 |
| 521-3M876...................... | 46 | 522-01.151 | 241 | 522-01.198 | 211 |
| 521-3M877..................... | 108 | 522-01.152 | 241 | 522-01.199. | 211 |
| 521-3M878..................... | 107 | 522-01.153 | 241 | 522-01.200 | 211 |
| 521-3M879..................... | 108 | 522-01.154 | 242 | 522-01.201 | 209 |
| 521-3M880..................... | 111 | 522-01.155... | 242 | 522-01.202 | 210 |
| 521-3M881..................... | 100 | 522-01.156.................. | 242 | 522-01.203 | 210 |
| 521-3M882..................... | 73 | 522-01.157. | 242 | 522-01.20 | 211 |
| 521-3M883. | 171 | 522-01.158.. |  | 522-01.205 | 188 |
| 521-3M884. | 171 | 522-01.160........ | 243 | 522-01.206 | 188 |
| 521-3M885..................... | 171 | 522-01.161................... | 240 | 522-01.207 | 188 |
| 521-3M886..................... | 171 | 522-01.162.. | . 240 | 522-01.208 | 189 |
| 521-3M887...................... | 113 | 522-01.163. | 240 | 522-01.209 | 189 |
| 521-3M888..................... | 46 | 522-01.165. | . 241 | 522-01.210 | 190 |
| 521-3M892..................... | 106 | 522-01.166. | 241 | 522-01.21 | 190 |
| 521-3M893...................... | 106 | 522-01.170.. | 241 | 522-01.212 | 191 |
| 521-3M894...................... | 107 | 522-01.171.................. | . 187 | 522-01.213 | 208 |
| 521-3M896..................... | 178 | 522-01.172................... | . 188 | 522-01.21 | 208 |
| 521-3M902...................... | 92 | 522-01.173................. | .. 188 | 522-01.21 | 208 |
| 521-3M903...................... | . 47 | 522-01.176................... | .. 189 | 522-01.21 | . 209 |
| 521-3M904...................... |  | 522-01.177................... | .. 190 | 522-01.21 | 209 |
| 521-3M946..................... | . 64 | 522-01.179..................... | .. 191 | 522-01.218 | 210 |



| 522-01.480-01. | 218 | 522-03.019. | 254 | 522-03.122-02. | 234 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 522-01.480-03. | 219 | 522-03.022. | 255 | 522-03.122-03................. | 234 |
| 522-01.480-05................. | 219 | 522-03.026...................... 25 | 255 | 522-03.122-04.. | 234 |
| 522-01.480-06. | 220 | 522-03.028. | 255 | 522-03.122-05. | 234 |
| 522-01.480-07. | 220 | 522-03.030. | 228 | 522-03.122-06.. | 234 |
| 522-01.493. | 246 | 522-03.038. | 269 | 522-03.123. | 236 |
| 522-01.493-01 | 246 | 522-03.039 | 270 | 522-03.123-01 | 236 |
| 522-01.494 | 246 | 522-03.040. | 270 | 522-03.123-02. | 237 |
| 522-01.494-01. | 246 | 522-03.056. | 270 | 522-03.123-03. | 237 |
| 522-01.494-02. | 247 | 522-03.057....................... | 270 | 522-03.123-04................. | 237 |
| 522-01.494-03. | 247 | 522-03.058... | 270 | 522-03.124.. | 235 |
| 522-01.494-04. | 247 | 522-03.059. | 270 | 522-03.124-02. | 235 |
| 522-01.495. | 248 | 522-03.060. | 271 | 522-03.124-04................. | 235 |
| 522-01.496.. | 249 | 522-03.067. | 268 | 522-03.125.. | 224 |
| 522-01.496-01 | 249 | 522-03.069.. | 269 | 522-03.125-01................. | 224 |
| 522-01.496-02. | 249 | 522-03.070. | 269 | 522-03.126.. | 225 |
| 522-01.497-01................. | 215 | 522 | 269 | 522-03.127.. | 260 |
| 522-01.497-02. | 215 | 522-03.073 | 265 | 522-03.128. | 261 |
| 522-01.498. | 216 | 522-03.076........... | 269 | 522-03.130.. | 237 |
| 522-01.498-01 | 216 | 522-03.077. | 270 | 522-03.130-01................. | 237 |
| 522-01.498-02................. | 216 | 522-03.078. | 270 | 522-03.130-02................. | 237 |
| 522-01.498-03................. | 216 | 522-03.080....................... | 220 | 522-03.130-03................. | 237 |
| 522-01.498-04................. | 216 | 522-03.082...................... | 226 | 522-03.130-04................. | 237 |
| 522-01.498-05................. | 216 | 522-03.088.. | 245 | 522-03.131. | 224 |
| 522-01.498-06. | 216 | 522-03.089... | 245 | 522-03.131-01................. | 224 |
| 522-01.498-07............. | 216 | 522-03.090... | 246 | 522-03.131-02................. | 224 |
| 522-01.499-01................ | 226 | 522-03.092....................... | 196 | 522-03.132. | 224 |
| 522-01.500-04........... | 227 | 522-03.093....................... | 197 | 522-03.132-01... | 224 |
| 522-01.500-05................. | 227 | 522-03.094...................... | 198 | 522-03.132-02................. | 225 |
| 522-01.500-06. | 227 | 522-03.096-1................... | 197 | 522-03.133.. | 225 |
| 522-01.500-07................. | 227 | 522-03.099-1................... | 196 | 522-03.133-02................. | 225 |
| 522-01.501...................... | . 220 | 522-03.101-1.................. | 197 | 522-03.134... | 224 |
| 522-01.501-01................. | . 220 | 522-03.101-2.................. | 197 | 522-03.134-01................. | 223 |
| 522-01.501-02................. | . 221 | 522-03.102-1................... | 198 | 522-03.135. | 225 |
| 522-01.502. | 221 | 522-03.102-2................... | 198 | 522-03.135-01................. | . 224 |
| 522-01.502-01.................. | . 221 | 522-03.122....................... | 234 | 522-03.135-02................. | . 224 |
| 522-03.017...................... | .. 257 | 522-03.122-01................. | 234 | 522-03.135-03................. | 225 |

522-03.136........................ 225
522-03.136-01.................. 225
522-03.136-02.................. 225
522-03.149........................ 227
522-03.150........................ 227
522-03.151....................... 227
522-03.152........................ 228
522-03.153........................ 229
522-03.154........................ 229
522-03.156........................ 260
522-03.157........................ 260
522-03.158........................ 261
522-03.159........................ 261
522-03.160........................ 261
522-03.161....................... 254
522-03.162........................ 255
522-03.163........................ 255
522-03.164........................ 255
522-03.165........................ 255
522-03.166........................ 255
522-03.167........................ 255
522-03.168........................ 255
522-03.169........................ 256
522-03.170........................ 256
522-03.171....................... 256
522-03.173....................... 256
522-03.176....................... 257
522-03.177....................... 257
522-03.178....................... 257
522-03.179........................ 266
522-03.180........................ 266
522-03.181........................ 266
522-03.188-02.................. 186
522-03.189........................ 186
522-03.189-02................... 186
522-03.192-02................... 185
522-03.197-02................... 206

522-03.200........................ 208
522-03.201........................ 204
522-03.202........................ 205
522-03.202-01................... 205
522-03.204........................ 238
522-03.205........................ 239
522-03.206........................ 239
522-03.207........................ 238
522-03.208........................ 196
522-03.209........................ 197
522-03.210........................ 197
522-03.211........................ 198
522-03.212........................ 196
522-03.213........................ 197
522-03.214........................ 197
522-03.215....................... 198
522-03.216....................... 196
522-03.217........................ 197
522-03.218....................... 197
522-03.219....................... 198
522-03.220........................ 214
522-03.221........................ 214
522-03.222........................ 229
522-03.223........................ 230
522-03.224........................ 268
522-182.070...................... 193
522-182.166...................... 183
522-182.167...................... 183
522-182.168...................... 202
522-182.169...................... 203
522-182.170...................... 203
522-182.171...................... 183
522-182.172...................... 203
522-182.173...................... 183
522-35.004....................... 201
522-35.017........................ 269
522-35.019........................ 206

| 522-35.1067.. | 221 |
| :---: | :---: |
| 522-35.1068.. | 221 |
| 522-35.1069.. | 218 |
| 522-35.1070.. | 231 |
| 522-35.1071. | 219 |
| 522-35.1072. | 219 |
| 522-35.1073. | 232 |
| 522-35.1074. | 219 |
| 522-35.1075. | 232 |
| 522-35.1084. | 214 |
| 522-35.1090. | 214 |
| 522-35.1093. | 230 |
| 522-35.1096. | 230 |
| 522-35.1099. | 230 |
| 522-35.1102. | 230 |
| 522-35.1106. | 193 |
| 522-35.1119 | 251 |
| 522-35.1125. | 251 |
| 522-35.1130. | 271 |
| 522-35.1136 | 205 |
| 522-35.1139 | 233 |
| 522-35.1144 | 242 |
| 522-35.1144 | 242 |
| 522-35.1160 | 186 |
| 522-35.1163 | 207 |
| 522-35.1164 | 186 |
| 522-35.116 | 186 |
| 522-35. | 233 |
| 522-35.1 | 269 |
| 522-35.1191 | 193 |
| 522-35.1194 | 228 |
| 522-35.1197 | 228 |
| 522-35.1199 | . 229 |
| 522-35.1209 | .. 193 |
| 522-35.1210 | .. 267 |
| 522-35.1211 | 198 |
| 522-35.1212 | .. 225 |

522-35.1215....................... 245
522-35.1216....................... 245
522-35.1217....................... 246
522-35.1228....................... 214
522-35.1232....................... 197
522-35.1233....................... 214
522-35.1239....................... 243
522-35.1252....................... 203
522-35.1258........................ 212
522-35.1259....................... 233
522-35.1260....................... 243
522-35.1270....................... 193
522-35.1278....................... 222
522-35.1279....................... 233
522-35.1280....................... 243
522-35.1284....................... 214
522-35.1291...................... 193
522-35.1300...................... 222
522-35.1303...................... 222
522-35.1308...................... 192
522-35.1317,...................... 243
522-35.1323....................... 254
522-35.1324....................... 254
522-35.1325....................... 254
522-35.1326....................... 187
522-35.1327....................... 241
522-35.1328....................... 255
522-35.1329....................... 186
522-35.1335....................... 185
522-35.1343....................... 192
522-35.1387....................... 195
522-35.1536....................... 196
522-35.1543....................... 269
522-35.156......................... 241
522-35.1563....................... 214
522-35.1568....................... 271
522-35.157......................... 207

522-35.1571........................ 206
522-35.1573....................... 263
522-35.1574....................... 205
522-35.1577....................... 261
522-35.1581....................... 213
522-35.1584....................... 213
522-35.1595....................... 250
522-35.1596....................... 195
522-35.1601....................... 212
522-35.1602....................... 192
522-35.1652....................... 222
522-35.1655....................... 223
522-35.1657....................... 232
522-35.1658....................... 232
522-35.1664....................... 214
522-35.1672....................... 232
522-35.1674....................... 195
522-35.1686....................... 195
522-35.1702....................... 206
522-35.1705....................... 213
522-35.171......................... 212
522-35.1710....................... 195
522-35.175......................... 207
522-35.1821....................... 214
522-35.1828....................... 212
522-35.1831....................... 269
522-35.1840....................... 198
522-35.1846....................... 225
522-35.192......................... 207
522-35.1921....................... 233
522-35.1922....................... 233
522-35.1923....................... 233
522-35.1926....................... 233
522-35.1934....................... 212
522-35.1939....................... 270
522-35.1941....................... 270
522-35.1943....................... 270

| 522-35.196...................... | 208 | 522-35.2311..................... | 197 | 522-35.3314-01............... | 5 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 522-35.1981. | 251 | 522-35.232 | 187 | 522-35.3320. | 83 |
| 522-35.2004................... | 241 | 522-35.2329. | 214 | 522-35.3324. | 228 |
| 522-35.2023................... | 230 | 522-35.239.. | 231 | 522-35.3324-02. | 229 |
| 522-35.2026.................... | 187 | 522-35.241 | 192 | 522-35.3336.. | 228 |
| 522-35.2031.................... | 230 | 522-35.245. | 270 | 522-35.3345. | 229 |
| 522-35.2047. | 261 | 522-35.2482. | 261 | 522-35.3345-02.. | 229 |
| 522-35.2051.. | 261 | 522-35.249... | 192 | 522-35.3409.. | 267 |
| 522-35.2055. | 262 | 522-35.261 | 195 | 522-35.3410. | 230 |
| 522-35.2059. | 262 | 522-35.2647.... | 261 | 522-35.345... | 222 |
| 522-35.2067... | 230 | 522-35.2651 | 261 | 522-35.3500. | 224 |
| 522-35.2068. | 230 | 522-35.271...................... | 187 | 522-35.3504. | 228 |
| 522-35.2074................... | 198 | 522-35.2764... | 228 | 522-35.3505. | 229 |
| 522-35.2076... | 214 | 522-35.2895-1................. | 261 | 522-35.356.. | 228 |
| 522-35.2082. | 214 | 522-35.2895-2. | 261 | 522-35.357.. | 187 |
| 522-35.2105..... | 255 | 522-35.2909-1................. |  | 522-35.3621. | 231 |
| 522-35.2106...... | 189 | 522-35.2909-2............... |  | 522-35.3632. | 232 |
| 522-35.2113................... | 197 | 522-35.2921 | 259 | 522-35.3638.. | 266 |
| 522-35.2117.................... | 207 | 522-35.2921-2........ | 259 | 522-35.364. | 273 |
| 522-35.2124................... | 214 | 522-35.2964.. | 259 | 522-35.3670. | 256 |
| 522-35.2129................... | 262 | 522-35.3031........ | 198 | 522-35.3686. | 267 |
| 522-35.2146................... |  | 522-35.3111...... | 197 | 522-35.3690.. | 202 |
| 522-35.2153................... | 195 | 522-35.3151... | 255 | 522-35.375.. | 221 |
| 522-35.2158... |  | 522-35.3161...... | 264 | 522-35.3753.. | 200 |
| 522-35.2164.................. | 232 | 522-35.3197-1................. | 224 | 522-35.3754.. | 200 |
| 522-35.2168 | 213 | 522-35.3197-2................ | 224 | 522-35.3776.. | 205 |
| 522-35.2182.. | 195 | 522-35.3201. | 225 | 522-35.3777. | 206 |
| 522-35.2183.................... | 195 | 522-35.3241.. | 196 | 522-35.3778.. | 207 |
| 522-35.2186.................... | 196 | 522-35.3243. | 230 | 522-35.3837.. | 263 |
| 522-35.2189.................... | 246 | 522-35.326...................... | 187 | 522-35.3845.. | 275 |
| 522-35.2191.................... | 195 | 522-35.3279..................... | 202 | 522-35.3849.. | 229 |
| 522-35.2192................... | 195 | 522-35.3279-02............... | 202 | 522-35.385... | 207 |
| 522-35.224...................... | 207 | 522-35.3311. | 228 | 522-35.388.. | 207 |
| 522-35.227. | 253 | 522-35.3311-02............... | 228 | 522-35.3880.. | 274 |
| 522-35.2305..................... | 195 | 522-35.3312..................... | 229 | 522-35.3883.. | 275 |
| 522-35.2307.................... | 195 | 522-35.3312-02............... | 229 | 522-35.3900.. | 249 |
| 522-35.2308..................... | 196 | 522-35.3314.................... | 275 | 522-35.3911................. | 274 |

522-35.3320 ..... 183
522-35.3324 ..... 228
522-35.3324-02 ..... 229
522-35.3336 ..... 228
522-35.3345229
522-35.3409230
522-35.345 ..... 222
522-35.3500 ..... 224522 -35.3505229
22-35.356 ..... 228$522-353621$231
522-35.3632 ..... 232522-35.364273
22-35.3670 ..... 256522-35.3690202
22522-35.3754200
22-35.3776 ..... ,522-35.3777207
2-35.3837275
522-35.3849 ..... 22925207274275
522-35.3911 ..... 274

| 522-35.3912.. | 274 | 522-35.4076-02............... 1 | 189 | 522-35.4154.................... | 0 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 522-35.3912-01.. | 274 | 522-35.4077..................... 1 | 190 | 522-35.4154-02............... | 200 |
| 522-35.3920.. | 250 | 522-35.4077-02............... 1 | 190 | 522-35.4155-02............... | 182 |
| 522-35.3927. | 217 | 522-35.4078..................... 1 | 191 | 522-35.4163. | 238 |
| 522-35.3966. | 185 | 522-35.4078-01............... 1 | 191 | 522-35.4164-02. | 239 |
| 522-35.3980... | 248 | 522-35.4079. | 192 | 522-35.4166-02............... | 182 |
| 522-35.3981.. | 249 | 522-35.408....................... 2 | 253 | 522-35.4167-02............... | 182 |
| 522-35.3981-01. | 249 | 522-35.4080.................... 20 | 209 | 522-35.4168-02... | 182 |
| 522-35.4039. | 202 | 522-35.4082.................... 2 | 226 | 522-35.4169.. | 201 |
| 522-35.4042. | 252 | 522-35.4083..................... 2 | 227 | 522-35.4169-01................ | 201 |
| 522-35.4043. | 252 | 522-35.4084..................... 2 | 227 | 522-35.4169-02. | 201 |
| 522-35.4044... | 252 | 522-35.4085.................... | 227 | 522-35.4170.. | 200 |
| 522-35.4045. | 252 | 522-35.4086..................... | 227 | 522-35.4170-02............... | 200 |
| 522-35.4046.. | 253 | 522-35.4087..................... 2 | 249 | 522-35.4171. | 201 |
| 522-35.4047. | 253 | 522-35.4088.................... 2 | 249 | 522-35.4171-02............... | 201 |
| 522-35.4048. | 253 | 522-35.4089. | 250 | 522-35.4172-02. | 182 |
| 522-35.405 | 242 | 522-35.4090. | 203 | 522-35.4173-02............... | 182 |
| 522-35.4052. | 267 | 522-35.4092 | 264 | 522-35.4173-03............... | 182 |
| 522-35.4056.. | 215 | 522-35.4101....... | 230 | 522-35.4174.. | 201 |
| 522-35.4056-01............ | 215 | 522-35.4102. | 251 | 522-35.4174-02.. | 201 |
| 522-35.4056-02............... | 216 | 522-35.4134. | 249 | 522-35.4175. | 201 |
| 522-35.4057. | 216 | 522-35.4137. | 264 | 522-35.4175-02.. | 201 |
| 522-35.4057-01.............. | 216 | 522-35.4139. | 264 | 522-35.4176. | 239 |
| 522-35.4058.. | 216 | 522-35.414 | 253 | 522-35.4178-01.. | 239 |
| 522-35.4058-0 | 216 | 522-35.4145.... | . 193 | 522-35.4179.. | 182 |
| 522-35.4059 | 216 | 522-35.4146. | 264 | 522-35.4179-02............... | . 182 |
| 522-35.4060. | 216 | 522-35.4149 | 181 | 522-35.4180.. | 253 |
| 522-35.4060-01............... | 216 | 522-35.4149-01............... | . 181 | 522-35.4199. | 207 |
| 522-35.4068. | .. 188 | 522-35.4149-02............... | . 181 | 522-35.420.. | 247 |
| 522-35.4068-01............... | . 188 | 522-35.4150......... | 199 | 522-35.4200-01................ | . 208 |
| 522-35.4068-03............... | . 188 | 522-35.4150-02............... | . 199 | 522-35.4201.. | 206 |
| 522-35.4073.......... | .. 191 | 522-35.4151......... | .. 182 | 522-35.4202. | 205 |
| 522-35.4073-01................ | . 190 | 522-35.4151-02............... | . 181 | 522-35.4202-01.... | 205 |
| 522-35.4074.................... | .. 210 | 522-35.4152. | 238 | 522-35.4203-01.... | .. 207 |
| 522-35.4074-03............... | .. 210 | 522-35.4152-02............... | 238 | 522-35.4206... | ... 206 |
| 522-35.4075.................... | ... 232 | 522-35.4153..................... | .. 200 | 522-35.4210.. | ... 272 |
| 522-35.4076................ | ... 189 | 522-35.4153-02............... | .. 200 | 522-35.4212................ | . 202 |



522-35.513
250 273 207 192 212 187 270 186 225 198 196 196 247 247 221 196 273 273 250 250 273 187

196

522-35.931 271

522-35.936 212

522-35.939......................... 214
522-35.950......................... 194
522-35.951......................... 194
522-35.954......................... 271
522-35.957......................... 256
522-35.958......................... 255
522-35.959......................... 256
522-35.960......................... 256
522-35.961......................... 256
522-35.968.......................... 193
522-35.971......................... 212
522-35.979......................... 212
522-35.983......................... 192
522-35.990......................... 244
522-35.991......................... 250
522-35.992......................... 246
522-35.993......................... 246
522-35.994......................... 250
522-35.995......................... 245
522-35.996......................... 245
522-35.997......................... 250
522-35.998......................... 246
522-36.070.......................... 260
522-36.102CT.................... 229
522-36.130......................... 230
522-36.154......................... 248
522-E102........................... 189
522-E148............................ 383
522-E149........................... 375
522-E151........................... 376
522-E18............................ 388
522-E190........................... 191
522-E20............................ 382
522-E205............................ 392
522-E207........................... 392


524-03.011......................... 325
524-03.012.......................... 325
524-03.019.......................... 326
524-03.023......................... 326
524-03.025......................... 326
524-03.026......................... 327
524-03.027.......................... 327
524-03.028......................... 327
524-03.030.......................... 327
524-03.031......................... 327
524-03.033......................... 327
524-03.034......................... 327
524-03.035......................... 327
524-03.036......................... 327
524-03.037......................... 307
524-03.038......................... 307
524-03.039......................... 307
524-03.040......................... 308
524-03.042......................... 308
524-03.043......................... 307
524-03.044......................... 307
524-03.045......................... 308
524-03.046......................... 308
524-03.047......................... 308
524-03.048......................... 308
524-03.049........................ 308
524-03.050......................... 308
524-03.051......................... 308
524-03.052......................... 309
524-03.053......................... 309
524-03.054......................... 308
524-03.055......................... 308
524-03.056.......................... 308
524-03.057......................... 309
524-03.058.......................... 309
524-03.059.......................... 309
524-03.060......................... 309

524-03.061......................... 309
524-03.062......................... 309
524-03.063.......................... 309
524-03.064.......................... 309
524-03.065......................... 309
524-03.066......................... 310
524-03.067......................... 310
524-03.068......................... 310
524-03.069......................... 310
524-03.070......................... 310
524-03.071.......................... 319
524-03.072......................... 319
524-03.073......................... 320
524-03.074......................... 320
524-03.075......................... 320
524-03.076......................... 320
524-03.083........................ 322
524-03.084........................ 322
524-03.085......................... 323
524-03.086........................ 323
524-03.087......................... 323
524-03.088......................... 323
524-03.094......................... 305
524-03.103......................... 307
524-03.104......................... 307
524-03.105......................... 307
524-03.172......................... 318
524-03.173......................... 318
524-03.174......................... 318
524-03.175......................... 318
524-03.177.......................... 318
524-03.180......................... 318
524-03.182......................... 318
524-03.188......................... 318
524-03.189......................... 318
524-03.200......................... 324
524-03.200-01................... 324

524-03.200-02................... 325
524-03.200-03................... 325
524-03.201.......................... 325
524-03.201-01................... 325
524-03.201-02................... 325
524-03.201-03................... 326
524-03.201-04................... 326
524-03.201-05................... 326
524-03.202......................... 327
524-03.202-01................... 327
524-03.202-02................... 327
524-03.202-03................... 327
524-03.202-04................... 327
524-03.202-05................... 327
524-03.202-06................... 327
524-03.202-07.................... 328
524-03.202-08................... 328
524-03.202-09................... 328
524-03.207......................... 326
524-03.207-01................... 326
524-03.207-02................... 326
524-03.207-03................... 326
524-03.207-04................... 326
524-03.207-05................... 326
524-03.207-06................... 326
524-03.207-07................... 326
524-03.207-08................... 326
524-03.207-09................... 326
524-03.213......................... 331
524-03.213-01................... 331
524-03.213-02................... 331
524-03.214......................... 332
524-03.214-01................... 332
524-03.214-02................... 332
524-03.214-03................... 332
524-03.214-04................... 332
524-03.215.......................... 315

| 524-03.215-01................. 3 | 3 |
| :---: | :---: |
| 524-03.215-03................. 3 | 315 |
| 524-03.215-04................. 3 | 315 |
| 524-03.215-05................. 31 | 316 |
| 524-03.216...................... 3 | 316 |
| 524-03.216-02................. 31 | 316 |
| 524-03.216-03................. 31 | 316 |
| 524-03.226...................... 3 | 313 |
| 524-03.226-01................. 31 | 313 |
| 524-03.226-02................. | 313 |
| 524-03.226-03................. | 313 |
| 524-03.226-04................. | 313 |
| 524-03.227...................... | 313 |
| 524-03.227-01................. | 313 |
| 524-03.227-02................. | 314 |
| 524-03.227-03................. | 314 |
| 524-03.227-04................. | 314 |
| 524-03.228...................... | . 333 |
| 524-03.228-01................. | 334 |
| 524-03.228-02................. | 334 |
| 524-03.228-03................. | 334 |
| 524-03.228-04................. | 334 |
| 524-03.228-05................. | . 334 |
| 524-03.229...................... | .. 332 |
| 524-03.229-01................ | . 332 |
| 524-03.229-02................. | . 332 |
| 524-03.230.................... | .. 313 |
| 524-03.231..................... | .. 314 |
| 524-03.234..................... | .. 320 |
| 524-03.234-01................. | . 320 |
| 524-03.234-02................. | .. 321 |
| 524-03.234-03................. | .. 321 |
| 524-03.234-04................. | .. 322 |
| 524-03.234-05................. | .. 322 |
| 524-03.234-06................. | .. 328 |
| 524-03.234-07................. | .. 328 |
| 524-03.234-08................. | .. 328 |

524-03.234-09................... 329
524-03.234-10................... 329
524-03.234-11................... 329
524-03.234-12................... 328
524-03.234-13................... 328
524-03.234-14................... 328
524-03.234-15................... 329
524-03.234-16................... 329
524-03.234-17................... 329
524-03.235......................... 323
524-03.235-01................... 324
524-03.235-02................... 324
524-03.235-03................... 324
524-03.235-04................... 329
524-03.235-05................... 329
524-03.235-06................... 329
524-03.235-07................... 329
524-03.235-08................. 329
524-03.235-09.................. 329
524-03.235-10................... 329
524-03.235-11................... 329
524-03.239......................... 306
524-03.239-01................... 306
524-03.239-02................... 306
524-03.239-03................... 307
524-03.239-05................... 310
524-03.239-06................... 310
524-03.239-07................... 310
524-03.239-08................... 310
524-03.239-09................... 311
524-03.239-10................... 310
524-03.239-11................... 310
524-03.239-12................... 310
524-03.239-13................... 311
524-03.239-14................... 311
524-35.1000....................... 311
524-35.1099....................... 320

524-35.1106 319

524-35.1152....................... 321
524-35.1156....................... 321
524-35.1183....................... 308
524-35.1187....................... 308
524-35.1191........................ 306
524-35.1226....................... 328
524-35.1321....................... 307
524-35.1347....................... 329
524-35.1378....................... 330
524-35.1419....................... 321
524-35.1561....................... 311
524-35.1710....................... 328
524-35.1772....................... 261
524-35.1849-1................... 331
524-35.1849-2................... 332
524-35.2153....................... 328
524-35.2153-02................. 328
524-35.2153-03................. 328
524-35.2252....................... 332
524-35.2253....................... 332
524-35.2423....................... 318
524-35.2460....................... 317
524-35.2460-01................. 317
524-35.2460-02................. 317
524-35.2460-04................. 317
524-35.2460-05................. 317
524-35.2461....................... 318
524-35.2461-01................. 318
524-35.2461-03................. 318
524-35.2461-04................. 318
524-35.2463....................... 333
524-35.2463-01................. 333
524-35.2463-02................. 333
524-35.2463-03................. 333
524-35.2463-04................. 333
524-35.2464....................... 312

| 524-35.2464-01 | 312 |
| :---: | :---: |
| 524-35.2464-02.. | 312 |
| 524-35.2464-03 | 312 |
| 524-35.2464-04.. | 312 |
| 524-35.2465 | 313 |
| 524-35.2466 | 313 |
| 524-35.2466-01. | 313 |
| 524-35.2466-02.. | 313 |
| 524-35.2466-03.. | 313 |
| 524-35.2466-04.. | 313 |
| 524-35.2467 | 313 |
| 524-35.258 | 328 |
| 524-35.295 | 307 |
| 524-35.302 | 322 |
| 524-35.313 | 319 |
| 524-35.319 | 322 |
| 524-35.326. | 305 |
| 524-35.332 | 323 |
| 524-35.362 | 308 |
| 524-35.380 | 319 |
| 524-35.38 | 309 |
| 524-35.426. | 310 |
| 524-35.446. | 310 |
| 524-35.452 | 309 |
| 524-35.471 | 310 |
| 524-35.486 | 307 |
| 524-35.499 | 320 |
| 524-35.505. | 320 |
| 524-35.539... | 309 |
| 524-35.549. | 322 |
| 524-35.561. | 322 |
| 524-35.796. | 330 |
| 524-35.816. | 330 |
| 524-35.819. | 330 |
| 524-35.872. | 311 |
| 524-35.885. | 311 |
| 524-35.896.... | 329 |

524-35.899. ..... 330
524-35.901 ..... 330
524-35.912 ..... 311
524-35.940. ..... 330
524-35.954 ..... 321
524-35.956. ..... 323
524-35.958 ..... 323
524-35.972 ..... 323
524-35.996 ..... 330
524-3M300 ..... 309
524-3M575 ..... 322
524-3M636 ..... 328
524-3M646 ..... 306
524-3M647 ..... 305
524-3M656 ..... 305
*** 525
525-03.001 ..... 284
525-03.002 ..... 285
525-03.003 ..... 285
525-03.004 ..... 285
525-03.005. ..... 285
525-03.006 ..... 285
525-03.010 ..... 288
525-03.011 ..... 288
525-03.012-02 ..... 288
525-03.028 ..... 294
525-03.029 ..... 294
525-03.030 ..... 295
525-03.031 ..... 295
525-03.036 ..... 296
525-03.037 ..... 296
525-03.038 ..... 296
525-03.041 ..... 293
525-03.043 ..... 298
297
525-03.043-01298
525-03.044-01 ..... 298
525-03.053 ..... 283
525-03.054 ..... 283
525-03.055 ..... 291
525-03.055-01 ..... 291
525-03.056 ..... 291
525-03.057 ..... 291
525-03.057-01 ..... 291
525-03.058 ..... 292
525-03.058-01 ..... 292
525-35.001 ..... 295
525-35.010 ..... 303
525-35.016 ..... 304
525-35.063 ..... 303
525-35.091 ..... 303
525-35.1043 ..... 286
525-35.1063 ..... 296
525-35.1084 ..... 290
525-35.123 ..... 295
525-35.1232 ..... 304
525-35.1239 ..... 295
525-35.1260 ..... 304
525-35.1265 ..... 304
525-35.160 ..... 290
525-35.1631 ..... 286
525-35.1636 ..... 285
525-35.1681 ..... 286
525-35.1708 ..... 295
525-35.1822 ..... 286
525-35.1829 ..... 286
525-35.1836 ..... 286
525-35.2050 ..... 296
525-35.2085 ..... 284
525-35.2136 ..... 286
525-35.2139 ..... 285
525-35.2143 ..... 304
525-35.2176 ..... 284
525-35.2213 ..... 304

526-03.121 ..... 356
526-03.122 ..... 357
526-03.123 ..... 357
526-03.124 ..... 357
526-03.125 ..... 343
526-03.126 ..... 343
526-03.127 ..... 343
526-03.128 ..... 344
526-03.129 ..... 344
526-03.130 ..... 344
526-03.131 ..... 348
526-03.132 ..... 348
526-03.133 ..... 348
526-03.134 ..... 348
526-03.135 ..... 348
526-03.136 ..... 349
526-03.137 ..... 352
526-03.138 ..... 352
526-03.139 ..... 352
526-03.140 ..... 353
526-03.141 ..... 353
526-03.142 ..... 353
526-03.143 ..... 356
526-03.144 ..... 356
526-03.145 ..... 357
526-03.146 ..... 357
526-03.147 ..... 357
526-03.148 ..... 357
526-03.157 ..... 339
526-03.158 ..... 339
526-03.159 ..... 339
526-03.160 ..... 340
526-03.161 ..... 340
526-03.162 ..... 350
526-03.163 ..... 350
526-03.164 ..... 350
526-03.165 ..... 350
526-03.166 ..... 345
526-35.342 ..... 340
526-03.167 ..... 345
526-35.344 ..... 350
526-03.168 ..... 345
526-35.345 ..... 350
526-03.169 ..... 345
526-35.346 ..... 354
526-03.170 ..... 354
526-35.348 ..... 350526-03.171......................... 354354
526-03.172 ..... 354
526-35.005 ..... 356
526-3M102 ..... 342526-35.015
526-35.025 ..... 342
526-3M16 ..... 352526-35.037342
526-35.048 ..... 355526-35.050343
526-35.054 ..... 348
526-35.056 ..... 347
526-35.061 ..... 348
526-35.063 ..... 344
526-35.075 ..... 347
526-35.078 ..... 342
526-35.079 ..... 347
526-35.080 ..... 348
526-35.082 ..... 355
526-35.084 ..... 347
526-35.085 ..... 356
526-35.086 ..... 352
526-35.088 ..... 348
526-35.141 ..... 348
347
526-35.170 ..... 34
526-35.203 ..... 342
526-35.205 ..... 347
526-35.206 ..... 355
526-35.208 ..... 343
526-35.234 ..... 343
526-35.237 ..... 347
526-35.326 ..... 339
526-35.340 ..... 341
526-35.341 ..... 342
526-E4 ..... 357
526-E5 ..... 356
343 526-3M127........................ 343
526-3M127
526-3M22 ..... 343
526-3M52 ..... 351
526-3M74 ..... 342
526-3M83 ..... 352
526-3M86 ..... 356
*** 527
527-03.001 ..... 360
527-03.002 ..... 361
527-03.003 ..... 361
527-03.005 ..... 361
527-03.007 ..... 362
527-03.013 ..... 358
527-03.014 ..... 358
527-03.015 ..... 359
527-03.016 ..... 359
527-03.017 ..... 359
527-03.018 ..... 359
527-03.023 ..... 367
527-03.025 ..... 367
527-03.027. ..... 371
527-03.028 ..... 371
527-03.031 ..... 371
527-03.054 ..... 360
527-03.055 ..... 361
527-03.056 ..... 361
527-03.057 ..... 361
527-03.058. ..... 361

| 527-03.059...................... 3 | 362 |
| :---: | :---: |
| 527-03.060....................... 3 | 362 |
| 527-03.061...................... 3 | 362 |
| 527-03.062...................... 3 | 362 |
| 527-03.063...................... 3 | 362 |
| 527-03.068...................... 3 | 367 |
| 527-03.069...................... 37 | 370 |
| 527-03.070...................... 37 | 371 |
| 527-35.004...................... 36 | 367 |
| 527-35.006...................... 3 | 367 |
| 527-35.008...................... 36 | 368 |
| 527-35.041...................... 37 | 371 |
| 527-35.046...................... 36 | 361 |
| 527-35.057...................... 3 | 359 |
| 527-35.073...................... | 359 |
| 527-35.076...................... | 360 |
| 527-35.092...................... | 361 |
| 527-35.096...................... | . 361 |
| 527-35.1065..................... | . 368 |
| 527-35.1066..................... | . 368 |
| 527-35.1067.................... | . 369 |
| 527-35.1068..................... | . 369 |
| 527-35.1069..................... | . 369 |
| 527-35.1070.................... | . 369 |
| 527-35.1071................... | . 369 |
| 527-35.112...................... | .. 368 |
| 527-35.1159................... | .. 359 |
| 527-35.1165-01............... | . 373 |
| 527-35.1166-01............... | . 373 |
| 527-35.1167-01............... | . 373 |
| 527-35.1168-01............... | . 373 |
| 527-35.1169-01............... | .. 374 |
| 527-35.1170-01............... | .. 374 |
| 527-35.1171-01............... | .. 374 |
| 527-35.1172-01............... | .. 374 |
| 527-35.1173-01............... | .. 374 |
| 527-35.1181-01............... | .. 374 |

527-35.158 ..... 372
527-35.162 ..... 368
527-35.166 ..... 372
527-35.169 ..... 372
527-35.172 ..... 368
527-35.180 ..... 369
527-35.184 ..... 369
527-35.194 ..... 368
527-35.198 ..... 372
527-35.202 ..... 368
527-35.206 ..... 372
527-35.214 ..... 372
527-35.218 ..... 372
527-35.264 ..... 372
527-35.274 ..... 372
527-35.298 ..... 359
527-35.320 ..... 362
527-35.325 ..... 371
527-35.328 ..... 367
527-35.342 ..... 371
527-35.349 ..... 371
527-35.352 ..... 367
527-35.356 ..... 362
527-35.362 ..... 367
527-35.363 ..... 368
527-35.364 ..... 370
527-35.365 ..... 372
527-35.383 ..... 361
527-35.384 ..... 361
527-35.386 ..... 367
527-35.398 ..... 371
527-35.412 ..... 363
527-35.490 ..... 371
527-35.498 ..... 371
527-35.502 ..... 372
527-35.574 ..... 371
527-35.580 ..... 370
527-35.586 ..... 371
527-35.717. ..... 361
527-35.761 ..... 365
527-35.761-01 ..... 365
527-35.787 ..... 365
527-35.787-01 ..... 365
527-35.788 ..... 364
527-35.788-01 ..... 364
527-3M159 ..... 368
527-3M210 ..... 361
527-3M236 ..... 368
527-3M242 ..... 367
527-3M243 ..... 367
527-3M246 ..... 368
527-3M248 ..... 371
527-3M249 ..... 371
*** 528
528-03.001-01 ..... 418
528-03.017 ..... 336
528-03.017-01 ..... 336
528-03.017-02 ..... 336
528-03.017-03 ..... 336
528-03.017-04 ..... 336
528-03.017-05 ..... 336
528-03.017-06 ..... 336
528-03.017-08 ..... 335
528-03.017-09 ..... 335
528-03.017-10 ..... 335
528-03.017-11 ..... 335
528-03.017-12 ..... 335
528-03.017-13 ..... 335
528-03.017-14 ..... 335
528-03.018 ..... 337
528-03.018-01 ..... 337
528-03.018-02 ..... 337
528-03.018-03 ..... 337
528-03.018-04 ..... 337


| 529-35.132.. | 390 | 532-01.007-01................. |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 529-35.136.. | 384 | 532-01.009. | 395 |
| 529-35.1398-01............... | 388 | 532-01.009-01. | 395 |
| 529-35.1399-01. | 382 | 532-01.010. | 395 |
| 529-35.1400-01................ | 375 | 532-01.010-01.. | 395 |
| 529-35.1401. | 388 | 532-01.011. | 395 |
| 529-35.1402-01 | 382 | 532-01.011-01. | 395 |
| 529-35.1403-01................ | 375 | 532-01.012 | 395 |
| 529-35.1404-01 | 388 | 532-01.013 | 393 |
| 529-35.1405-01. | 382 | 532-01.015 | 394 |
| 529-35.1406-01................ | 376 | 532-01.016. | 394 |
| 529-35.1407-01. | 388 | 532-01.017 | 394 |
| 529-35.1408-01. | 383 | 532-01.018. | 394 |
| 529-35.1409-01. | 376 | 532-01.019 | 394 |
| 529-35.143 | 385 | 532-01.021 | 394 |
| 529-35.150. | 385 | 532-01.022. | 394 |
| 529-35.154. | . 384 | 532-01.023 | 394 |
| 529-35.159. | . 385 | 532-01.024 | 4 |
| 529-35.164................... | 390 | *** 536 |  |
| 529-35.177..... | 378 | 536-03.001. | 400 |
| 529-35.199.... | 381 | 536-03.039. | 407 |
| 529-35.236. | 380 | 536-03.041. | 407 |
| 529-35.240. | 387 | 536-35.157.. | 401 |
| 529-35.241................... | 387 | 536-35.161.. | .. 401 |
| 529-35.242. | 386 | 536-35.165. | .. 408 |
| 529-35.415................. | 387 | 536-35.376. | .. 402 |
| 529-35.419. | 387 | 536-35.616.. | 408 |
| 529-35.431. | 386 | 536-35.666. | . 405 |
| 529-35.598... | 381 | 536-35.691. | ... 406 |
| 529-35.722... | 381 | 536-35.692. | .. 406 |
| *** 532 |  | 536-35.693. | ... 406 |
| 532-01.003. | 394 | 536-35.694.. | . 406 |
| 532-01.004.. | 394 | 536-35.695. | . 406 |
| 532-01.004-01................. | . 394 | 536-35.696. | ... 406 |
| 532-01.005.. | 394 | 536-35.697. | ... 406 |
| 532-01.005-01................. | .. 394 | 536-35.698.. | .. 409 |
| 532-01.007 | ... 394 | 536-35.699.. | . 403 |

532-01.007-01
532-01.009......................... 395
532-01.009-01................... 395
532-01.010......................... 395
532-01.010-01................... 395
532-01.011......................... 395
532-01.011-01................... 395
532-01.012......................... 395
532-01.013......................... 393
532-01.015......................... 394
532-01.016......................... 394
532-01.017......................... 394
532-01.018......................... 394
532-01.019......................... 394
532-01.021......................... 394
532-01.022......................... 394
532-01.023......................... 394
532-01.024........................ 394
536
536-03.001 400

536-03.039......................... 407
536-03.041......................... 407
536-35.157......................... 401
536-35.161......................... 401
536-35.165......................... 408
536-35.376......................... 402
536-35.616......................... 408
536-35.666......................... 405
536-35.691......................... 406
536-35.692......................... 406
536-35.693......................... 406
536-35.694......................... 406
536-35.695......................... 406
536-35.696......................... 406
536-35.697......................... 406
536-35.698......................... 409
536-35.699
403

536-35.700......................... 404
536-35.701......................... 404
536-35.702......................... 404
536-35.703......................... 404
536-35.704......................... 404
536-35.705......................... 404
536-35.706......................... 404
536-3M15........................... 406
536-3M253........................ 405
536-3M263........................ 422
536-3M287........................ 405
536-3M314........................ 403
536-3M318........................ 419
536-3M332........................ 405
536-3M335........................ 409
536-3M339........................ 405
536-3M340......................... 403
536-3M341........................ 403
536-3M350........................ 403
536-3M353........................ 403
536-3M384........................ 401
536-3M388........................ 408
536-3M393........................ 408
536-3M393-01................... 408
536-3M512........................ 405
536-3M82.......................... 404
*** 545
545-35.099......................... 399
545-35.100.......................... 399
545-35.111......................... 292
545-35.190......................... 397
545-35.191......................... 397
545-35.192......................... 397
545-35.193......................... 398
545-35.194......................... 398
545-35.195......................... 398
545-35.195-01................... 398
545-35.196 ..... 398
545-35.197 ..... 398
545-35.198 ..... 398
587
587-03.060 ..... 245
587-35.9128 ..... 398
587-35.9129 ..... 398
587-35.9130 ..... 398
587-35.9131 ..... 398
587-35.9132 ..... 398
587-35.9133 ..... 398
** 592
592-03.007 ..... 416
592-03.008 ..... 416
592-03.009 ..... 416
592-03.010 ..... 416
592-35.231 ..... 416
592-35.235 ..... 416
592-35.265 ..... 415
*** 595
595-03.006 ..... 104
595-03.007 ..... 82
595-03.008 ..... 104
595-03.009 ..... 82
595-03.010 ..... 104
595-03.011 ..... 82
595-35.086 ..... 103
595-35.087 ..... 103
595-35.088-02 ..... 81
595-35,089 ..... 103
595-35.090-02 ..... 81
595-35.091 ..... 103
595-35.096-01 ..... 81
*** 812
812-03.011 ..... 425
812-03.011-01 ..... 425
812-03.011-02 ..... 425
812-03.011-03 ..... 425
УH521-3M130 ..... 95
425
812-03.011-04
425
812-03.011-05
425 812-35.030 ..... 425
812-35.031 ..... 425
*** BH4
BH47-41-3 ..... 409
BH47-41-4 ..... 409
*** BH5
BH521-12. ..... 123
BH52-60-1 ..... 420
BH52-60-4 ..... 421
BH52-60-7 ..... 419
*** YH5
УH521-3M107. ..... 58
УH521-3M108. ..... 59
УH521-3M109. ..... 60
УH521-3M110. ..... 60
УH521-3M111 ..... 96
УH521-3M112 ..... 96
УH521-3M113 ..... 94
УH521-3M114 ..... 94
УH521-3M115. ..... 95
УH521-3M116. ..... 95
УH521-3M117. ..... 95
УH521-3M118. ..... 96
УH521-3M119. ..... 96
УH521-3M120 ..... 96
УH521-3M121 ..... 96
УH521-3M122. ..... 96
УH521-3M123 ..... 92
УH521-3M124 ..... 93
УH521-3M125 ..... 94
УH521-3M126 ..... 93
УH521-3M127 ..... 94
УH521-3M128 ..... 94
УH521-3M129 ..... 95
УH521-3M131 ..... 96
УH521-3M132 ..... 93
УH521-3M133 ..... 93
УH521-3M134 ..... 93
УH521-3M135 ..... 94
УH521-3M136 ..... 94
УH521-3M137 ..... 94
УH521-3M138 ..... 95
УH521-3M139 ..... 95
УH521-3M306 ..... 113
УH521-3M310 ..... 71
УH521-3M311 ..... 71
УH521-3M312 ..... 71
УH521-3M313 ..... 71
УH521-3M314 ..... 71
УH521-3M315 ..... 71
YH521-3M316. ..... 71
УH521-3M324 ..... 56
УH521-3M325 ..... 56
УH521-3M327 ..... 92
УH521-3M347 ..... 96
УH521-3M360 ..... 171
УH521-3M361 ..... 171
УH521-3M362 ..... 171
УH521-3M363 ..... 171
УH521-3M466 ..... 171
УH521-3M468 ..... 171
УH521-3M497 ..... 96
УH521-3M498 ..... 61
УH521-3M508 ..... 52
УH521-3M509 ..... 53
УH521-3M510 ..... 53
УH521-3M511 ..... 54
УH521-3M512 ..... 54
УH521-3M513 ..... 55
УH521-3M514 ..... 54

| УH521-3M516................ | 50 | УH521-3M96.................. | 57 |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| YH521-3M517................ | 51 | УH521-3M99.................. | 59 |
| УH521-3M518................ | 51 | УH522-3M347. | 202 |
| УH521-3M519................ | 51 | УH526-3M1 | 343 |
| УH521-3M520................ | 52 | УH526-3M13.. | 348 |
| УH521-3M521................ | 52 | УH526-3M14. | 357 |
| УH521-3M522................. | 53 | УH526-3M2. | 352 |
| УH521-3M523................. | 53 | УH526-3M4. | 348 |
| УH521-3M524................. | 54 | УH526-3M44. | 342 |
| УH521-3M526................ | 92 | УH526-3M45.. | 342 |
| УH521-3M528.. | 89 | УH526-3M46.................. | 346 |
| УH521-3M529................ | 89 | УH526-3M47.................. | 347 |
| УH521-3M530................ | 90 | УH526-3M48.................. | 351 |
| УH521-3M531................ | 91 | УH526-3M49.................. | 352 |
| УH521-3M532................. | 91 | УH526-3M5.. | 356 |
| УH521-3M533................ | 91 | УH526-3M50. | 355 |
| YH521-3M534 | 92 | УH526-3M51 | 356 |
| УH521-3M539................ | 87 | y | 343 |
| УH521-3M540................. | 88 | УH526-3M9. | 352 |
| УH521-3M541................ | 88 | УH527-3M1.... | 366 |
| УH521-3M542................ | 88 | УH527-3M11. | 368 |
| УH521-3M543................. | 89 | УH527-3M178................ | 361 |
| УH521-3M544................. | 89 | YH527-3M2..................... | 366 |
| УH521-3M545................. | 90 | УH527-3M205................ | 361 |
| УH521-3M54 | 91 | УH527-3M227. | 360 |
| УH521-3M571................ | 71 | УH527-3M3.. | 366 |
| yH521-3M580 | 54 | УH527-3M4. | 366 |
| УH521-3M581.................. | 70 | УH527-3M40................... | 358 |
| УH521-3M596................ | 71 | УH527-3M42. | 359 |
| УH521-3M601................ | 92 | УH527-3M43. | 359 |
| YH521-3M686................ | 171 | УH527-3M5... | 367 |
| УH521-3M808................. | 71 | УH527-3M53.. | 368 |
| УH521-3M809................ | 71 | УH527-3M6... | 367 |
| УH521-3M810................ | 91 | УH527-3M60.................. | 359 |
| УH521-3M86.................. | 58 | УH527-3M63.................. | 360 |
| YH521-3M89................... | 60 | УH527-3M7.................... |  |
| УH521-3M95.................. | 56 | УH527-3M8................. |  |

УH527-3M9 ..... 368
УH528-3M10 ..... 424
УH528-3M100 ..... 423
УH528-3M101 ..... 423
УH528-3M11 ..... 424
УH528-3M18. ..... 424
УH528-3M6 ..... 423
УH536-3M16 ..... 406
УH536-3M222 ..... 410
УH536-3M223 ..... 410

## 5.2 Перечень изделий по номерам чертежей, полученным при переобозначении

## *** ИПЛТ. 06

ИПЛТ. $061144.001 . . . . . . . . . . . . ~ 33$
ИПЛТ.061144.002............ 33
ИПЛТ.061144.003............ 33
ИПЛТ. $061144.004 . . . . . . . . . . . ~ 33$
ИПЛТ. $061144.005 \ldots . . . . . . . . . ~ 33$
ИПЛТ. $061144.006-01 \ldots . . . . \quad 33$
ИПЛТ. $061144.007-01 \ldots . . . . \quad 33$
ИПЛТ.061144.008............ 33
ИПЛТ. $061144.012 \ldots . . . . . . . . . ~ 32$
ИПЛТ. $061144.013 \ldots . . . . . . . . . . ~ 32$
ИПЛТ.061144.014............ 32
ИПЛТ. $061144.015 \ldots . . . . . . . . . ~ 32$
ИПЛТ. $061144.016-01 . . . . . . .33$
ИПЛТ. $061144.017 . . . . . . . . . . . ~ 33$
ИПЛТ. $061144.018 . . . . . . . . . . . ~ 33$
ИПЛТ. $061144.019 . . . . . . . . . . . ~ 36$
ИПЛТ. $061144.020 . . . . . . . . . . . ~ 36$
ИПЛТ. $061144.021 . . . . . . . . . . . ~ 36$
ИПЛТ. $061144.025 \ldots . . . . . . . . . ~ 40$
ИПЛТ. $061144.027 . . . . . . . . . . . ~ 33$
ИПЛТ. $061144.028 . . . . . . . . . . ~ 40$
ИІІЛТ.061144.028-01..... 40
ИПЛТ.061144.028-02....... 40
ИПЛТ .061144.028-03....... 40
*** ИПЛТ. 49
ИПЛТ.491111.004............ 424
ИПЛТ. $491111.007 . . . . . . . . . . . ~ 108$
ИПЛТ.491111.008............ 118
ИПЛТ.491111.009............ 106
ИПЛТ.491111.009-01....... 106
ИПЛТ.491111.010............ 107
ИПЛТ.491111.010-01....... 107
ИПЈТ. $491111.011 \ldots . . . . . . . . . ~ 107$
ИПЛТ.491111.011-01....... 107

ИПЛТ. $491111.012 \ldots . . . . . . . . . . ~ 106$
ИПЛТ.491111.012-01....... 106
ИПЛТ.491111.013............ 106
ИПЛТ.491111.013-01....... 106
ИПЛТ.491111.014............ 107
ИПЛТ.491111.014-01....... 107
ИПЛТ.491111.015............ 105
ИПЛТ.491141.001............ 127
ИПЛТ.491141.002............ 129
ИПЛТ.491141.003............ 130
ИПЛТ.491141.004............ 129
ИПЛТ.491141.005............ 130
ИПЛТ.491141.006............ 127
ИПЛТ.491144.006-01 ...... 138
ИІІЛТ.491144.006-02....... 138
ИІЛТ. $491144.007 . . . . . . . . . .137$
ИПЛТ.491144.007-01....... 137
ИПЛТ.491144.007-02....... 137
ИПЛТ. 491144.007-03....... 137
ИПЛТ.491144.008............ 138
ИПЛТ.491144.008-01....... 138
ИПЛТ.491144.008-02....... 138
ИПЛТ.491154.001............ 137
ИПЛТ.491155.003............ 76
ИПЛТ.491211.018............ 169
ИПЛТ.491211.019............ 169
ИПЛТ.491211.020............ 169
ИПЛТ.491211.020-01....... 169
ИПЛТ. $491211.021 . . . . . . . . . . . ~ 169$
ИПЛТ.491211.021-02....... 169
ИПЛТ.491211.022............ 169
ИІПЛТ.491211.023............ 169
ИПЛТ.491211.025............ 14
ИПЛТ.491211.025-03....... 14
ИПЛТ.491211.026............ 14
ИПЛТ. 491211.028. ..... 175
ИПЛТ. 491211.029 ..... 174
ИПЛТ. 491211.030 ..... 141
ИПЛТ.491211.030-01 ..... 141
ИПЛТ. 491211.031 ..... 142
ИПЛТ.491211.031-03. ..... 142
ИПЛТ. 491211.032 ..... 144
ИПЛТ. 491211.035. ..... 142
ИПЛТ.491211.035-01. ..... 142
ИПЛТ.491211.036. ..... 142
ИПЛТ.491211.036-01 ..... 142
ИПЛТ.491211.037. ..... 142
ИПЛТ.491211.037-01 ..... 142
ИПЛТ.491211.038. ..... 141
ИПЛТ.491211.039. ..... 139
ИПЛТ.491211.040. ..... 140
ИПЛТ.491211.046. ..... 169
ИПЛТ. 491211.047. ..... 140
ИПЛТ.491211.048. ..... 141
ИПЛТ.491211.049. ..... 149
ИПЛТ.491211.050. ..... 149
ИПЛТ.491211.051 ..... 144
ИПЛТ.491211.052. ..... 170
ИПЛТ.491211.057. ..... 150
ИПЛТ.491211.058. ..... 146
ИПЛТ.491211.058-01 ..... 146
ИПЛТ.491211.058-02. ..... 147
ИПЛТ. 491211.059 ..... 145
ИПЛТ. 491211.060 ..... 168
ИПЛТ.491215.001 ..... 374
ИПЛТ.491215.002 ..... 341
ИПЛТ.491215.003 ..... 85
ИПЛТ.491215.004 ..... 364
ИПЛТ.491215.005 ..... 359
ИПЛТ.491215.006. ..... 368

иплТ.491215.007............ 368
ИПЛТ.491215.009............ 85
ИПЛТ.491215.009-01....... 85
иплТ. 491215.010 ............ 339
ИПЛТ.491215.011............ 84
Иплт 491225.001 ............ 374
ИПЛТ.491225.002............ 374
ИПЛТ. $491225.003 . . . . . . . . . . . . ~ 374$
ИпЛТ.491225.004............ 374
ИПЛТ.491225.005............ 374
ипллт.491225.006............ 342
ИПЛТ.491225.007............ 340
ИПЛТ.491225.011............ 365
ИПлт.491225.012............ 365
иПлт.491225.013............ 365
ИПлТ.491225.014............ 369
ИПЛТ. $491225.015 . . . . . . . . . . . ~ 369$
ИплТ.491225.016............ 369
ИПлт.491225.017............ 369
ИПЛТ.491225.018............ 369
иплт.491225.019............ 86
ИПЛТ.491225.020............ 86
ИПЛт.491235.001............ 374
ИПЛТ. $491235.002 . . . . . . . . . . . ~ 374$
ИПЛТ.491235.003........... 374
ИПлТ. $491241.007 . \ldots . . . . . . . . ~ 176$
ИПЛТ.491241.008........... 176
ИПЛТ. $491271.007 . . . . . . . . . . . . ~ 143$
ИПЛТ. 491271.009 ............ 144
ИПЛТ.491271.009-01....... 144
ИІлТ 491271.010 ............ 144
ИПЛТ.491271.010-01....... 144
ИПЛТ.491271.010-02....... 144
ИПЛТ.491271.011............ 145
Иплт.491271.011-01....... 145
ИПЛТ.491271.011-02....... 145
ИпЛТ.491425.008............ 399

ипЛТ.491425.009............ 397
ИПЛТ.491425.010............ 397
ИПЛТ.491425.011............ 398
ИПЛТ. $491425.012 . . . . . . . . . . . . ~ 398$
ИПЛТ.491425.016............ 398
ИПЛТ.491425.017............ 398
ИПЛТ. $491425.018 . . . . . . . . . . . . ~ 398$
ИПЛТ.491425.019............ 398
ИПЛТ.491425.020............ 398
ИПЛТ.491425.021............ 398
ИпЛТ.491435.004............ 399
ИПЛТ.491435.005............ 398
ИПЛТ.491435.006............ 398
ИпЛТ.491435.007............ 398
ИПЛТ.491825.017............ 411
ИПЛТ. $491911.001 . . . . . . . . . . . . ~ 227$
иплт. $491911.002 . . . . . . . . . . . . ~ 226$
иплТ.491911.003........... 215
иплТ.491911.003-01....... 215
ИПЛТ.491911.003-02....... 216
иплт. $491911.004 . . . . . . . . . . . . ~ 216$
ИПЛТ $491911.004-01 . . . . . . .216$
ИпЛТ. $491911.005 . . . . . . . . . . . . ~ 216$
ИплТ $491911.005-01 . . . . . . .216$
ИПЛТ.491911.006............ 216
ИпЛТ.491911.006-01....... 216
ИПЛТ. $491911.007 . . . . . . . . . . . . ~ 216$
ИПЛТ. $491911.008 . . . . . . . . . . . . ~ 227$
ИПЛТ.491911.009............ 227
ИплТ $491911.010 \ldots . . . . . . . . . . ~ 227$
ИплТ. $491911.011 \ldots . . . . . . . . . . ~ 274$
ИпЛТ. $491911.017 . . . . . . . . . . . . ~ 229$
ИПЛТ.491911.019............ 230
ИПЛТ.491915.001............ 350
ИПЛТ. $491915.002 . . . . . . . . . . . ~ 354$
ИПЛТ. $491915.004 . . . . . . . . . . . ~ 202$
ИПЛТ $491915.004-02 . . . . . . .202$

Иплт.491915.005............ 202
ИПЛТ.491915.005-01....... 202
ИПЛТ $491915.006 . . . . . . . . . . . ~ 268$
ИПЛТ.491915.008............ 193
ИПЛТ.491915.010............ 266
ИПЛТ.491925.002............ 350
ИПЛТТ.491925.003............ 350
ИПЛТ. $491925.008 . . . . . . . . . . . ~ 202$
ИПЛТ.491925.009............ 202
ИПЛт.491925.012............ 203
ИПЛТ.491925.013............ 203
ИПЛТ.491925.014............ 264
ИПЛТ.491925.015............ 263
ИПЛТ. $491941.001 . . . . . . . . . . . ~ 224$
ИПЛТ.491941.001-01....... 224
ИПЛТ.491941.002............ 225
ИПЛТ. $491971.009 . . . . . . . . . . . ~ 274$
ИПЛТ.491971.009-01....... 274
ИПЛТ. $491971.011 . . . . . . . . . . . . ~ 274$
ИПЛТ.491971.013............ 229
Иплт.491971.014............ 230
ИПЛТ. 491971.020 ............ 275
ИПЛТ.492144.006............ 137
ИПЛТ.492155.008............ 76
ИПЛТ.492215.013............ 364
ИПЛТ.492215.013-01....... 364
ИПЛТ.492216.004............ 178
ИПЛТ.492225.053............ 365
ИПЛТ.492225.053-01....... 365
ИПЛТ.492225.054............ 365
ИПЛТ.492225.054-01....... 365
иПЛТ.492425.025............ 397
ИПЛТ. $492425.028 . . . . . . . . . . . ~ 398$
ИПЛТ $492425.028-01 . . . . . . .398$
ипЛТ. 492935.001 ............ 264
ИПЛТ $493111.003 . . . . . . . . . . . ~ 290$
ИПЛТ $.493111 .003-01 . . . . . .290$

ИПЛТ.493111.004............ 290
ИПЛТ.493111.004-01....... 290
ИПЛТ.493111.010............ 297
ИПЛТ.493111.010-01....... 298
ИІІЛТ.493171.020............ 300
ИПЛТ.493171.020-01....... 300
ИПЛТ.493171.020-02....... 300
ИПЛТ.493429.001............ 292
ИПЛТ. 494141.001 ............ 318
ИПЛТ.494141.002............ 336
ИПЛТ.494141.002-01....... 336
ИПЛТ. $494141.002-02 . . . . . . .336$
ИПЛТ.494141.002-03....... 336
ИПЛТ.494141.002-04....... 336
ИПЛТ.494141.002-05....... 336
ИПЛТ.494141.002-06....... 336
ИПЛТ.494141.002-08....... 335
ИПЛТ.494141.002-09....... 335
ИПЛТ.494141.002-10....... 335
ИПЛТ.494141.002-11....... 335
ИПЛТ.494141.002-12....... 335
ИПЛТ.494141.002-13....... 335
ИПЛТ.494141.002-14....... 335
ИПЛТ. $494141.003 . . . . . . . . . . . . ~ 337$
ИплТ.494141.003-01....... 337
ИпЛТ.494141.003-02....... 337
ипЛТ.494141.003-03....... 337
ИПЛТ.494141.003-04....... 337
ИПЛТ.494141.003-05....... 337
иплт.494141.003-06....... 337
ИПЛТ.494141.003-07....... 336
ИПЛТ.494141.003-08....... 337
ИПЛТ.494141.003-09....... 337
ИПЛТ.494141.003-10....... 337
иплТ.494141.003-11....... 337
ИПЛТ.494141.003-12....... 337
ИПЛТ.494141.003-13....... 337

ИПЛТ.494141.003-14....... 337
ИПЛТ.494141.003-15....... 337
ИПЛТ.494141.003-16....... 338
ИПЛТ.494141.005............ 332
ИПЛТ.494141.016............ 330
ИПЛТ. $494311.001 . . . . . . . . . . . . ~ 260$
иПЛТ.494311.002............ 261
ИпЛТ.494311.005............ 249
ИПЛТ.494311.009-1......... 262
ИПЛТ.494311.009-2......... 262
ИПЛТ.494311.012............ 251
ИПЛТ.494311.013............ 249
ИПЛТ.494311.017............ 249
ИПЛТ.494311.018............ 249
ИПЛТ.494311.019............ 250
ИІІЛТ.494311.020........... 248
ИПЛТ.494311.025........... 249
ИПЛТ.494311.025-01....... 249
ИПЛТ.494315.008-1......... 259
ИПЛТ.494315.008-2......... 259
иПЛТ.494315.009............ 259
ИПЛТ.494325.003............ 258
ИПЛТ.494325.004............ 258
ИплТ.494325.005............ 259
ИпЛТ.494325.006............ 258
ИплТ.494325.007............ 258
ИПЛТ.494325.008............ 258
ипЛт.494325.010............ 242
ИпЛТ.494325.010-01....... 242
ИПЛТ.494345.001............ 255
ИПлт.494544.003............ 282
ипЛТ.494544.006............ 281
ИПЛТ.494544.006-01....... 281
ИПЛТ.494544.007............ 278
ИІІІт. 494671.001 415
*** ИТШЛ. 06
ИтШЛ.061144.001-01...... 25

ИТШЛ.061144.002-01...... 26
ИТШЛ.061144.003-01...... 26
ИТШЛ.061144.004-01...... 26
ИТШЛ.061144.005-01...... 26
ИТШЛ.061144.006-01...... 26
ИТШЛ.061144.007-01...... 26
ИТШЛ.061144.008-01...... 26
ИТШЛ.061 144.009-01...... 26
ИТШЛ.061144.010........... 26
ИТШЛ.061144.011........... 45
ИТШЛ.061144.012........... 45
ИТШЛ.061144.013........... 45
иТШЛ.061144.014........... 45
ИТШЛ.061144.015........... 45
ИТШЛ.061144.016........... 38
ИТШЛ.061144.017........... 38
ИТШЛ.061144.017-01...... 38
ИТШЛ.061144.018........... 38
ИТШЛ.061144.019........... 25
ИТШЛ.061144.020........... 41
ИТШЛ.061144.021........... 30
ИТШЛ.061144.021-01...... 30
ИТШЛ.061144.022........... 30
ИТШЛ.061144.022-01...... 30
ИТШЛ.061144.023........... 31
ИТШЛ.061144.023-01...... 31
ИТШЛ.061144.024........... 31
ИТШЛ.061144.024-01...... 31
ИТШЛ.061144.025........... 31
ИТШЛ.061 144.025-01...... 31
ИТШЛ.061144.026-01...... 31
ИТШЛ.061144.029........... 44
ИТШЛ.061144.030........... 44
ИТШЛ. $061144.031 . . . . . . . . . . . ~ 44$
ИТШЛ.061144.032-01...... 27
ИТШЛ.061144.033-01...... 28
ИТШЛ.061144.034-01...... 28

| ИТШЛ.061144.035-01...... | 28 | ИТШЛ.061144.085.......... 45 | ИТШЛ.491112.012.......... 131 |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| ИТШЛ.061144.035-02...... | 27 | *** ИТШЛ. 49 | ИТШЛ.491112.013.......... 131 |
| ИТШЛ.061144.036-01...... | 28 | ИТШЛ.491111.001-01..... 418 | ИТШЛ.491112.014.......... 131 |
| ИТШЛ.061144.036-02...... | 27 | ИТШЛ.491111.009.......... 118 | ИТШЛ.491112.015.......... 131 |
| ИТШЛ.061144.037-01..... | 28 | ИТШЛ.491111.010.......... 119 | ИТШЛ.491112.016.......... 132 |
| ИТШЛ.061144.037-02...... | 27 | ИТШЛ.491111.014.......... 121 | ИТШЛ.491112.017.......... 132 |
| ИТШЛ.061144.038-01...... | 28 | ИТШЛ.491111.016.......... 105 | ИТШЛ.491115.001.......... 49 |
| ИТШЛ.061144.038-02...... | 27 | ИТШЛ.491111.016-01..... 106 | ИТШЛ.491115.007........... 65 |
| ИТШЛ.061144.039-01...... | 28 | ИТШЛ.491111.016-02..... 106 | ИТШЛ.491115.011.......... 47 |
| ИТШЛ.061144.040-01...... | 28 | ИТШЛ.491111.016-03..... 106 | ИТШЛ.491115.011-02...... 48 |
| ИТІШ.061144.040-03...... | 27 | ИТШЛ.491111.017.......... 106 | ИТШЛ.491115.013.......... 46 |
| ИТШЛ.061144.041 | 28 | ИТШЛ.491111.017-01..... 106 | ИТШЛ.491115.013-01..... 48 |
| ИТШЛ.061144.042-01...... | 28 | ИТШЛ.491111.017-02..... 107 | ИТШЛ.491115.013-03..... 46 |
| ИТШЛ.061144.043-01...... | 28 | ИТШЛ.491111.017-03..... 107 | ИТШЛ.491115.014.......... 47 |
| ИТШЈ.061144.044. | 28 | ИТШЛ.491111.017-04..... 107 | ИТШЛ.491115.014-01..... 48 |
| ИТШЛ.061144.045... | 28 | ИТШЛ.491111.017-05...... 107 | ИТШЛ.491115.014-02..... 47 |
| ИТШЛ.061144.046.......... | 28 | ИТШЛ.491111.017-06..... 107 | ИТШЛ.491115.014-03...... 47 |
| ИТШЛ.061144.047......... | 28 | ИТШЛ.491111.017-07..... 107 | ИТШЛ.491115.015........... 57 |
| ИТШЛ.061144.048. | 29 | ИТШЛ.491111.018.......... 112 | ИТШЛ.491115.015-01...... 57 |
| ИТШЛ.061144.049........ | 29 | ИТШЛ.491111.018-01..... 112 | ИТШЛ.491115.015-02..... 57 |
| ИТШЛ.061144.050-01 | 39 | ИТШЛ.491111.018-02...... 112 | ИТШЛ.491115.016.......... 58 |
| ИТШЛ.061144.050-02...... | 39 | ИТШЛ.491111.018-03..... 113 | ИТШЛ.491115.016-01..... 58 |
| ИТШЛ.061144.051-01...... | 39 | ИТШЛ.491111.019.......... 113 | ИТШЛ.491115.016-02..... 58 |
| ИТШЛ.061144.051-02. | 40 | ИТШЛ.491111.019-01...... 113 | ИТШЛ.491115.018.......... 57 |
| ИТШЛ. 061144.052 | 45 | ИТШЛ.491111.021.......... 64 | ИТШЛ.491115.018-01..... 57 |
| ИТШЛ. $061144.053 . . . . . . . .$. | 43 | ИТШЛ.491112.003.......... 133 | ИТШЛ.491115.018-02..... 57 |
| ИТШЛ. $061144.055 . . . . . . . . .$. | 34 | ИТШЛ.491112.003-01..... 133 | ИТШЛ.491115.020.......... 56 |
| ИТШЛ.061144.056........... | 34 | ИТШЛ.491112.003-02...... 133 | ИТШЛ.491115.020-05...... 56 |
| ИТШЛ.061144.057.......... | 34 | ИТШЛ.491112.003-03..... 133 | ИТШЛ.491116.001-02..... 81 |
| ИТШЛ.061144.059.......... | 35 | ИТШЛ.491112.003-04...... 134 | ИТІШЛ.491122.001.......... 132 |
| ИТІШЛ.061144.060.......... | 38 | ИТШЛ.491112.003-05...... 134 | ИТШЛ.491125.003.......... 67 |
| ИТШЛ.061144.062.......... | 41 | ИТШЛ.491112.004........... 132 | ИТШЛ.491125.004.......... 49 |
| ИТШЛ.061144.063.......... | 41 | ИТШЛ.491112.005.......... 132 | ИТШЛ.491125.009.......... 61 |
| ИТШЛ.061144.064.......... | 42 | ИТШЛ.491112.006.......... 132 | ИТШЛ.491125.009-01...... 61 |
| ИТШЛ.061144.064-01...... | . 42 | ИТШЛ.491112.007.......... 132 | ИТШЛ.491125.010.......... 59 |
| ИТШЛ.061144.070.......... | . 26 | ИТШ. $491112.008 . . . . . . . . .132$ | ИТШЛ.491125.010-01..... 59 |
| ИТШЛ.061144.084.......... | 45 | ИТШЛ.491112.009.......... 132 | ИТШЛ.491125.010-02..... 59 |

ИТШЛ.491125.011. ..... 65
ИТШЛ. 491125.012 ..... 65
ИТШЛ.491125.013-01. ..... 48
ИТШЛ.491125.013-03 ..... 47
ИТШЛ.491125.013-04. ..... 47
ИТШЛ.491125.013-05. ..... 48
ИТШЛ.491125.014-01. ..... 48
ИТШЛ.491125.014-03. ..... 47
ИТШЛ.491125.015-02. ..... 48
ИТШЛ.491125.016-02. ..... 48
ИТШЛ.491125.017. ..... 65
ИТШЛ.491125.018-01 ..... 48
ИТШЛ.491125.018-02 ..... 47
ИТШЛ.491125.018-03. ..... 47
ИТШЛ.491125.019. ..... 58
ИТШЛ.491125.019-01. ..... 58
ИТШЛ. 491125.020 ..... 60
ИТШЛ.491125.020-01 ..... 60
ИТШЛ.491125.020-02... ..... 60
ИТШЛ.491125.021 ..... 47
ИТШЛ.491125.021-01 ..... 47
ИТШЛ.491125.021-03. ..... 48
ИТШЛ. 491125.022 ..... 47
ИТШЛ. 491125.023 ..... 48
ИТШЛ.491125.023-01. ..... 48
ИТШЛ. 491125.024 ..... 48
ИТШЛ. 491125.028 ..... 65
ИТШЛ.491126.001-01 ..... 81
ИТШЛ.491141.001 ..... 127
ИТШЛ.491141.001-01 ..... 127
ИТІШЛ.491141.001-02 ..... 127
ИТШЛ. 491141.002 ..... 128
ИТШЛ.491141.002-01 ..... 128
ИТШЛ.491141.002-02 ..... 128
ИТШЛ. 491141.003 ..... 130
ИТШЛ.491141.003-01 ..... 130
ИТШЛ.491141.003-02 ..... 130
ИТШЛ. 491141.004 ..... 127
ИТШЛ.491141.004-01. ..... 127
ИТШЛ.491141.004-02...... 127
ИТШЛ. 491141.005 ..... 129
ИТШЛ.491141.005-01...... 128
ИТШЛ.491141.005-02...... 128
ИТШЛ.491141.006. ..... 130
ИТШЛ.491141.006-01...... 130
ИТШЛ.491141.006-02...... 130
ИТШЛ. 491144.001 ..... 136
ИТШЛ.491144.001-01. ..... 136
ИТШЛ.491144.002 ..... 136
ИТШЛ.491144.002-01.. ..... 136
ИТШЛ. 491144.003 ..... 137
ИТШЛ. 491144.004 ..... 136
ИТШЛ.491144.004-01...... 13
ИТШЛ. 491144.005. ..... 136
ИТШЛ.491144.005-01...... 136
ИТШЛ.491144.005-02...... 136
ИТШЛ. 491144.006 ..... 137
ИТШЛ.491144.006-01. ..... 137
ИТШЛ.491144.007-01...... 136
ИТШЛ. 491145.001 ..... 76
ИТШЛ.491145.001-01 ..... 76
ИТШЛ.491145.001-02. ..... 76
ИТШЛ.491145.002 ..... 76
ИТШЛ.491145.003 ..... 76
ИТШЛ. 491155.001 ..... 77
ИТШЛ.491155.001-01 ..... 77
ИТШЛ.491155.001-02 ..... 77
ИТШЛ. 491155.002 ..... 78
ИТШЛ.491155.002-01 ..... 78
ИТШЛ.491155.002-02 ..... 78
ИТШЛ. 491155.003 ..... 77
ИТШЛ. 491155.004 ..... 78
ИТШЛ. 491155.005 ..... 77
ИТШЛ. 491155.006 ..... 77
ИТШЛ. 491155.007 ..... 78
ИТШЛ. 491155.008 ..... 77
ИТШЛ.491175.001 ..... 69
ИТШЛ.491175.002 ..... 183
ИТШЛ.491185.001 ..... 69
ИТШЛ.491185.002 ..... 69
ИТШЛ.491185.003 ..... 183
ИТШЛ. 491185.004 ..... 183
ИТШЛ.491211.001 ..... 148
ИТШЛ. 491211.002 ..... 148
ИТШЛ. 491211.003 ..... 148
ИТШЛ. 491211.004 ..... 148
ИТШЛ.491211.005-01 ..... 149
ИТШЛ. 491211.007 ..... 140
ИТШЛ.491211.007-05. ..... 140
ИТШЛ.491211.007-06. ..... 141
ИТШЛ.491211.007-07. ..... 141
ИТШЛ. 491211.008 ..... 145
ИТШЛ.491211.008-02. ..... 144
ИТШЛ.491211.008-03 ..... 144
ИТШЛ. 491211.009 ..... 156
ИТШЛ.491211.009-01 ..... 157
ИТШЛ.491211.009-02.... ..... 157
ИТШЛ.491211.009-03. ..... 157
ИТШЛ.491211.010-01. ..... 141
ИТШЛ.491211.010-03.... ..... 141
ИТШЛ.491211.011-01. ..... 142
ИТШЛ.491211.011-03. ..... 142
ИТШЛ.491211.011-05. ..... 142
ИТШЛ.491211.011-07. ..... 142
ИТШЛ. 491211.012 ..... 157
ИТШЛ.491211.012-01 ..... 157
ИТШЛ. 491211.013 ..... 139
ИТШЛ.491211.013-03 ..... 140
ИТШЛ.491211.016. ..... 156
ИТШЛ.491211.018. ..... 155
ИТШЛ.491211.019. ..... 156

ИТшЛ. $491214.001 . . . . . . . . . . ~ 161$
ИТШЛ.491214.002........... 161
иТШЛ.491214.003........... 161
ИТШЛ. $491215.001 . . . . . . . . . . ~ 417$
ИТШЛ.491215.002........... 417
иТШЛ.491215.003........... 358
ИТШЛ.491215.004........... 359
иТШЛ.491215.006........... 341
итшЛ.491215.007........... 346
иТШЛ.491215.008........... 339
ИТШЛ.491215.009........... 345
итШЛ.491215.010-01...... 373
ИТШЛ.491215.013........... 83
ИТШЛ.491215.013-04...... 84
ИТШЛ.491215.016........... 84
ИТШЛ.491215.019........... 93
ИТШЛ.491215.019-01...... 93
ИТшЛ.491215.019-03...... 93
ИТШЛ.491215.020-01...... 83
ИТШЛ.491215.020-02...... 83
итшЛ.491215.021........... 84
ИТшЛ.491215.021-02...... 83
ИТшЛ.491216.002........... 179
итшЛ.491216.002-01...... 179
ИТШЛ.491216.002-02...... 179
ИТШЛ.491216.002-03...... 179
ИТШЛ.491216.002-04...... 179
ИТШЛ.491216.002-05...... 180
ИТШЛ. $491216.002-06 . . . . . .180$
ИТШЛ.491216.004........... 140
ИТШл.491216.005........... 103
ИТШЛ.491216.006-02...... 81
ИТШЛ.491216.007........... 103
ИТшЛ.491216.008........... 103
ИТШЛ.491225.001........... 359
ИТШЛ. $491225.002 . . . . . . . . . . ~ 342$
ИТШЛ.491225.003........... 342

ИТШЛ $491225.004 \quad 347$
иТШЛ. 491225.005 ........... 347
ИТШЛ.491225.006........... 339
ИТШЛ. $491225.007 . . . . . . . . . . ~ 339$
ИТШЛ. $491225.008 . . . . . . . . . . ~ 340$
ИТШЛ.491225.009........... 345
ИТШЛ. 491225.010 ........... 345
иТШЛ.491225.011-01...... 373
ИТШЛ.491225.012-01...... 373
иТШЛ.491225.013-01...... 373
ИТШЛ.491225.014-01...... 374
ИТШЛ.491225.015-01...... 374
итШЛ.491225.018-02...... 84
ИТШЛ.491225.019-02...... 84
ИТШЛ.491225.020-02...... 84
ИТШЛ.491225.021........... 94
иТШЛ.491225.021-03...... 95
ИТШЛ.491225.022......... 95
ИТШЛ.491225.023.......... 84
ИТШЛ.491225.024........... 84
ИТШЛ.491225.025........... 84
ИТШЈ,491226.001........... 103
иТшЛ.491235.001-01...... 374
ИТшЛ.491235.002-01...... 374
ИТшЛ.491235.003-01...... 374
ИТШЛ.491235.004-01...... 374
ИТШЛ.491241.001........... 163
ИТШЛ.491241.001-01...... 163
ИТШЛ.491241.001-02...... 163
ИТШЛ.491241.002........... 164
иТШЛ.491241.002-01...... 164
ИТШЛ.491241.002-02...... 164
ИТШЛ.491241.003........... 164
ИТШЛ.491241.003-01...... 163
ИТШЛ.491245.001........... 101
ИТШЛ.491245.001-01...... 101
иТшЛ.491245.002........... 101

ИТшл.491255.001........... 101
иТШЛ.491255.002........... 102
иТШЛ.491271.001........... 140
ИТШЛ.491271.002........... 140
ИТШЛ.491271.002-03...... 140
ИТШЛ.491271.003........... 140
ИТШЛ.491271.004........... 141
итшл.491271.005........... 141
ИТШЛ.491271.006........... 151
ИТШЛ.491271.007........... 151
ИТШЛ.491271.014........... 166
ИТШЛ.491271.015........... 166
ИТШЛ.491415.001-01...... 388
иТШЛ.491415.002-01...... 382
иТШЛ.491415.003-01...... 375
ИТШЛ.491415.003-02...... 375
ИТШЛ.491425.009........... 388
иТШЛ.491425.010-01...... 382
иТШЈ.491425.011-01...... 375
иТШЛ.491425.012-01...... 388
ИТШЛ.491425.013-01...... 382
ИТШЛ.491425.014-01...... 376
ИТШЛ.491425.015-01...... 388
иТШЛ.491425.016-01...... 383
ИТШЛ.491425.017-01...... 376
ИТШЛ.491425.024........... 398
иТШЛ. $491655.001 . . . . . . . . . . ~ 394$
иТШЛ.491655.001-01...... 394
ИТШЛ.491655.002........... 394
ИТШЛ.491655.002-01...... 394
ИТШЛ.491655.003........... 394
ИТшЛ. $491655.003-01 . . . . . .394$
ИТШЛ.491655.004........... 395
ИТШЛ.491655.004-01...... 395
ИТШЛ. $491655.005 . . . . . . . . . . ~ 394$
ИТШЛ.491655.006........... 394
ИТшЛ.491655.007........... 394

ИТШЛ.491655.008........... 394
итШЛ.491655.009........... 394
ИТШЛ.491655.010........... 394
итШЛ.491665.001........... 395
ИТШЛ.491665.001-01...... 395
иТШЛ.491665.002........... 395
иТШЛ.491665.002-01...... 395
итШЛ.491665.003........... 395
иТШЛ.491665.004........... 394
иТШЛ.491665.005........... 394
итшЛ.491665.006........... 394
ИТШЛ.491711.001........... 409
итШЛ.491711.005........... 420
ИТШЛ.491711.006........... 421
ИТШЛ.491711.007........... 409
ИТШЛ.491711.008........... 409
ИТШЛ.491711.009........... 409
ИТШЛ.491741.001........... 406
ИТШЛ.491741.002........... 406
ИТШЛ.491741.003........... 406
ИТшЛ.491741.004........... 406
ИТШЛ.491741.005........... 405
ИТШЛ.491741.006........... 405
итшЛ.491741.007........... 405
иТШЛ.491741.008.......... 406
ИТШЛ.491741.009........ 406
ИТШЛ.491741.010........... 406
ИТШЛ.491741.011........... 405
ИтШЛ.491741.012........... 405
ИТщл.491741.013........... 405
ИТШЛ.491741.014........... 419
ИТШЛ.491741.015........... 419
ИТШЛ.491741.016........... 422
ИТШЛ.491741.018........... 410
ИТШЛ.491741.019........... 410
ИТШЛ. $491742.001 . . . . . . . . . . ~ 400$
ИТШЛ.491742.002........... 407

итшл.491742.003........... 407
ИТшЛ.491742.004........... 408
итшл.491742.004-01...... 408
итшЛ.491742.005........... 408
итШЛ.491742.007........... 401
ИТшЛ.491742.010........... 408
итШЛ.491742.016........... 408
ИТШЛ.491742.017........... 401
Итшл.491742.018........... 401
итшЛ. $491745.001 . . . . . . . . . . ~ 403$
ИТШЛ.491745.002........... 404
ИТШЛ.491745.003........... 404
ИТшЛ.491745.004........... 404
ИТШЛ.491745.005........... 403
ИТШЛ.491745.006........... 403
ИТШЛ.491745.007........... 403
ИТІШЛ.491746.002.......... 402
ИТШЛ.491755.001.......... 404
ИТШЛ.491755.002........... 404
ИТШЛ. 491755.003 ........... 404
ИТШЛ.491755.004........... 404
ИТШЛ. 491755.005 ........... 403
ИТШЛ.491755.006........... 403
ИТШЛ.491812.001........... 412
ИТШЛ.491812.002........... 412
ИТШЛ.491812.003........... 412
ИТШЛ.491812.004........... 412
ИТШЛ.491812.005........... 412
ИТШЛ.491812.006........... 412
ИТШЛ.491812.007........... 412
ИТШЛ.491812.020-01...... 414
ИТШЛ.491822.001........... 413
ИТШЛ.491825.006........... 411
ИТШЛ.491826.001........... 413
ИТШЛ.491826.002........... 413
ИТШЛ.491911.001........... 231
ИТШЛ.491911.002........... 232

итшл.491911.003-04...... 227
иТшЛ.491911.003-05...... 227
ИТШЛ.491911.003-06...... 227
ИТШЛ.491911.003-07...... 227
ИТШЛ.491911.004-01...... 226
ИТШЛ.491911.006-01...... 215
ИТШЛ.491911.006-02...... 215
иТШЛ. $491911.007 . . . . . . . . . .216$
ИТШЛ.491911.007-01...... 216
ИТШЛ.491911.007-02...... 216
ИТШЛ.491911.007-03...... 216
ИТШЛ.491911.007-04...... 216
итшЛ.491911.007-05...... 216
ИТШЛ.491911.007-06...... 216
ИТшЛ.491911.007-07...... 216
ИТШЛ.491911.008........... 220
ИТШЛ.491911.008-01...... 220
ИТШЛ.491911.008-02...... 221
ИТШЛ.491911.009........... 217
иТШЛ.491911.015........... 221
итШЛ.491911.015-01...... 221
итшл.491911.016........... 232
ИТШЛ.491912.001........... 235
ИТШЛ.491912.001-01...... 235
ИТШЛ.491912.001-02...... 235
ИТШЛ.491912.002........... 234
иТШЛ.491912.002-01...... 234
иТШЛ.491912.002-02...... 234
ИТШЛ.491912.002-03...... 234
ИТШЛ.491912.002-04...... 234
ИТШЛ.491912.002-05...... 234
иТШЛ.491912.002-06...... 234
ИТШЛ.491915.001........... 350
ИТШЛ.491915.002........... 354
ИТШЛ.491915.010........... 200
ИТШЛ.491915.011........... 200
ИТШЛ.491915.011-02...... 200

ИТШЛ.491915.012........... 205
ИТШЛ.491915.012-01...... 205
ИТШЈ.491915.013........... 209
ИТШЛ.491915.014........... 188
ИТШЛ.491915.014-01...... 188
ИТШЛ.491915.014-03...... 188
ИТШЛ.491915.015........... 189
ИТШЛ.491915.015-02...... 189
ИТШЛ.491915.016........... 181
ИТШЛ.491915.016-01...... 181
ИТШЛ.491915.016-02...... 181
ИТШЛ.491915.017........... 199
ИТШЛ.491915.017-02...... 199
ИТШЛ.491915.018........... 182
ИТШЛ.491915.018-02...... 181
ИТШЛ. $491916.001 \ldots . . . . . . . .236$
ИТШЛ.491916.001-01...... 236
ИТШЛ.491916.001-02...... 237
ИТШЛ.491916.001-03...... 237
ИТШЛ.491916.001-04...... 237
ИТШЛ.491925.001........... 350
ИТШЛ. $491925.002 \ldots . . . . . . . . ~ 350$
ИТШЛ.491925.003........... 350
ИТШЛ.491925.004........... 354
ИТШЛ. $491925.005 . . . . . . . . . .354$
ИТШЛ.491925.015........... 182
ИТШЛ.491925.015-02...... 182
ИТШЛ.491925.016-02...... 182
ИТШЛ.491925.017........... 201
ИТШЛ.491925.017-02...... 201
ИТШЛ.491925.018........... 200
ИТШЛ.491925.018-02...... 200
ИТШЛ.491925.019........... 210
ИТШЛ.491925.019-03...... 210
ИТШЛ.491925.020........... 190
ИТШЛ.491925.020-02...... 190
ИТШЛ.491925.021........... 191

ИТШЛ.491925.021-01...... 191
ИТШЛ.491925.022........... 200
ИТШЛ.491925.022-02...... 200
ИТШЛ.491925.023........... 201
ИТШЈ.491925.023-02...... 201
ИТШЛ.491925.024........... 201
ИТШЛ.491925.024-02...... 201
ИТШЛ.491925.025-02...... 182
ИТШЛ.491925.026-02...... 182
ИТШЛ.491925.027-02...... 182
ИТШЛ.491925.028-02...... 182
ИТШЛ.491925.028-03...... 182
ИТШЛ.491925.029........... 192
ИТШЛ.491925.035........... 191
ИТШЈ.491925.035-01...... 190
ИТШЛ.491925.036........... 200
ИТШЛ.491925.036-02...... 202
ИТШЛ.491925.037.......... 201
ИТШЛ. $491925.038 . . . . . . . . . .266$
ИТШЛ.491925.039........... 207
ИТШЛ. $491925.040 \ldots . . . . . . . . . ~ 206$
ИТШЛ. $491925.041 . . . . . . . . . . ~ 206$
ИТШЛ.491935.003........... 201
ИТШЛ.491935.003-01...... 201
ИТШЛ.491935.004........... 202
ИТШЛ.491935.004-01...... 202
ИТШЛ.491935.005........... 201
ИТШЛ.491935.005-01...... 201
ИТШЛ.491935.005-02...... 201
ИТШЛ.491935.006-02...... 182
ИТШЛ.491935.009-01...... 208
ИТШЛ.491935.010-01...... 207
ИТШЛ. $491941.001 \ldots . . . . . . . .224$
ИТШЛ.491941.001-01...... 224
ИТШЛ.491941.001-02...... 224
ИТШЛ. $491941.002 \ldots . . . . . . . .224$
ИТШЛ.491941.002-01...... 224

ИТШЛ.491941.002-02...... 225
ИТШЛ.491941.003........... 225
ИТШЛ.491941.003-02...... 225
ИТШЛ.491941.004........... 224
ИТШЛ. $491941.005 . . . . . . . . . . ~ 225$
ИТШЛ.491941.005-01...... 224
ИТШЛ.491941.005-02...... 224
ИТШЛ.491941.005-04...... 225
ИТШЛ.491941.006........... 225
ИТШЛ.491941.006-01...... 225
ИТШЛ.491941.006-02...... 225
ИТШЛ. $491945.001 . . . . . . . . . . ~ 196$
ИТШЛ.491945.002........... 196
ИТШЛ.491945.003........... 196
ИТШЛ. $491955.001 . . . . . . . . . . ~ 197$
ИТШЛ.491955.002........... 197
ИТШЛ.491955.003........... 198
ИТШЛ.491955.004........... 197
ИТШЛ.491955.005........... 197
ИТШЛ.491955.006........... 198
ИТШЛ. $491955.007 . . . . . . . . . . ~ 197$
ИТШЛ.491955.008........... 197
ИТШЛ.491955.009........... 198
ИТШЛ.491955.010........... 214
ИТШЛ. $491955.011 \ldots . . . . . . . . ~ 214$
ИТШЛ. 491971.001 ........... 227
ИТШЛ. $491971.002 . . . . . . . . . . ~ 227$
ИТШЛ.491971.003........... 227
ИТШЛ.492111.003........... 120
ИТШЛ.492111.003-01...... 120
ИТШЛ.492111.004........... 120
ИТШЛ.492111.004-01...... 120
ИТШЛ. $492115.001 \ldots . . . . . . . . ~ 66$
ИТШЛ.492115.002........... 67
ИТШЛ.492125.002........... 67
ИТШЛ.492125.003........... 67
ИТШЛ. $493111.001 \ldots . . . . . . . .285$
ИТШЛ. 493111.002 ..... 285
ИТШЛ. 493111.003 ..... 285
ИТШЛ. 493111.004 ..... 288
ИТШЛ. 493111.005 ..... 288
ИТШЛ.493111.006-02. ..... 288
ИТШЛ.493111.007. ..... 286
ИТШЛ. 493111.008 ..... 285
ИТШЛ. 493111.012 ..... 297
ИТШЛ.493111.012-01 ..... 297
ИТШЛ. 493111.013 ..... 297
ИТШЛ. 493111.014 ..... 290
ИТШЛ.493111.014-02 ..... 290
ИТШЛ. 493111.015 ..... 290
ИТШЛ.493111.015-02. ..... 290
ИТШЛ.493125.002. ..... 272
ИТШЛ. 493171.001 ..... 296
ИТШЛ.493171.002. ..... 296
ИТШЛ. 493171.003 ..... 296
ИТШЛ.493171.005 ..... 298
ИТШЛ.493171.005-01 ..... 297
ИТШЛ. 493171.006 ..... 298
ИТШЛ.493171.006-01 ..... 298
ИТШЛ.493171.007 ..... 301
ИТШЛ.493171.009 ..... 296
ИТШЛ. 493175.001 ..... 293
иТШЛ. 493241.002 ..... 304
ИТШЛ. 493241.004 ..... 304
ИТШЛ. 493245.001 ..... 294
итІшЛ.493245.002 ..... 294
ИТШЛ. 493255.001 ..... 295
ИТШЛ.493255.002 ..... 295
ИТШл. 493411.001 ..... 283
ИТШЛ. 493411.002 ..... 283
ИТШЛ.493419.001 ..... 291
ИТШЛ.493419.001-01 ..... 291
итшЛ.493419.002 ..... 291
иТШЛ. 493419.003 ..... 291
ИТШЛ.493419.003-01 ..... 291
ИТШЛ. 493429.001 ..... 292
ИТШЛ.493429.001-01 ..... 292
ИТШЛ.494141.002 ..... 318
ИТШЛ.494141.003 ..... 331
ИТШЛ.494141.003-01...... 331
ИТШЛ.494141.003-02...... 331
ИТШЛ. 494141.004 ..... 332
ИТШЛ.494141.004-02...... 332
ИТШЛ.494141.005 ..... 332
ИТШЛ.494141.005-01. ..... 332
ИТШЛ.494141.005-02... ..... 332
ИТШЛ.494141.005-03... ..... 332
ИТШЛ.494141.005-04.. ..... 332
ИТШЛ.494141.006 ..... 320
ИТШЛ.494141.006-01...... 320
ИТШЛ.494141.006-02...... 321
ИТШЛ.494141.006-03...... 321
ИТШЛ.494141.006-04 ..... 322
ИТШЛ.494141.006-05 ..... 322
ИТШЈ.494141.006-06 ..... 328
ИТШЛ.494141.006-07 ..... 328
ИТШЛ.494141.006-08 ..... 328
ИТШЛ.494141.006-09 ..... 329
ИТШЛ.494141.006-10 ..... 329
ИТШЛ.494141.006-11 ..... 329
ИТШЛ.494141.006-12...... 328
ИТШЛ.494141.006-13...... 328
ИТШЛ.494141.006-14...... 328
иТШЛ.494141.006-15 ..... 329
ИТШЛ.494141.006-16 ..... 329
ИТШЛ.494141.006-17 ..... 329
ИТШЛ.494141.007. ..... 323
итШЛ.494141.007-01 ..... 324
ИТШЛ.494141.007-02 ..... 324
ИТШЛ.494141.007-03 ..... 324
ИТШЛ.494141.004-01...... 332 ИТШЛ. 494141.008 ..... 333
ИТШЛ.494141.007-04 ..... 329
ИТШЛ.494141.007-05 ..... 329
ИТШЛ.494141.007-06 ..... 329
ИТШЛ.494141.007-07 ..... 329
ИТШЛ.494141.007-08 ..... 329
ИТШЛ.494141.007-09 ..... 329
ИТШЛ.494141.007-10 ..... 329
ИТШЛ.494141.007-11 ..... 329
ИТШЛ.494141.008-01 ..... 334
ИТШЛ.494141.008-02 ..... 334
ИТШЛ.494141.008-03 ..... 334
ИТШЛ.494141.008-04 ..... 334
ИТШЛ.494141.008-05 ..... 334
ИТШЛ.494141.009 ..... 333
ИТШЛ.494141.009-01. ..... 333
ИТШЛ.494141.009-02.. ..... 333
ИТШЛ.494141.009-03...... 333
ИТШЛ.494141.009-04...... 333
ИТШЛ.494141.010 ..... 317
ИТШЛ.494141.010-0 ..... 317
ИТШЛ.494141.010-02 ..... 317
ИТШЛ.494141.010-04 ..... 317
ИТШЛ.494141.010-05 ..... 317
ИТШЛ.494141.011 ..... 318
ИТШЛ.494141.011-01 ..... 318
ИТШЛ.494141.011-03 ..... 318
ИТШЛ.494141.011-04 ..... 318
ИТШЛ. 494141.017 ..... 328
ИТШЛ.494141.017-02 ..... 328
ИТШЛ.494141.017-03 ..... 328
ИТШЛ.494145.001 ..... 315
ИТШЛ.494145.001-01 ..... 315
ИТШЛ.494145.001-03 ..... 315
ИТШЛ.494145.001-04 ..... 315
ИТШЛ.494145.001-05 ..... 316
ИТШЛ.494145.002 ..... 306

| ИТШЛ．494145．002－01．．．．． 306 | ИТШЛ． $494155.001 \ldots . . . . . . . .316$ |
| :---: | :---: |
| ИТШЛ．494145．002－02．．．．． 306 | ИТШЛ．494155．001－02．．．．． 316 |
| ИТШЛ．494145．002－03．．．．． 307 | ИТШЛ．494155．001－03．．．．． 316 |
| ИТШЛ．494145．002－05．．．．． 310 | ИТШЛ．494185．002．．．．．．．．．． 273 |
| ИТШЛ．494145．002－06．．．．． 310 | ИТШЛ． $494311.001 . . . . . . . . .246$ |
| ИТШЛ．494145．002－07．．．．．． 310 | ИТШЛ．494311．001－01．．．．．． 246 |
| ИТШЛ．494145．002－08．．．．． 310 | ИТШЛ．494311．002．．．．．．．．．． 246 |
| ИТШЛ．494145．002－09．．．．． 311 | ИТШЛ．494311．002－01．．．．．． 246 |
| ИТШЛ．494145．002－10．．．．． 310 | ИТШЛ．494311．002－02．．．．． 247 |
| ИТШЛ．494145．002－11．．．．． 310 | ИТШЛ．494311．002－03．．．．． 247 |
| ИТШЛ．494145．002－12．．．．．． 310 | ИТШЛ．494311．002－04．．．．．． 247 |
| ИТШЛ．494145．002－13．．．．．． 311 | ИТШЛ．494311．003．．．．．．．．．． 248 |
| ИТШЛ．494145．002－14．．．．． 311 | ИТШЛ．494311．004．．．．．．．．．． 260 |
| ИТШЛ．494145．003．．．．．．．．．． 313 | ИТШЛ．494311．005．．．．．．．．．． 249 |
| ИТШЛ．494145．003－01．．．．． 313 | ИТШЛ．494311．005－01．．．．．． 249 |
| ИТШЛ．494145．003－02．．．．． 313 | ИТШЛ．494311．005－02．．．．．． 249 |
| ИТШЛ．494145．003－03．．．．． 313 | ИТШЛ． $494311.011 \ldots . . . . . . .251$ |
| ИТШЛ．494145．003－04．．．．． 313 | ИТШЛ． $494315.002 \ldots . . . . . .2238$ |
| ИТШЛ．494145．004．．．．．．．．．． 312 | ИТШЛ．494315．003．．．．．．．．．． 238 |
| ИТШЛ．494145．004－01．．．．． 312 | ИТШЛ．494315．003－02．．．．． 238 |
| ИТШЛ．494145．004－02．．．．．． 312 | ИТШЛ．494315．004．．．．．．．．．． 242 |
| ИТШЛ．494145．004－03．．．．．． 312 | ИТШІ．494325．005－01．．．．． 239 |
| ИТШЛ．494145．004－04．．．．．． 312 | ИТШЛ．494325．006．．．．．．．．．． 238 |
| ИТШЛ．494145．005．．．．．．．．．． 313 | ИТШЛ．494325．007－02．．．．．． 239 |
| ИТШЛ．494145．006．．．．．．．．． 313 | ИТШЈ．494325．008．．．．．．．．．． 239 |
| ИТШЛ． $494145.007 \ldots \ldots . . . .3313$ | ИТШЛ．494341．001．．．．．．．．．． 260 |
| ИТШЛ．494145．007－01．．．．． 313 | ИТШЛ．494341．002．．．．．．．．．． 260 |
| ИТШЛ．494145．007－02．．．．．． 314 | ИТШЛ．494341．003．．．．．．．．．． 261 |
| ИТШЛ．494145．007－03．．．．． 314 | ИТШЛ．494341．004．．．．．．．．．． 245 |
| ИТШЛ．494145．007－04．．．．． 314 | ИТШЛ．494341．007．．．．．．．．．． 260 |
| ИТШЛ．494145．008．．．．．．．．．． 313 | ИТШЛ．494341．008．．．．．．．．．． 260 |
| ИТШЛ．494145．008－01．．．．． 313 | ИТШЛ．494345．001．．．．．．．．．． 256 |
| ИТШЛ．494145．008－02．．．．． 313 | ИТШЛ．494345．002．．．．．．．．．． 256 |
| ИТШЛ．494145．008－03．．．．．． 313 | ИТШЛ．494345．003．．．．．．．．．． 252 |
| ИТШЛ．494145．008－04．．．．． 313 | ИТШЛ．494345．004．．．．．．．．．． 252 |
| ИТШЛ．494145．009．．．．．．．．．． 314 | ИТШЛ．494355．001．．．．．．．．．． 256 |
| ИТШЛ．494145．010．．．．．．．．．． 313 | ИТШЛ．494355．002．．．．．．．．．． 256 |

ИТШЛ． 494155.001 ..... 316
ИТШЛ．494155．001－02316
ИТШЛ．494185．002 ..... 27
ИTIIT 494311.00246
246
ИТШЛ．494311．002－02．．．．．． 24К1แル．เทแル．260
，249ИТИリー 494311.01251（1）． 4238
ИТШЛ．494315．003－02242
ИТШІЛ．494325．005－0238
ИТШЛ．494325．007－02 ..... 239МТ山レЛ 494341.001260ИТНЛ 494341.003261ルTUルЛ． 494341.007260КТ256－252ИТШП 494355.001256
ИТШЛ． 494355.002 ..... 256
ИТШЛ．494355．003 ..... 256
ИТШЛ． 494355.004 ..... 256
ИТШЛ． 494355.005 ..... 257
ИТШЛ．494355．006． ..... 257
ИТШЛ．494355．007． ..... 252
ИТШЛ． 494355.008 ..... 252
ИТШЛ． 494355.009 ..... 253
ИТШЛ． 494355.010 ..... 253
ИТШЛ．494355．011 ..... 253
ИТШЛ．494365．001 ..... 257
ИТШШ． 494365.002 ..... 253
ИТШЛ．494544．001 ..... 280
ИТШЛ．494544．001－03 ..... 280
ИТШЛ． 494544.002 ..... 277
ИТШЛ． 494544.005 ..... 279
ИТШЛ． 494544.006 ..... 276
ИТШЛ．494544．006－02 ..... 276
ИТШЛ．494544．006－07．．．．．． 276
ИТШЛ．494544．006－08．．．．．． 276
ИТШЛ． 494544.007 ..... 278
ИТШЛ．494544．007－04 ..... 278
ИТШЛ．494544．007－05 ..... 278
ИТШЛ．494651．001 ..... 416
ИТШЛ． 494651.002 ..... 416
ИТШЛ． 494651.003 ..... 416
ИТШЛ． 494651.004 ..... 416
ИТШЛ． 494651.005 ..... 416
ИТШЛ． 494651.006 ..... 416
ИТШЛ． 494671.001 ..... 415
＊＊＊ИТШЛ． 63
ИТШЛ． 634262.001 ..... 425
ИТШЛ．634262．001－01 ..... 425
ИТШЛ．634262．001－02． ..... 425
ИТШЛ．634262．001－03 ..... 425
ИТШЛ．634262．001－04 ..... 425
ИТШЛ．634262．001－05 ..... 425

## 5.3 Перечень изделий по номерам чертежей, присвоенным заводом-изготовителем

*** ИЮКЛ. 06
ИЮКЛ. 061144.001 ..... 26
ИЮКЛ.061144.002 ..... 26
ИЮКЛ.061144.003 ..... 26
ИЮКЛ.061144.004 ..... 26
ИЮКЛ.061144.005. ..... 26
ИЮКЛ.061144.008. ..... 26
ИЮКЛ.061144.009 ..... 26
ИЮКЛ.061144.016 ..... 26
ИЮКЛ.061144.020. ..... 26
*** ИЮКЛ. 49
июКЛ.491112.002. ..... 132
ИЮКЛ.491112.003. ..... 132
ИЮКЛ.491112.004 ..... 132
ИЮКЛ. 491112.005 ..... 132
ИЮКЛ.491112.006 ..... 132
ИЮКЛ.491112.007 ..... 131
ИЮКЛ.491112.008. ..... 132
июКЛ. 491112.009 ..... 131
июКЛ. 491115.001 ..... 46
ИюКЛ.491115.002. ..... 47
июКЛ.491115.003. ..... 57
ИЮкЛ.491115.003-01 ..... 57
июкл.491116.001 ..... 104
ИЮКЛ.491116.002 ..... 104
июКЛ. 491122.001 ..... 132
июкл. 491125.001 ..... 48
ИЮКЈ.491125.002. ..... 58
ИЮКЛ.491125.002-01 ..... 58
ИЮКЛ. 491125.003 ..... 47
ИЮКЛ.491125.004 ..... 48
ИЮКЛ.491125.005 ..... 60
июКЛ.491125.005-01 ..... 60
ИЮКЛ.491125.006. ..... 47
ИюКЛ.491125.007 ..... 57

ИЮКЛ491125007-01 -57 ИЮКЛ491225 01
ИЮКЛ. 491125.008 ..... 47
ИЮКЛ. 491225.015 ..... 347
ИЮКЛ.491125.009 ..... 59
ИЮКЛ. 491225.016 ..... 94
ИЮКЛ.491125.009-01..... 59 ИЮКЛ.491225.016-01.... ..... 95
ИЮКЛ.491125.010 ..... 65
ИЮКЛ.491125.01 ..... 65
ИЮКЛ. 491225.018 ..... 84
ИЮКЛ.491125.012 ..... 65
ИЮКЛ. 491225.019 ..... 95
ИЮКЛ. 491125.013 ..... 61
ИЮКЛ. 491225.020 ..... 84
ИЮКЛ.491126.001 ..... 82
ИЮКЛ.491215.001 ..... 373
ИЮКЛ.491215.002 ..... 358
ИЮКЛ.491215.003 ..... 359
ИЮКЛ.491215.004 ..... 339
ИЮКЛ. 491235.004 ..... 374
ИЮКЛ.491215.005 ..... 341
ИЮКЛ.491215.006 ..... 345
ИЮКЛ.491215.007 ..... 346
ИЮКЛ.491215.008. ..... 83
ИЮКЛ.491215.009 ..... 83
ИЮКЛ. 491215.010 ..... 93
ИЮКЛ.491215.010-01... ..... 93
ИЮКЛ.491216.001 ..... 103
ИЮКЛ. 491216.002 ..... 103
ИЮКЛ. 491225.001 ..... 373
июКЛ.491225.002 ..... 373
июКЛ. 491225.003 ..... 373
июКЛ. 491225.004 ..... 374
ИЮКЛ.491225.005 ..... 359
ИЮКЛ. 491225.006 ..... 374
ИЮКЛ.491225.007. ..... 339
ИЮКЛ.491225.008 ..... 339
иЮКЛ.491225.009. ..... 340
ИЮКЛ. 491225.010 ..... 342
июКЛ.491225.011 ..... 342
ИЮКЛ.491225.012 ..... 345
ИЮКЛ. 491225.013 ..... 345

347
ИЮКЛ. 491225.014 ..... 347
ИЮКЛ.491225.017 ..... 84
ИЮКЛ. 491226.001 ..... 104
ИЮКЛ. 491235.001 ..... 374
ИЮКЛ. 491235.002 ..... 374
ИЮКЛ. 491235.003 ..... 374
ИЮКЛ. 491415.001 ..... 375
ИЮКЛ.491415.002. ..... 388
ИЮКЛ. 491415.003 ..... 382
ИЮКЛ.491415.009 ..... 388
ИЮКЛ.491425.001 ..... 388
ИЮКЛ. 491425.002 ..... 376
ИЮКЛ. 491425.003 ..... 388
ИЮКЛ. 491425.004 ..... 376
ИЮКЛ. 491425.005 ..... 383
ИЮКЛ. 491425.006 ..... 382
ИЮКЛ. 491425.007 ..... 382
ИЮКЛ.491425.008. ..... 375
ИЮКЛ. 491645.001 ..... 395
ИЮКЛ.491645.001-01... ..... 395
ИЮКЛ. 491655.001 ..... 395
ИЮКЛ.491655.001-01 ..... 395
ИЮКЛ. 491655.002 ..... 395
ИЮКЛ.491655.002-01 ..... 395
июкЛ. 491655.003 ..... 395
ИЮКЛ.491655.003-01 ..... 396
ИюКЛ. 491655.004 ..... 395
июкЛ.491655.004-01 ..... 395

ИЮКЛ. 491655.005
ИЮКЛ. 491655.006
ИЮКЛ. 491655.007 394

ИЮКЈ. 491655.008 394

ИЮКЛ. 491655.009 394

ИЮКЈІ.491655.010........... 395
ИЮКЛ.491655.011........... 394
ИЮКЛ. $491655.012 \ldots . . . . . . . . ~ 394$
ИЮКЛ.491655.013........... 394
ИЮКЛ.491655.014........... 394
ИЮКЛ.491655.015........... 394
ИЮКЛ.491655.016........... 394
ИЮКЛ.491655.017........... 395
ИЮКЛ.491655.018........... 394
ИЮКЛ.491665.001........... 396
ИЮКЛ.491665.001-01..... 396
ИЮКЛ.491665.009........... 395
ИЮКЛ. 491915.001 ........... 350
ИЮКЛ.491915.002........... 354
ИЮКЛ.491915.003........... 181
ИЮКЛ.491915.004........... 199
ИЮКЛ.491915.005........... 181
ИЮКЛ.491915.006........... 188
ИЮКЛ.491915.006-01..... 188
ИЮКЛ.491915.007........... 200
ИЮКЛ.491915.008........... 209
ИЮКЛ.491915.009........... 189
ИЮКЛ.491915.009-01..... 189
ИЮКЛ. 491925.001 ........... 350
ИЮКЛ. $491925.002 . . . . . . . . . . ~ 350$
ИЮКЛ.491925.003........... 350
ИЮКЛ. $491925.004 . . . . . . . . . . ~ 354$
ИЮКЛ.491925.005........... 354
ИЮКЛ.491925.006........... 182
ИЮКЛ. $491925.007 . . . . . . . . . . ~ 190$
ИЮКЛ.491925.007-01..... 190
ИЮКЛ. $491925.008 . . . . . . . . . . ~ 182$

ИЮКЛ.491925.009........... 210
ИЮКЛ.491925.009-01..... 210
ИЮКЛ.491925.010........... 182
ИЮКЛ.491925.011........... 200
ИЮКЛ.491925.012........... 201
ИЮКЛ.491925.013........... 201
ИЮКЛ.491925.014........... 182
ИЮКЛ.491925.015........... 200
ИЮКЛ.491925.016........... 201
ИЮКЛ.491925.017........... 182
ИЮКЛ.491925.018........... 191
ИЮКЛ.491925.018-01..... 191
ИЮКЛ.491925.019........... 182
ИЮКЛ.491925.020........... 201
ИЮКЛ.491935.002........... 201
ИЮКЛ.491935.003........... 202
ИЮКЛ. $494315.001 . . . . . . . . . .238$
ИЮКЛ. $494325.001 . . . . . . . . .2239$
ИЮКЛ. $494325.002 \ldots . . . . . . . .239$
ИЮКЛ.494345.001........... 252
ИЮКЛ. $494345.002 . . . . . . . . . . . ~ 252$
ИЮКЛ. $494355.001 \ldots . . . . . . . .252$
ИЮКЛ. $494355.002 \ldots . . . . . . . .2253$

