

ВЕДОМОСТЬ РЕСУРСОВ
к Локальной смете № 3-2022
на капитальный ремонт, 1А-1М, КП

Основание: **ДВ**

| № п.п. | Код ресурса | Наименование | Единица измерения | Кол-во по проектным данным | Сметная стоимость в базисных ценах |
|---------------------------|-------------|--|-------------------|----------------------------|------------------------------------|
| | | | | | На единицу |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Ресурсы подрядчика | | | | | |
| Трудозатраты | | | | | |
| 1 | | Затраты труда рабочих... | чел.-ч | 2575,61 | 11,77 |
| 2 | | - Затраты труда рабочих | чел.-ч | 77,91 | 11,77 |
| 3 | | - Затраты труда рабочих | чел.-ч | 2497,7 | 9,62 |
| 4 | | Затраты труда рабочих (ср 1,5) | чел.-ч | 10,58 | 7,5 |
| 5 | | Затраты труда рабочих (ср 1,9) | чел.-ч | 1835,58 | 7,74 |
| 6 | | Затраты труда рабочих (ср 2) | чел.-ч | 184,73 | 7,8 |
| 7 | | Затраты труда рабочих (ср 2,1) | чел.-ч | 5,22 | 7,87 |
| 8 | | Затраты труда рабочих (ср 2,3) | чел.-ч | 25,6 | 8,02 |
| 9 | | Затраты труда рабочих (ср 2,4) | чел.-ч | 172 | 8,09 |
| 10 | | Затраты труда рабочих (ср 2,5) | чел.-ч | 484,95 | 8,17 |
| 11 | | Затраты труда рабочих (ср 2,7) | чел.-ч | 1,15 | 8,31 |
| 12 | | Затраты труда рабочих (ср 2,9) | чел.-ч | 36,78 | 8,46 |
| 13 | | Затраты труда рабочих... | чел.-ч | 13874,61 | 8,53 |
| 14 | | - Затраты труда рабочих (ср 3) | чел.-ч | 8569,53 | 8,53 |
| 15 | | - Затраты труда рабочих-ремонтников (ср 3) | чел.-ч | 5305,08 | 10,43 |
| 16 | | Затраты труда рабочих (ср 3,1) | чел.-ч | 71,07 | 8,64 |
| 17 | | Затраты труда рабочих (ср 3,2) | чел.-ч | 477,74 | 8,74 |
| 18 | | Затраты труда рабочих (ср 3,3) | чел.-ч | 1007,81 | 8,86 |
| 19 | | Затраты труда рабочих... | чел.-ч | 6347,27 | 11,1 |
| 20 | | - Затраты труда рабочих (ср 3,5) | чел.-ч | 553,47 | 9,07 |
| 21 | | - Затраты труда рабочих-ремонтников (ср 3,5) | чел.-ч | 5793,8 | 11,1 |
| 22 | | Затраты труда рабочих (ср 3,6) | чел.-ч | 2227,11 | 9,18 |
| 23 | | Затраты труда рабочих (ср 3,7) | чел.-ч | 325,44 | 9,29 |
| 24 | | Затраты труда рабочих (ср 3,8) | чел.-ч | 1411,95 | 9,4 |
| 25 | | Затраты труда рабочих... | чел.-ч | 23070,77 | 9,62 |
| 26 | | - Затраты труда рабочих (ср 4) | чел.-ч | 8637,02 | 9,62 |
| 27 | | - Затраты труда рабочих-ремонтников (ср 4) | чел.-ч | 14433,75 | 9,62 |

ГРАНД-Смета

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---------------------------|---|--|---------|---------|--------|
| 28 | | Затраты труда рабочих (ср 4,1) | чел.-ч | 39,11 | 9,76 |
| 29 | | Затраты труда рабочих (ср 4,2) | чел.-ч | 2856,84 | 9,92 |
| 30 | | Затраты труда рабочих (ср 4,3) | чел.-ч | 1773,11 | 10,06 |
| 31 | | Затраты труда рабочих-ремонтников (ср 4,5) | чел.-ч | 460,65 | 12,66 |
| 32 | | Затраты труда рабочих (ср 4,9) | чел.-ч | 185,34 | 10,94 |
| 33 | | Затраты труда рабочих-ремонтников (ср 5) | чел.-ч | 80,73 | 13,56 |
| 34 | | Затраты труда рабочих (ср 6) | чел.-ч | 713 | 12,92 |
| 35 | | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5872,65 | |
| Машины и механизмы | | | | | |
| 36 | | Тракторы на гусеничном ходу 130 л.с. | маш.час | 180,56 | 117,58 |
| 37 | | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.час | 0,02 | 134,65 |
| 38 | | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т | маш.час | 1,07 | 99,78 |
| 39 | | Краны на пневмоколесном ходу ... | маш.час | 873,73 | 140,01 |
| 40 | | - Краны на пневмоколесном ходу г/п 25 т | маш.час | 513,85 | 140,01 |
| 41 | | - Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.час | 359,88 | 140,01 |
| 42 | | Кран на пневмоколесном ходу г/п 40 т | маш.час | 874,92 | 227,45 |
| 43 | | Автопогрузчики 5т | маш.час | 6,12 | 89,99 |
| 44 | | Домкрат гидравлический г/п 100 т | маш.час | 79,64 | 0,62 |
| 45 | | Лебедки электрические тяговым усилием: до 5,79 кН (0.59 т) | маш.час | 3,06 | 1,7 |
| 46 | | Лебедки электрические, тяговым усилием до 2 т | маш.час | 98,94 | 4,07 |
| 47 | | Лебедки электрические, тяговым усилием до 3,2 т | маш.час | 1,88 | 5,56 |
| 48 | | Лебедки электрические тяговым усилием до 5 т | маш.час | 32,09 | 6,56 |
| 49 | | Тали ручные рычажные | маш.час | 0,99 | 0,32 |
| 50 | | Тали ручные червячные передвижные | маш.час | 17,8 | 0,19 |
| 51 | | Полуавтомат сварочный с номинальным сварочным током 40-500А | маш.час | 7,56 | 16,44 |
| 52 | | Установк... | маш.час | 1762,83 | 8,1 |
| 53 | | - Установка для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.час | 1758,29 | 8,1 |
| 54 | | - Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.час | 4,54 | 8,1 |
| 55 | | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.час | 563,18 | 1,41 |
| 56 | | Печи электрические для сушки сварочных материалов | маш.час | 12,77 | 7,13 |
| 57 | | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин | маш.час | 97,99 | 100,01 |
| 58 | | Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч | маш.час | 288,64 | 153,3 |
| 59 | | Тельфер электрический г/п 3,2 т | маш.час | 3,69 | 6,27 |
| 60 | | Машины шлифовальные электрические | маш.час | 218,53 | 1,09 |
| 61 | | Ножницы листовые гильотиновые | маш.час | 110,73 | 45,24 |
| 62 | | Аппараты пескоструйные | маш.час | 79,62 | 6,46 |

ГРАНД-Смета

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----|---|---|---------|---------|--------|
| 63 | | Прессы гидравлические с электроприводом | маш.час | 2,93 | 1,11 |
| 64 | | Прессы листогибочные кривошипные 1000 кН | маш.час | 21,3 | 50,28 |
| 65 | | Пресс-ножницы комбинированные | маш.час | 102,81 | 19,17 |
| 66 | | Аппарат высокого давления типа "Хаммельман" | маш.час | 2081,53 | 19,56 |
| 67 | | Автомобили бортовые... | маш.час | 77,61 | 87,17 |
| 68 | | - Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.час | 0,41 | 87,17 |
| 69 | | - Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5т | маш.час | 40,45 | 87,17 |
| 70 | | - Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.час | 36,75 | 87,17 |
| 71 | | Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т | маш.час | 0,02 | 127,82 |
| 72 | | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т | маш.час | 0,02 | 12 |
| 73 | | Экскаваторы на гусеничном ходу импортного производства, емкость ковша 0.65 м3 | маш.час | 0,94 | 180,13 |
| 74 | | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.час | 0,26 | 86,4 |
| 75 | | Краны башенные, грузоподъемность 25-75 т | маш.час | 11,49 | 312,21 |
| 76 | | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.час | 0,06 | 120,24 |
| 77 | | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.час | 2,43 | 73,12 |
| 78 | | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.час | 192,31 | 197,01 |
| 79 | | Краны подвесные электрические (кран-балки), грузоподъемность 5 т | маш.час | 4,03 | 5,25 |
| 80 | | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.час | 1129,4 | 115,4 |
| 81 | | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.час | 0,56 | 120,04 |
| 82 | | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.час | 51,66 | 96,89 |
| 83 | | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.час | 94,92 | 131,16 |
| 84 | | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.час | 0,4 | 0,9 |
| 85 | | Конвейеры ленточные секционные, длина 40 м | маш.час | 2,23 | 67,14 |
| 86 | | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.час | 37,23 | 6,66 |
| 87 | | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.час | 37,67 | 1,7 |
| 88 | | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.час | 21,1 | 6,9 |
| 89 | | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.час | 138,68 | 89,99 |
| 90 | | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.час | 224,48 | 5,03 |
| 91 | | Тельферы электрические 3,2 т | маш.час | 0,27 | 6,27 |
| 92 | | Бетоносмесители гравитационные стационарные 500 л | маш.час | 13 | 17,43 |

ГРАНД-Смета

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|---|--|---------|---------|--------|
| 93 | | Вибраторы глубинные | маш.час | 0,2 | 1,9 |
| 94 | | Вибраторы поверхностные | маш.час | 13,46 | 0,5 |
| 95 | | Растворосмесители для приготовления водоцементных и других растворов 350 л | маш.час | 88,36 | 3,82 |
| 96 | | Гудронаторы ручные | маш.час | 0,08 | 17,2 |
| 97 | | Котлы битумные передвижные 400 л | маш.час | 0,06 | 30 |
| 98 | | Трамбовки электрические | маш.час | 0,12 | 6,7 |
| 99 | | Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м3/ч | маш.час | 4,8 | 287,99 |
| 100 | | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.час | 806,21 | 65,71 |
| 101 | | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.час | 1,09 | 85,84 |
| 102 | | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т | маш.час | 28,11 | 92,94 |
| 103 | | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т | маш.час | 5,2 | 89,54 |
| 104 | | Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т | маш.час | 29,83 | 102,84 |
| 105 | | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т | маш.час | 29,83 | 12 |
| 106 | | Электростанции передвижные, мощность 2 кВт | маш.час | 7,56 | 22,29 |
| 107 | | Электростанции передвижные, мощность 4 кВт | маш.час | 0,08 | 27,11 |
| 108 | | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.час | 271,83 | 10,84 |
| 109 | | Установки электронагревательные для термической обработки сварных соединений | маш.час | 703,8 | 46,17 |
| 110 | | Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А | маш.час | 14,1 | 39,49 |
| 111 | | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.час | 75,97 | 1,2 |
| 112 | | Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А | маш.час | 437,25 | 12,31 |
| 113 | | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.час | 618,15 | 8,1 |
| 114 | | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м3/мин | маш.час | 1159,22 | 90 |
| 115 | | Компрессоры передвижные с электродвигателем, производительность до 5.0 м3/мин | маш.час | 162,53 | 48,81 |
| 116 | | Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт | маш.час | 89,42 | 6,82 |
| 117 | | Аппараты высокого давления | маш.час | 2208,16 | 4,72 |
| 118 | | Аппараты пескоструйные, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин | маш.час | 939,44 | 0,14 |
| 119 | | Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические | маш.час | 333,43 | 1,53 |
| 120 | | Ножницы листовые кривошипные гильотинные | маш.час | 2,1 | 70 |
| 121 | | Пресс-ножницы комбинированные | маш.час | 0,43 | 15,4 |

ГРАНД-Смета

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------|---|--|---------|-----------|--------|
| 122 | | Прессы гидравлические с электроприводом | маш.час | 0,33 | 1,11 |
| 123 | | Прессы листогибочные кривошипные 1000 кН (100 тс) | маш.час | 0,7 | 56,24 |
| 124 | | Станки для резки керамики | маш.час | 0,96 | 20,18 |
| 125 | | Станки сверлильные | маш.час | 0,38 | 2,36 |
| 126 | | Вибросита | маш.час | 70,38 | 1,68 |
| 127 | | Машины листогибочные специальные (вальцы) | маш.час | 0,33 | 14,38 |
| 128 | | Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек | маш.час | 2,77 | 2,16 |
| 129 | | Пылесосы промышленные, мощность до 2000 Вт | маш.час | 364,9 | 3,29 |
| 130 | | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 90 т | маш.час | 9,31 | 983,2 |
| Материалы | | | | | |
| 131 | | | шт. | 7105 | 62,03 |
| 132 | | - Анкер S-образный 08X18H10T | шт. | 998 | 62,03 |
| 133 | | - Анкер V-образный H100 08X18H10T | шт. | 960 | 103,39 |
| 134 | | - Анкер V-образный H125 08X18H10T | шт. | 672 | 134,41 |
| 135 | | - Анкер V-образный H75 08X18H10T | шт. | 278 | 82,71 |
| 136 | | - Бочка стальная БЗ 1А2-216,5 | шт. | 120 | 98,76 |
| 137 | | - Колпачок на анкер КК-8 | шт. | 3820 | 5,51 |
| 138 | | - Лист МГ140 1000x1000x3 | шт. | 2 | 193,55 |
| 139 | | - Лист МГ140 1500x1500x3 | шт. | 6 | 279,65 |
| 140 | | - Пркладка фланцевая 1-100-63-08КП | шт. | 2 | 106,51 |
| 141 | | - Фильтр патрон МК G78B8-4 | шт. | 18 | 90,98 |
| 142 | | - Фильтр патрон РТ39V100G2NN | шт. | 27 | 7858 |
| 143 | | - Фланец 150-40-II-I-F-IV | шт. | 1 | 232,69 |
| 144 | | - Фланец 50-40-11-1-F-Ст.20-IV | шт. | 1 | 37,22 |
| 145 | | - Шайба М30, N Ст20 | шт. | 200 | 6,2 |
| 146 | | | кг | 6434,9976 | 68,93 |
| 147 | | - Армирующее волокно (иголки) 1А-1М | кг | 1064 | 68,93 |
| 148 | | - Болт М12-6qx25.58.20 | кг. | 7 | 16,13 |
| 149 | | - Болт М12-6qx35.58.20 | кг. | 5 | 16,13 |
| 150 | | - Гайка М12-7Н.5.20 | кг. | 12 | 9,99 |
| 151 | | - Грунт-эмаль эпоксидная | кг. | 3246,8126 | 44,59 |
| 152 | | - Лента МЕ132 38,1x3,2 | кг | 18 | 115,8 |
| 153 | | - Паронит ПМБ 2x1770x3000 | кг. | 40 | 9,12 |
| 154 | | - Паронит ПМБ 3x1770x3000 | кг. | 785 | 6,01 |
| 155 | | - Эмаль полиуретановая | кг. | 1257,185 | 54,91 |
| 156 | | | т | 38,42468 | 9060 |
| 157 | | - Смесь огнеупорная АЛАКС 1,4-1350 | т | 2,398 | 4190 |
| 158 | | - Смесь огнеупорная АЛАКС 1,6-1350 | т | 26,35402 | 4190 |
| 159 | | - Торкет-бетон АСТСНЕМ-45 | т | 7,7717 | 6290 |
| 160 | | - Торкет-бетон АСТСНЕМ-85 | т | 1,90096 | 9060 |
| 161 | | Маты минераловатные прошивные М-100 | м3 | 12,410524 | 514,64 |
| 162 | | Картон асбестовый общего назначения марка КАОН-1, толщина 3 мм | т | 0,504 | 8892 |

ГРАНД-Смета

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|---|---|-------|-----------|----------|
| 163 | | Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1, толщина 1,8 мм | т | 0,0375 | 66860 |
| 164 | | Мастика битумно-полимерная | т | 0,0056 | 1500 |
| 165 | | Эмульсия битумно-дорожная | т | 0,0104 | 1554,2 |
| 166 | | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,5165 | 38,51 |
| 167 | | Кислород газообразный технический | м3 | 158,51901 | 6,22 |
| 168 | | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 74,834567 | 6,09 |
| 169 | | Кислота уксусная | кг | 0,19356 | 13,09 |
| 170 | | Электроэнергия | кВт-ч | 144,48 | 0,4 |
| 171 | | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм | м2 | 2,101 | 3,62 |
| 172 | | Пленка радиографическая листовая, размер 230x300 мм | м2 | 8,16 | 1309 |
| 173 | | Фотопроявитель | л | 8,0784 | 12,1 |
| 174 | | Фотофиксаж | л | 8,0784 | 7,7 |
| 175 | | Очес льняной | кг | 1,3038 | 37,29 |
| 176 | | Проволока порошковая для дуговой сварки | т | 0,0239488 | 15200 |
| 177 | | Проволока сварочная легированная, диаметр 2 мм | т | 0,00054 | 16136 |
| 178 | | Электроды сварочные Э42, диаметр 2 мм | т | 0,0166675 | 13673 |
| 179 | | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,1552 | 10315,01 |
| 180 | | Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм | кг | 51,92933 | 10,75 |
| 181 | | Электроды сварочные Э50А, диаметр 4 мм | т | 0,10546 | 11524 |
| 182 | | Электроды сварочные Э55, диаметр 4 мм | т | 0,0520872 | 12650 |
| 183 | | Электроды сварочные Э42, диаметр 5 мм | т | 0,0104447 | 9765 |
| 184 | | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм | т | 0,00004 | 9424 |
| 185 | | Электроды УОНИ 13/55 | кг | 2,04 | 15,26 |
| 186 | | Электроды ЦЛ-17, диаметр 4 мм | кг | 24,96 | 58,54 |
| 187 | | Гвозди строительные | т | 0,0035145 | 11978 |
| 188 | | Скобы металлические | кг | 4,12 | 6,4 |
| 189 | | Опалубка металлическая | т | 0,009595 | 3938,2 |
| 190 | | Ветошь | кг | 158,65 | 1,82 |
| 191 | | Канат пеньковый пропитанный | т | 0,0002451 | 37900 |
| 192 | | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,00174 | 734,5 |
| 193 | | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ПЕМ I 32.5Н) | т | 0,003535 | 412 |
| 194 | | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200) | м3 | 2,626 | 592,76 |
| 195 | | Раствор асбоцементный | м3 | 0,0606 | 395 |
| 196 | | Раствор готовый кладочный, цементный, М50 | м3 | 0,4141 | 485,9 |
| 197 | | Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т | т | 0,0001107 | 7712 |
| 198 | | Подкладки металлические | кг | 714,9 | 12,6 |
| 199 | | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 58 | 15,14 |

ГРАНД-Смета

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|---|---|----------------|-----------|--------|
| 200 | | Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметр 5,5 мм | 10 м | 0,0458281 | 50,24 |
| 201 | | Лента стальная упаковочная мягкая нормальной точности 0.7х20-50 мм | т | 0,0875643 | 7590 |
| 202 | | Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. диаметр 0.8 мм | кг | 6,0306 | 8,94 |
| 203 | | Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. диаметр 2.0 мм | кг | 16,88568 | 6,6 |
| 204 | | Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная. диаметр 1.1 мм | т | 0,0241224 | 14690 |
| 205 | | Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная. диаметр 6.0-6.3 мм | т | 0,0361836 | 12110 |
| 206 | | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,0004735 | 4455,2 |
| 207 | | Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм | т | 0,0007237 | 11000 |
| 208 | | Швеллеры № 40, марка стали Ст0 | т | 0,0047544 | 4920 |
| 209 | | Керосин | кг | 15 | 4,82 |
| 210 | | Кислород технический газообразный | м ³ | 369,19904 | 10,8 |
| 211 | | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,000849 | 10315 |
| 212 | | Электроды Э42 | кг | 680,43085 | 13,8 |
| 213 | | Электроды диаметром 4 мм Э50 | кг | 47,4832 | 17,3 |
| 214 | | Электроды диаметром 4 мм Э55 | кг | 127,4 | 17,3 |
| 215 | | Ветошь | кг | 445,68 | 11 |
| 216 | | Электроды марки ЦН-12М 3мм | кг | 3,3 | 172 |
| 217 | | Доска обрезная хвойных пород толщ. 50мм III сорт | м ³ | 4,992 | 1900 |
| 218 | | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства. диаметр 14-24 см. длина 3-6.5 м | м ³ | 0,8149 | 558,33 |
| 219 | | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм. толщина 40-75 мм. сорт I | м ³ | 0,004794 | 1700 |
| 220 | | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм. толщина 40-75 мм. сорт III | м ³ | 0,0008 | 1287 |
| 221 | | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм. толщина 40-75 мм. сорт IV | м ³ | 0,0001 | 1056 |
| 222 | | Доска необрезная, хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины. толщина 44 мм и более. сорт III | м ³ | 4,734 | 684 |
| 223 | | Доска необрезная, хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины. толщина 44 мм и более. сорт IV | м ³ | 0,168 | 550 |
| 224 | | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм. длина 4-6.5 м. сорт III | м ³ | 0,002 | 1100 |
| 225 | | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм. длина 4-6.5 м. сорт II | м ³ | 0,85 | 1430 |
| 226 | | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм. длина 4-6.5 м. сорт IV | м ³ | 0,204 | 1010 |
| 227 | | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более. длина 4-6.5 м. сорт III | м ³ | 0,0069 | 1056 |

ГРАНД-Смета

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|---|--|--------|-----------|-----------|
| 228 | | Щиты из досок, толщина 25 мм | м2 | 2,315 | 35,53 |
| 229 | | Растворитель марки Р-4 | кг | 19,5 | 15,6 |
| 230 | | Рубероид кровельный РКК-350 | м2 | 3,6 | 7,46 |
| 231 | | Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А | т | 0,02 | 5527 |
| 232 | | Грунтовка ГФ-021 | т | 0,0007597 | 15620 |
| 233 | | Краска масляная земляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 2,65 | 15,12 |
| 234 | | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 1,614 | 68,87 |
| 235 | | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям | т | 0,001289 | 16950 |
| 236 | | Олифа натуральная | кг | 0,3285 | 32,6 |
| 237 | | Растворитель № 646 | т | 0,104202 | 10465 |
| 238 | | Растворитель Р-4 | кг | 1,47042 | 9,42 |
| 239 | | Уайт-спирит | кг | 1047,09 | 6,67 |
| 240 | | Маты высокотемпературные МВТ-20 | м | 11,16 | 8,9 |
| 241 | | Мертель огнеупорный алюмосиликатный шамотный МШ-42 | т | 0,3421216 | 1256,11 |
| 242 | | Кабель силовой с медными жилами СБГУ 3х50-1000 | 1000 м | 0,01326 | 144655,32 |
| 243 | | Провод силовой гибкий, напряжение с изоляцией из стеклоткани и дельта-асбеста, пропитанный кремнийорганическим лаком, марка ПСУ-180, сечение 6 мм ² , напряжение до 380 В | 1000 м | 0,0051 | 13980,31 |
| 244 | | Шпалы недропитанные для железных дорог, тип I | шт | 61,34 | 266,67 |
| 245 | | Набивки сальниковые | кг | 6,6 | 38,75 |
| 246 | | Песок кварцевый ЛПК-5 | кг | 10118,64 | 0,34 |
| 247 | | Паронит маслобензостойкий | кг | 6,9 | 22,8 |
| 248 | | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 125,66348 | 5,81 |
| 249 | | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 20 мм | т | 0,024 | 23100 |
| 250 | | Кислород газообразный технический | м3 | 29,2905 | 6,22 |
| 251 | | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 5,081 | 6,09 |
| 252 | | Песок | м3 | 10,4 | 55,26 |
| 253 | | Песок кварцевый ЛПК-5 | кг | 119362 | 0,26 |
| 254 | | Смеси бетонные | м3 | 0,816 | 560 |
| 255 | | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200) | м3 | 9,175 | 592,76 |
| 256 | | Раствор готовый кладочный, цементный, М200 | м3 | 0,5 | 600 |
| 257 | | Кольцо стеновое смотровых колодцев КС7.3, бетон В15 (М200), объем 0,05 м3, расход арматуры 1,64 кг | шт | 3 | 78,56 |
| 258 | | Кольцо стеновое смотровых колодцев КС15.9, бетон В15 (М200), объем 0,40 м3, расход арматуры 7,02 кг | шт | 8 | 647,77 |

ГРАНД-Смета

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------|---|--|-----------|-----------|----------|
| 259 | | Плита днища ПН15, бетон В15 (М200), объем 0,38 м3, расход арматуры 33.13 кг | шт | 2 | 462,83 |
| 260 | | Плиты перекрытия 2ПП15-1, бетон В15, объем 0,27 м3, расход арматуры 30 кг | шт | 2 | 372,65 |
| 261 | | Кирпич керамический одинарный, марка 150, размер 250x120x65 мм | 1000 шт | 0,061 | 2027 |
| 262 | | Люк чугунный тяжелый | шт | 2 | 569,52 |
| 263 | | Двутавр 140 СтЗсп | т | 0,0714 | 5337,43 |
| 264 | | Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной: 3,0 мм | т | 0,40432 | 6782,85 |
| 265 | | Сталь листовая горячекатаная ... | т | 1,8299 | 6712,55 |
| 266 | | - Сталь листовая горячекатаная толщиной: 5,0 мм | т | 0,406 | 6712,55 |
| 267 | | - Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной: 5,0 мм | т | 1,4239 | 6712,55 |
| 268 | | Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной: 8 мм | т | 0,521 | 6690,38 |
| 269 | | Сталь листовая нержавеющая, марка 12Х18Н10Т, толщина 5 мм | т | 0,68 | 30444,77 |
| 270 | | Прокат полосовой 150x4-В | т | 13,063469 | 5000 |
| 271 | | Уголок горячекатаный, размер 50x50... | т | 16,314864 | 5763 |
| 272 | | - Уголок горячекатаный, размер 50x50 мм | т | 0,03816 | 5763 |
| 273 | | - Уголок горячекатаный, размер 50x50x5 мм | т | 16,276704 | 5763 |
| 274 | | Уголок горячекатаный, размер 25x25x3 мм | т | 6,618732 | 6031,1 |
| 275 | | Швеллеры № 12, марка стали СтЗпс | т | 0,05676 | 4900 |
| 276 | | Просечно-вытяжной лист 506 | т | 2,318698 | 8154,57 |
| 277 | | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 12 мм | т | 0,588608 | 7997,23 |
| 278 | | Плиты минераловатные "Тех Баттс 150" ROCKWOOL | м3 | 0,6156 | 1219,87 |
| 279 | | Кирпич шамотный огнеупорный марки ША | т | 4,273292 | 794 |
| 280 | | Кирпич шамотный ШЛ-1,0 | т | 0,354312 | 3698,34 |
| 281 | | Трубы стальные бесшовные, холоднодеформированные из стали марок 10, 20, 30, 45 (ГОСТ 8734-75, 8733-74), наружным диаметром: 18 мм, толщина стенки 2,5 мм | м | 21,2 | 19,71 |
| 282 | | Фланец 1-50-16 Ст20 | шт | 2 | 53,35 |
| Перевозка | | | | | |
| 283 | | Погрузо-разгрузочные работы при автомобильных перевозках: Погрузка мусора строительного с погрузкой экскаваторами емкостью ковша до 0,5 м3 | 1 т груза | 179,52 | 3,28 |
| 284 | | Транспортировка на ревизию и обратно эл. приводов | 1 т груза | 0,5 | 6,71 |
| 285 | | Транспортировка ... | 1 т груза | 284,456 | 7,37 |

ГРАНД-Смета

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---------------------------|---|---|-----------|--------|-------|
| 286 | | - Транспортировка крышек секций в цех №19 и обратно | 1 т груза | 0,3 | 7,37 |
| 287 | | - Транспортировка крышки распределительной камеры в цех №19 и обратно | 1 т груза | 0,07 | 7,37 |
| 288 | | - Транспортировка люка в цех №19 и обратно | 1 т груза | 0,1 | 7,37 |
| 289 | | - Транспортировка насосного агрегата в цех №19 и обратно | 1 т груза | 0,2 | 7,37 |
| 290 | | - Транспортировка пучка в цех №19 и обратно | 1 т груза | 8,6 | 7,37 |
| 291 | | - Транспортировка пучка в цех №19 и обратно | 1 т груза | 94,2 | 7,37 |
| 292 | | - Транспортировка распределительной камеры в цех №19 и обратно | 1 т груза | 0,5 | 7,37 |
| 293 | | - Транспортировка распределительной камеры в цех №19 и обратно | 1 т груза | 3,2 | 7,37 |
| 294 | | - Транспортировка трубного пучка в цех №19 и обратно | 1 т груза | 124,3 | 7,37 |
| 295 | | - Транспортировка шламовой форсунки в цех №19 и обратно | 1 т груза | 2,08 | 7,37 |
| 296 | | - Транспортировка электродвигателей в цех №19 и обратно | 1 т груза | 50,906 | 7,37 |
| 297 | | Перевозка грузов автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 5 т на расстояние: I класс груза до 1 км | 1 т груза | 61,418 | 8,79 |
| 298 | | Перевозка грузов автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 5 т на расстояние: I класс груза до 2 км | 1 т груза | 19 | 10,25 |
| 299 | | Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние: I класс груза до 5 км | 1 т груза | 54,2 | 6,69 |
| 300 | | Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние: I класс груза до 35 км | 1 т груза | 179,52 | 21,26 |
| 301 | | Размещение мусора на полигоне Скоково | т | 179,52 | 43,84 |
| Погрузка/разгрузка | | | | | |
| 302 | | Погрузо-разгрузочные работы при автомобильных перевозках: Погрузка изделий металлических (армокаркасы, заготовки трубные и др.) | 1 т груза | 54,2 | 8,36 |
| 303 | | Погрузо-разгрузочные работы при автомобильных перевозках: Погрузка материалов, перевозимых в бочках | 1 т груза | 51 | 18,11 |
| Ресурсы заказчика | | | | | |
| Материалы | | | | | |
| 304 | | | шт. | 27302 | 1 |
| 305 | | - Гайка АМ12-6Н.20Х13.IV.2 | шт. | 4 | 1,84 |
| 306 | | - Гайка АМ12-6Н.40Х.IV.2 | шт. | 1190 | 0,61 |

ГРАНД-Смета

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|---|---|-----|------|----------|
| 307 | | - Гайка АМ16-6Н.18Х12ВМБФР.IV.2 | шт. | 16 | 10,85 |
| 308 | | - Гайка АМ16-6Н.20Х13.IV.2 | шт. | 204 | 2,9 |
| 309 | | - Гайка АМ16-6Н.40Х.IV.2 | шт. | 2586 | 1 |
| 310 | | - Гайка АМ20-6Н.12Х18Н10Т.IV.2 | шт. | 80 | 13,24 |
| 311 | | - Гайка АМ20-6Н.35.IV.2 | шт. | 36 | 1,22 |
| 312 | | - Гайка АМ20-6Н.40Х.IV.2 | шт. | 3784 | 1,63 |
| 313 | | - Гайка АМ24-6Н.20Х13.IV.2 | шт. | 48 | 19,64 |
| 314 | | - Гайка АМ24-6Н.40Х.IV.2 | шт. | 1188 | 2,81 |
| 315 | | - Гайка АМ27-6Н.40Х.IV.2 | шт. | 1146 | 5,62 |
| 316 | | - Гайка АМ30-6Н.40Х.IV.2 | шт. | 1108 | 5,24 |
| 317 | | - Гайка АМ36-6Н.40Х.IV.2 | шт. | 704 | 8,26 |
| 318 | | - Гайка АМ38-6Н.40Х.IV.2 | шт. | 56 | 10,65 |
| 319 | | - Гайка АМ42-6Н.40Х.IV.3 | шт. | 100 | 15,68 |
| 320 | | - Гайка АМ48-6Н.40Х.IV.2 | шт. | 64 | 19,5 |
| 321 | | - Гайка М12.7Н.20Х13 | шт. | 12 | 2,35 |
| 322 | | - Гайка М16.7Н.10Х17Н13М2Т | шт. | 52 | 13,83 |
| 323 | | - Гайка М16.7Н.20Х13 | шт. | 64 | 3,84 |
| 324 | | - Гайка М20.7Н.10Х17Н13М2Т | шт. | 86 | 17,5 |
| 325 | | - Гайка М20.7Н.12Х13 | шт. | 42 | 4,24 |
| 326 | | - Гайка М20.7Н.18Х12ВМБФР | шт. | 20 | 11,39 |
| 327 | | - Гайка М20.7Н.20Х13 | шт. | 84 | 16,45 |
| 328 | | - Гайка М20.7Н.30ХМА | шт. | 132 | 2,03 |
| 329 | | - Гайка М20-6Н.20ХНЗА | шт. | 116 | 3,24 |
| 330 | | - Гайка М20-7Н.10Х17Н13М2Т | шт. | 52 | 21,84 |
| 331 | | - Гайка М20-7Н.12Х18Н9Т | шт. | 54 | 15,88 |
| 332 | | - Гайка М22.7Н.40Х | шт. | 16 | 1,36 |
| 333 | | - Гайка М24.7Н.10Х17Н13М2Т | шт. | 12 | 34,98 |
| 334 | | - Гайка М24.7Н.20Х13 | шт. | 176 | 7,42 |
| 335 | | - Гайка М24-7Н.12Х18Н10Т | шт. | 284 | 19,09 |
| 336 | | - Гайка М24-7Н.30ХМА | шт. | 40 | 2,85 |
| 337 | | - Гайка М24-7Н.45Х14Н14В2М | шт. | 236 | 53,59 |
| 338 | | - Гайка М27.6Н.18Х12ВМБФР | шт. | 104 | 58,1 |
| 339 | | - Гайка М27.6Н.20Х13 | шт. | 342 | 9,7 |
| 340 | | - Гайка М30.20Х13 | шт. | 112 | 15,59 |
| 341 | | - Гайка М30.6Н.18Х12ВМБФР | шт. | 88 | 80,43 |
| 342 | | - Гайка М30.6Н.20Х13 | шт. | 8 | 12,7 |
| 343 | | - Гайка М42-7Н.30ХМА | шт. | 18 | 35,8 |
| 344 | | - Задвижка 30лс15нж Ду20 Ру40 Ст18ХГТ Фл И2 | шт. | 8 | 440,03 |
| 345 | | - Задвижка 30лс15нж Ду20 Ру40 Ст18ХГТ Фл И3 | шт. | 54 | 372,21 |
| 346 | | - Задвижка 30ЛС15НЖ ДУ25 РУ40 18ХГТ ФЛ. И2 | шт. | 2 | 566,58 |
| 347 | | - Задвижка 30лс15нж Ду25 Ру40 Ст18ХГТ Фл И3 | шт. | 10 | 397,02 |
| 348 | | - Задвижка 30нж15нж Ду150 Ру25 Исп.2 | шт. | 3 | 13153,18 |
| 349 | | - Задвижка 30нж15нж Ду150 Ру40 (и2) | шт. | 1 | 3710,5 |
| 350 | | - Задвижка 30нж15нж Ду50 Ру40 (и2) | шт. | 2 | 3831,27 |
| 351 | | - Задвижка 30нж15нж Ду80 Ру40 (и2) | шт. | 2 | 4152,27 |
| 352 | | - Задвижка 30нж41нж Ду50 Ру16 (и3) | шт. | 2 | 924,94 |
| 353 | | - Задвижка 30нж515нж Ду350 Ру40 Е | шт. | 2 | 20097,19 |
| 354 | | - Задвижка 30нж541нж Ду350 Ру16 Исп. F | шт. | 4 | 31178,38 |

ГРАНД-Смета

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|---|--|-----|-----|---------|
| 355 | | - Задвижка 30нж99нж Ду250 Ру25 (F) | шт. | 6 | 5767,92 |
| 356 | | - Задвижка 30с41нж Ду300 Ру16 (и3) | шт. | 1 | 4861,7 |
| 357 | | - Задвижка 31лс15нж Ду15 Ру40 муфт. Ст18ХГТ | шт. | 36 | 190,24 |
| 358 | | - Задвижка 31лс15нж Ду20 Ру40 муфт. Ст18ХГТ | шт. | 10 | 239,87 |
| 359 | | - Задвижка 31лс15нж Ду25 Ру40 муфт. Ст18ХГТ | шт. | 21 | 256,41 |
| 360 | | - Задвижка 31лс77нж Ду15 Ру160 муфт. Ст18ХГТ | шт. | 1 | 198,51 |
| 361 | | - Задвижка 31лс77нж Ду20 Ру160 муфт. Ст18ХГТ | шт. | 2 | 239,87 |
| 362 | | - Задвижка 31лс77нж Ду25 Ру160 муфт. Ст18ХГТ | шт. | 10 | 256,41 |
| 363 | | - Задвижка 31лс77нж Ду40 Ру160 муфт. Ст18ХГТ | шт. | 2 | 1956,16 |
| 364 | | - Задвижка 31нж99нж Ду25 Ру25 муфтовая | шт. | 13 | 941,69 |
| 365 | | - Контейнер МКР 1,0 Л4-1,0 ПП | шт. | 55 | 79,4 |
| 366 | | - Кран КШМ 10с13п1 ФБ Ду15 Ру63 Ст20Л | шт. | 9 | 126,96 |
| 367 | | - Кран КШМ 10с13п1 ФБ Ду25 Ру63 Ст20Л | шт. | 26 | 171,22 |
| 368 | | - Кран КШМ ФБ Ду20 Ру63 10нж13п | шт. | 1 | 303,56 |
| 369 | | - Лента графитовая МТ 100 20х0,4 | шт. | 28 | 45,49 |
| 370 | | - Отвод 45-219х10 Ст.15Х5М | шт. | 2 | 554,18 |
| 371 | | - Отвод 90-219х10 Ст.15Х5М | шт. | 29 | 928,64 |
| 372 | | - Пркладка SIGRAFLEX 508х1774х2 | шт. | 4 | 91,96 |
| 373 | | - Пркладка SIGRAFLEX 774х2073х3 | шт. | 12 | 127,55 |
| 374 | | - Пркладка SIGRAFLEX 782х921х3 | шт. | 4 | 127,55 |
| 375 | | - Пркладка МГ140 В-300-40 | шт. | 2 | 9,87 |
| 376 | | - Пркладка МГ140-1 А-50-16-3 | шт. | 2 | 1,7 |
| 377 | | - Пркладка МГ140-1 Б-20-40 50х25х2 | шт. | 174 | 0,5 |
| 378 | | - Пркладка МГ140-1 Б-25-40 57х29х2 | шт. | 74 | 0,58 |
| 379 | | - Пркладка МГ140-1 Б-40-40-75х45х2 | шт. | 22 | 0,84 |
| 380 | | - Пркладка МГ140-5 А-100-16 | шт. | 4 | 53,92 |
| 381 | | - Пркладка МГ140-5 Б-100-40 | шт. | 56 | 41,25 |
| 382 | | - Пркладка МГ140-5 Б-150-40 | шт. | 48 | 54,74 |
| 383 | | - Пркладка МГ140-5 Б-200-40 | шт. | 92 | 71,99 |
| 384 | | - Пркладка МГ140-5 Б-250-40 | шт. | 32 | 86,64 |
| 385 | | - Пркладка МГ140-5 Б-300-40 | шт. | 16 | 99,1 |
| 386 | | - Пркладка МГ140-5 Б-350-40 | шт. | 8 | 153,52 |
| 387 | | - Пркладка МГ140-5 Б-400-40 | шт. | 4 | 142,62 |
| 388 | | - Пркладка МГ140-5 Б-50-40 | шт. | 124 | 19,93 |
| 389 | | - Пркладка МГ140-5 Б-80-40 | шт. | 133 | 31,78 |
| 390 | | - Пркладка ПУТГ-2-212-01-780х700-3,0 | шт. | 2 | 31,6 |
| 391 | | - Пркладка ПУТГ-Б-2-212-04-1065х1036-3,0 | шт. | 4 | 69,25 |
| 392 | | - Пркладка ПУТГ-Б-230-04-396х373-3,0 | шт. | 1 | 17,71 |
| 393 | | - Пркладка ПУТГ-В-2-212-04-563х538-3,0 | шт. | 5 | 29,74 |
| 394 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-1065х1000-3,0-101 | шт. | 2 | 69,25 |
| 395 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-1085х1000-3,0-101 | шт. | 1 | 186,67 |
| 396 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-1105х1000-3,0-101 | шт. | 1 | 230,4 |
| 397 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-1184х1100-3,0-101 | шт. | 5 | 230,4 |
| 398 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-1320х1200-3,0-101 | шт. | 1 | 218,89 |

ГРАНД-Смета

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|---|---|-----|----|--------|
| 399 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-1430x1245-3,0-101 | шт. | 2 | 309,18 |
| 400 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-200x180-3,0-101 | шт. | 8 | 10,18 |
| 401 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-300x280-3,0-101 | шт. | 1 | 16,26 |
| 402 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-360x310-3,0-101 | шт. | 3 | 47,31 |
| 403 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-435x395-3,0-101 | шт. | 2 | 23,36 |
| 404 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-455x400-3,0-101 | шт. | 1 | 46,32 |
| 405 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-457x417-3,0-101 | шт. | 3 | 40,86 |
| 406 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-485x435-3,0-101 | шт. | 6 | 25,68 |
| 407 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-490x470-3,0-101 | шт. | 1 | 78,91 |
| 408 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-515x450-3,0-101 | шт. | 5 | 36,78 |
| 409 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-520x450-3,0-101 | шт. | 6 | 37,21 |
| 410 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-520x485-3,0-101 | шт. | 2 | 27,62 |
| 411 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-545x450-3,0-101 | шт. | 5 | 19,33 |
| 412 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-550x450-3,0-101 | шт. | 17 | 20,02 |
| 413 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-550x500-3,0-101 | шт. | 3 | 28,3 |
| 414 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-554x500-3,0-101 | шт. | 1 | 74,28 |
| 415 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-560x450-3,0-101 | шт. | 6 | 20,02 |
| 416 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-560x500-3,0-101 | шт. | 2 | 102,81 |
| 417 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-563x514-3,0-101 | шт. | 2 | 56,58 |
| 418 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-575x530-3,0-101 | шт. | 2 | 31,9 |
| 419 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-590x570-3,0-101 | шт. | 2 | 39,54 |
| 420 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-630x611-3,0-101 | шт. | 1 | 26,06 |
| 421 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-650x600-3,0-101 | шт. | 1 | 37 |
| 422 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-660x600-3,0-101 | шт. | 17 | 67,33 |
| 423 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-663x637-3,0-101 | шт. | 4 | 30,87 |
| 424 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-665x590-3,0-101 | шт. | 6 | 88,01 |
| 425 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-677x651-4,5-201 | шт. | 4 | 26,85 |
| 426 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-700x590-3,0-101 | шт. | 2 | 26,85 |
| 427 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-715x610-3,0-101 | шт. | 2 | 23,55 |
| 428 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-790x764-3,0-101 | шт. | 6 | 31,6 |
| 429 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-792x760-3,0-101 | шт. | 8 | 33,03 |
| 430 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-793x765-3,0-101 | шт. | 2 | 32,1 |
| 431 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-834x810-3,0-101 | шт. | 2 | 34,49 |
| 432 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-862x795-3,0-101 | шт. | 3 | 55,8 |
| 433 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-870x800-3,0-101 | шт. | 5 | 112,74 |
| 434 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-872x800-3,0-101 | шт. | 7 | 61,69 |
| 435 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-875x821-3,0-101 | шт. | 18 | 80,89 |
| 436 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-900x800-3,0-101 | шт. | 6 | 79,19 |
| 437 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-918x860-3,0-101 | шт. | 6 | 46,99 |
| 438 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-970x900-3,0-101 | шт. | 8 | 79,19 |
| 439 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-975x923-3,0-101 | шт. | 6 | 47,44 |
| 440 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-976x897-3,0-101 | шт. | 2 | 79,19 |
| 441 | | - Пркладка ПУТГм-09-01-988x964-3,0-101 | шт. | 2 | 39,61 |
| 442 | | - Пркладка ПУТГм-09-04-977x949-3,0-221 | шт. | 2 | 54,46 |
| 443 | | - Пркладка ПУТГм-092-01-1185x1110-3,0-201 | шт. | 2 | 69,22 |
| 444 | | - Пркладка ПУТГм-092-01-563x500-3,0-201 | шт. | 1 | 34,33 |
| 445 | | - Пркладка ПУТГм-092-01-865x800-3,0-201 | шт. | 18 | 49,6 |
| 446 | | - Пркладка ПУТГм-092-02-570x480-3,0-221 | шт. | 1 | 39,74 |

ГРАНД-Смета

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|---|--|-----|-----|---------|
| 447 | | - Пркладка ПУТГм-А-09-01-100-16-2,0-101 | шт. | 27 | 12,09 |
| 448 | | - Пркладка ПУТГм-А-09-01-150-16-2,0-101 | шт. | 14 | 16,1 |
| 449 | | - Пркладка ПУТГм-А-09-01-200-16-2,0-101 | шт. | 7 | 21,79 |
| 450 | | - Пркладка ПУТГм-А-09-01-20-16-2,0-101 | шт. | 2 | 5,4 |
| 451 | | - Пркладка ПУТГм-А-09-01-250-16-2,0-101 | шт. | 3 | 25,89 |
| 452 | | - Пркладка ПУТГм-А-09-01-25-16-2,0-101 | шт. | 43 | 5,94 |
| 453 | | - Пркладка ПУТГм-А-09-01-500-16-3,0-101 | шт. | 3 | 32,6 |
| 454 | | - Пркладка ПУТГм-А-09-01-50-16-2,0-101 | шт. | 9 | 6,49 |
| 455 | | - Пркладка ПУТГм-А-09-01-600-16-3,0-101 | шт. | 5 | 39,35 |
| 456 | | - Пркладка ПУТГм-А-09-01-700-16-3,0-101 | шт. | 1 | 38,17 |
| 457 | | - Пркладка ПУТГм-А-09-01-80-16-2,0-101 | шт. | 8 | 10,6 |
| 458 | | - Пркладка ПУТГм-А-095-01-300-16-3,0-101 | шт. | 8 | 27,4 |
| 459 | | - Пркладка ПУТГм-Б-09-01-100-40-2,0-101 | шт. | 262 | 10,09 |
| 460 | | - Пркладка ПУТГм-Б-09-01-1070x1000-3,0 | шт. | 12 | 120,1 |
| 461 | | - Пркладка ПУТГм-Б-09-01-125-40-2,0-101 | шт. | 37 | 11,99 |
| 462 | | - Пркладка ПУТГм-Б-09-01-1286x1200-3,0 | шт. | 2 | 122,58 |
| 463 | | - Пркладка ПУТГм-Б-09-01-150-40-2,0-101 | шт. | 305 | 14,22 |
| 464 | | - Пркладка ПУТГм-Б-09-01-15-40-2,0-101 | шт. | 2 | 3,98 |
| 465 | | - Пркладка ПУТГм-Б-09-01-200-40-2,0-101 | шт. | 287 | 18,42 |
| 466 | | - Пркладка ПУТГм-Б-09-01-250-40-2,0-101 | шт. | 160 | 21,65 |
| 467 | | - Пркладка ПУТГм-Б-09-01-25-40-2,0-101 | шт. | 804 | 5,18 |
| 468 | | - Пркладка ПУТГм-Б-09-01-300-40-3,0-101 | шт. | 91 | 22,56 |
| 469 | | - Пркладка ПУТГм-Б-09-01-350-40-3,0-101 | шт. | 31 | 26,64 |
| 470 | | - Пркладка ПУТГм-Б-09-01-400-40-3,0-101 | шт. | 31 | 28,62 |
| 471 | | - Пркладка ПУТГм-Б-09-01-500-40-3,0-101 | шт. | 22 | 32,6 |
| 472 | | - Пркладка ПУТГм-Б-09-01-50-40-2,0-101 | шт. | 593 | 6,36 |
| 473 | | - Пркладка ПУТГм-Б-09-01-600-40-3,0-101 | шт. | 16 | 34,82 |
| 474 | | - Пркладка ПУТГм-Б-09-01-700-40-3,0-101 | шт. | 4 | 38,17 |
| 475 | | - Пркладка ПУТГм-Б-09-01-800-40-3,0-101 | шт. | 3 | 41,8 |
| 476 | | - Пркладка ПУТГм-Б-09-01-80-40-2,0-101 | шт. | 282 | 8,59 |
| 477 | | - Пркладка ПУТГ-Р-2-212-01-40,3x30x1,0 | шт. | 720 | 0,62 |
| 478 | | - Пркладка ПУТГ-Р-2-212-01-40,3x33x1,0 | шт. | 300 | 0,62 |
| 479 | | - Пркладка СНП А-3-43-10,0-3,2 57x43x3,2 | шт. | 6 | 2,22 |
| 480 | | - Пркладка СНП В-3-629-4,0-4,5 | шт. | 3 | 80,62 |
| 481 | | - Пркладка СНП В-3-639-2,5-4,5 | шт. | 4 | 73,1 |
| 482 | | - Пркладка СНП В-3-751-4,0-4,5 | шт. | 2 | 94,46 |
| 483 | | - Фланец 150-25-11-1-Ф-Ст.15X5М-IV | шт. | 3 | 1654,56 |
| 484 | | - Фланец 200-40-11-1-Ф-Ст.15X5М-IV | шт. | 4 | 2067,82 |
| 485 | | - Фланец 200-40-11-1-Е-Ст.15X5М-IV | шт. | 3 | 106,37 |
| 486 | | - Шпилька 1-1-М16X100.12X18Н10Т | шт. | 14 | 8,85 |
| 487 | | - Шпилька 1-1-М16X100.20X13 | шт. | 52 | 4,65 |
| 488 | | - Шпилька 1-1-М20X160.20X13 | шт. | 4 | 7,25 |
| 489 | | - Шпилька 1-1-М20X250.12X18Н10Т | шт. | 16 | 12,31 |
| 490 | | - Шпилька 1-1-М20X270.18X12ВМБФР | шт. | 6 | 58,4 |
| 491 | | - Шпилька 1-1-М24-6qX260.40X | шт. | 8 | 7,26 |
| 492 | | - Шпилька 1-1-М24X250.40X | шт. | 5 | 4,36 |
| 493 | | - Шпилька 1-1-М27x300.18X12ВМБФР | шт. | 36 | 135,82 |
| 494 | | - Шпилька 1-1-М27x310.18X12ВМБФР | шт. | 16 | 120,41 |

ГРАНД-Смета

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|---|--------------------------------------|-----|----|--------|
| 495 | | - Шпилька 1-1-M30-8qX230.35X | шт. | 4 | 8,91 |
| 496 | | - Шпилька 1-1-M30X250.40X | шт. | 30 | 7,39 |
| 497 | | - Шпилька 1-1-M30x270.40X | шт. | 8 | 7,91 |
| 498 | | - Шпилька 1-1-M36-8qX280.40X | шт. | 20 | 12,48 |
| 499 | | - Шпилька 1-M12-6qX90.20X13 | шт. | 6 | 2,56 |
| 500 | | - Шпилька 1-M16-6qX90.20X13 | шт. | 30 | 3,6 |
| 501 | | - Шпилька 1-M20-6qX110.20X13 | шт. | 20 | 6,22 |
| 502 | | - Шпилька 1-M20-6qX140.12X18H10T | шт. | 15 | 13,8 |
| 503 | | - Шпилька 1-M20-6qX150.10X17H13M2T | шт. | 22 | 16,18 |
| 504 | | - Шпилька 1-M20-6qX220.12X18H10T | шт. | 16 | 19,56 |
| 505 | | - Шпилька 1-M20-8qX150.20XH3A | шт. | 10 | 5,61 |
| 506 | | - Шпилька 1-M20-8qX180.20XH3A | шт. | 42 | 6,02 |
| 507 | | - Шпилька 1-M20-8qX220.20XH3A | шт. | 30 | 7,43 |
| 508 | | - Шпилька 1-M24-6qX150.12X18H10T | шт. | 18 | 17,54 |
| 509 | | - Шпилька 1-M24-6qX150.40X | шт. | 2 | 3,19 |
| 510 | | - Шпилька 1-M24-6qX160.40X | шт. | 24 | 3,11 |
| 511 | | - Шпилька 1-M24-6qX190.12X18H10T | шт. | 66 | 18,7 |
| 512 | | - Шпилька 1-M24-6qX250.12X18H10T | шт. | 66 | 21,36 |
| 513 | | - Шпилька 1-M24-6qX270.25X2M1Ф | шт. | 10 | 23,22 |
| 514 | | - Шпилька 1-M24-8qX190.20XH3A | шт. | 12 | 8,62 |
| 515 | | - Шпилька 1-M24-8qX210.37X12H8Г8МФБ | шт. | 8 | 159,75 |
| 516 | | - Шпилька 1-M27-6qX150.20X13 | шт. | 8 | 13,56 |
| 517 | | - Шпилька 1-M30-6qX170.20X13 | шт. | 12 | 18,92 |
| 518 | | - Шпилька 1-M30-6qX250.40X | шт. | 3 | 10,66 |
| 519 | | - Шпилька 1-M30-6qX290.18X12ВМБФР | шт. | 40 | 36,74 |
| 520 | | - Шпилька 1-M30-6qX330.18X12ВМБФР | шт. | 4 | 40,47 |
| 521 | | - Шпилька 1-M30-8qX190.40X | шт. | 88 | 7,57 |
| 522 | | - Шпилька 1-M36-6qX310.40X | шт. | 88 | 13,73 |
| 523 | | - Шпилька 1-M36-6qX400.20XH3A | шт. | 10 | 143,54 |
| 524 | | - Шпилька 1-M38-6qX300.40X | шт. | 28 | 17,12 |
| 525 | | - Шпилька 1-M42-6qX240.40X | шт. | 12 | 21,07 |
| 526 | | - Шпилька 1-M42-6qX250.40X | шт. | 6 | 25,59 |
| 527 | | - Шпилька 1-M48-6qX460.40X | шт. | 32 | 80,76 |
| 528 | | - Шпилька 1H-M20-8qX100.37X12H8Г8МФБ | шт. | 4 | 26,81 |
| 529 | | - Шпилька 1H-M22-6qX150.40X | шт. | 8 | 3,21 |
| 530 | | - Шпилька 1H-M24-8qX120.12X18H10T | шт. | 2 | 14,06 |
| 531 | | - Шпилька 1H-M27-6qX180.40X | шт. | 4 | 5,5 |
| 532 | | - Шпилька 1H-M27-8qX250.20X13.019 | шт. | 27 | 18,5 |
| 533 | | - Шпилька 1H-M36-6qX310.40X | шт. | 10 | 15,3 |
| 534 | | - Шпилька 2-1-M12X70.20X13 | шт. | 2 | 1,75 |
| 535 | | - Шпилька 2-1-M16-8qX100.10X17H13M2T | шт. | 4 | 23,82 |
| 536 | | - Шпилька 2-1-M16-8qX160.18X12ВМБФР | шт. | 4 | 25,85 |
| 537 | | - Шпилька 2-1-M16-8qX160.20X13 | шт. | 28 | 9 |
| 538 | | - Шпилька 2-1-M16-8qX190.18X12ВМБФР | шт. | 4 | 28,98 |
| 539 | | - Шпилька 2-1-M16-8qX90.20X13 | шт. | 24 | 7,2 |
| 540 | | - Шпилька 2-1-M16X110.20X13 | шт. | 2 | 7,89 |
| 541 | | - Шпилька 2-1-M16x90.10X17H13M3T | шт. | 8 | 9,67 |
| 542 | | - Шпилька 2-1-M20-6qX270.18X12ВМБФР | шт. | 8 | 74,16 |

ГРАНД-Смета

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|---|---|-----|------|-------|
| 543 | | - Шпилька 2-1-M20-8qX120.10X17H13M2T | шт. | 4 | 19,11 |
| 544 | | - Шпилька 2-1-M20-8qX160.40X | шт. | 20 | 4,71 |
| 545 | | - Шпилька 2-1-M20-8qX180.20X13 | шт. | 4 | 11,67 |
| 546 | | - Шпилька 2-1-M20-8qX180.40X | шт. | 10 | 3,47 |
| 547 | | - Шпилька 2-1-M20-8qX210.18X12ВМБФР | шт. | 6 | 58,27 |
| 548 | | - Шпилька 2-1-M20-8qX240.18X12ВМБФР | шт. | 35 | 64,72 |
| 549 | | - Шпилька 2-1-M20X100.12X18H10T | шт. | 12 | 18,59 |
| 550 | | - Шпилька 2-1-M20X110.20X13 | шт. | 4 | 11,41 |
| 551 | | - Шпилька 2-1-M24-8qX130.10X17H13M2T | шт. | 4 | 81,89 |
| 552 | | - Шпилька 2-1-M24-8qX220.20X13 | шт. | 20 | 23,1 |
| 553 | | - Шпилька 2-1-M24X130.20X13 | шт. | 62 | 19,19 |
| 554 | | - Шпилька 2-1-M24X140.12X18H10T | шт. | 12 | 25,38 |
| 555 | | - Шпилька 2-1-M24X140.20X13 | шт. | 24 | 18,36 |
| 556 | | - Шпилька 2-1-M27-8qX150.20X13 | шт. | 136 | 13,09 |
| 557 | | - Шпилька 2-1-M27X180.20X13 | шт. | 12 | 16,03 |
| 558 | | - Шпилька 2-1-M30-8qX160.20X13 | шт. | 4 | 17,34 |
| 559 | | - Шпилька 2-1-M30-8qX190.20X13 | шт. | 16 | 32,01 |
| 560 | | - Шпилька 2-1-M30-8qX220.20X13 | шт. | 16 | 22,91 |
| 561 | | - Шпилька 2-1-M30-8qX290.20X13 | шт. | 8 | 57,05 |
| 562 | | - Шпилька 2H-1-M20-8qX210.40X | шт. | 20 | 3,36 |
| 563 | | - Шпилька 2H-1-M30-6qX260.40X | шт. | 10 | 12,95 |
| 564 | | - Шпилька 2H-1-M30-8qX240.40X | шт. | 27 | 8,83 |
| 565 | | - Шпилька 2H-1-M30-8qX300.40X | шт. | 30 | 10,96 |
| 566 | | - Шпилька БМ12-6qX70.25.40X.IV.2 | шт. | 595 | 0,74 |
| 567 | | - Шпилька БМ16-6qX100.32.40X.IV.2 | шт. | 184 | 1,35 |
| 568 | | - Шпилька БМ16-6qX125.32.40X.IV.2 | шт. | 54 | 1,6 |
| 569 | | - Шпилька БМ16-6qX80.32.40X.IV.2 | шт. | 5 | 0,82 |
| 570 | | - Шпилька БМ16-6qX90.32.40X.IV.2 | шт. | 955 | 1,25 |
| 571 | | - Шпилька БМ20-6qX100.40.40X.IV.2 | шт. | 40 | 1,98 |
| 572 | | - Шпилька БМ20-6qX110.40.40X.IV.2 | шт. | 1423 | 2,13 |
| 573 | | - Шпилька БМ20-6qX120.40.12X18H10T.IV.2 | шт. | 47 | 9,78 |
| 574 | | - Шпилька БМ20-6qX120.40.40X.IV.2 | шт. | 60 | 2,28 |
| 575 | | - Шпилька БМ20-6qX130.40.40X.IV.2 | шт. | 77 | 2,43 |
| 576 | | - Шпилька БМ20-6qX140.40.40X.IV.2 | шт. | 181 | 2,59 |
| 577 | | - Шпилька БМ20-6qX150.40.40X.IV.2 | шт. | 43 | 2,74 |
| 578 | | - Шпилька БМ20-6qX160.48.40X.IV.2 | шт. | 159 | 2,89 |
| 579 | | - Шпилька БМ20-6qX180.48.40X.IV.2 | шт. | 34 | 3,26 |
| 580 | | - Шпилька БМ20-6qX270.48.40X.IV.2 | шт. | 8 | 4,98 |
| 581 | | - Шпилька БМ24-6qX120.48.40X.IV.2 | шт. | 136 | 3,2 |
| 582 | | - Шпилька БМ24-6qX130.48.40X.IV.2 | шт. | 194 | 3,42 |
| 583 | | - Шпилька БМ24-6qX140.48.40X.IV.2 | шт. | 162 | 3,64 |
| 584 | | - Шпилька БМ24-6qX200.48.20X13.IV.2 | шт. | 6 | 5,78 |
| 585 | | - Шпилька БМ24-6qX220.48.40X.IV.2 | шт. | 75 | 5,41 |
| 586 | | - Шпилька БМ27-6qX140.55.40X.IV.2 | шт. | 102 | 4,51 |
| 587 | | - Шпилька БМ27-6qX150.55.40X.IV.2 | шт. | 160 | 4,37 |
| 588 | | - Шпилька БМ27-6qX160.55.40X.IV.2 | шт. | 219 | 5,16 |
| 589 | | - Шпилька БМ27-6qX190.48.40X.IV.2 | шт. | 88 | 5,4 |
| 590 | | - Шпилька БМ30-6qX160.60.40X.III.4 | шт. | 10 | 5,81 |

ГРАНД-Смета

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|--|---|-----|---------|-----------|
| 591 | - Шпилька БМ30-6аХ160.60.40Х.IV.2 | | шт. | 99 | 6,15 |
| 592 | - Шпилька БМ30-6аХ170.60.40Х.IV.2 | | шт. | 87 | 6,79 |
| 593 | - Шпилька БМ30-6аХ180.60.40Х.IV.2 | | шт. | 87 | 6,32 |
| 594 | - Шпилька БМ30-6аХ200.60.40Х.IV.2 | | шт. | 57 | 7,85 |
| 595 | - Шпилька БМ30-6аХ220.60.40Х.IV.2 | | шт. | 16 | 8,65 |
| 596 | - Шпилька БМ36-6аХ190.70.40Х.IV.2 | | шт. | 61 | 11 |
| 597 | - Шпилька БМ36-6аХ210.70.40Х.IV.2 | | шт. | 81 | 11,92 |
| 598 | - Шпилька БМ36-6аХ300.80.40Х.IV.2 | | шт. | 22 | 16,77 |
| 599 | - Шпилька БМ36-6аХ330.80.40Х.IV.2 | | шт. | 12 | 16,05 |
| 600 | - Шпилька БМ36-6аХ340.80.40Х.IV.2 | | шт. | 24 | 16,68 |
| 601 | - Шпилька БМ36-6аХ350.80.40Х.IV.2 | | шт. | 16 | 21,12 |
| 602 | - Шпилька БМ36Х3-6аХ290.100.40Х.IV.2 | | шт. | 8 | 31,17 |
| 603 | - Шпилька М24-8аХ270.37Х12Н8Г8МФБ | | шт. | 102 | 159,75 |
| 604 | - Шпилька М30-8аХ350.40Х | | шт. | 10 | 12,86 |
| 605 | - Шпилька М42-8аХ370.40Х | | шт. | 10 | 31,08 |
| 606 | - Шпилька М42-8аХ400.40Х | | шт. | 12 | 40,47 |
| 607 | - Шпилька М42-8аХ460.25Х1МФ | | шт. | 7 | 73 |
| 608 | - Шпилька М42-8аХ480.40Х | | шт. | 10 | 61,04 |
| 609 | - Шпилька М42-8аХ520.25Х1МФ | | шт. | 2 | 84,15 |
| 610 | | | КМП | 71 | 1146,9 |
| 611 | - Деталь К-21 4-поточ. нечетн. тарелки 5а-11а | | КМП | 1 | 41356,49 |
| 612 | - Деталь К-21 4-поточ. четн. тарелки 6а-10а | | КМП | 1 | 31017,37 |
| 613 | - Задвижка 30лс15нж 20х40 ОФл Ст18ХГТ (и 2,3) | | КМП | 25 | 454,92 |
| 614 | - Задвижка 30лс15нж 25х40 ОФл 18ХГТ (и2,3) | | КМП | 22 | 488,01 |
| 615 | - Задвижка 30С41НЖ Ду25 Ру16 ОФл Ст20 (И1) | | КМП | 4 | 387,55 |
| 616 | - Задвижка 31нж99нж Ду25 Ру25 ОФл (и2) | | КМП | 3 | 2032,26 |
| 617 | - Кран шаровый 100Х16 СтГ347Н с КОФ | | КМП | 10 | 1146,9 |
| 618 | - Насадка колонн М20У 5400 мм 5 слоев по 218 мм | | КМП | 2 | 353009,93 |
| 619 | - Насадка колонн М250У 5400 мм 6 слоев по 210 мм | | КМП | 1 | 423611,91 |
| 620 | - Тарелка К-21 4-поточная нечетная 5а-11а | | КМП | 1 | 275709,95 |
| 621 | - Тарелка К-21 4-поточная четная 6а-10а | | КМП | 1 | 206782,46 |
| 622 | Труба 219х8 Ст.15Х5М | | м | 93,1 | 1261,96 |
| 623 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 2.0-2.5 мм | | т | 0,02925 | 27300 |
| 624 | Задвижка 30С41НЖ Ду50 Ру16 (И...) | | шт | 6 | 881,97 |
| 625 | - Задвижка 30С41нж Ду50 Ру16 (и2) | | шт | 3 | 475,6 |
| 626 | - Задвижка 30С41нж Ду50 Ру16 (и3) | | шт | 3 | 881,97 |

Составил:  **А.П. Дудник**
М.А. Шлыков