

Данные с объемами работ по запросу к ПДО №320-КР-2019

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр, мм | Материал | Р раб | Т раб |
|-------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------------------|-------------|-----------|-------|---------|
| Лот1 ЭПБ сосудов | | | | | | | |
| Цех 1, Битумная | | | | | | | |
| 1. | Сепаратор | S-001 | 25 | - | 09г2с | 0,5 | 270 |
| Цех 1, АВТ-4 | | | | | | | |
| 1. | Отстойник | A-1 | 63 | - | Ст3 | 5 | 150 |
| 2. | Отстойник | A-2/2 | 63 | - | Ст3 | 7 | 50 |
| 3. | Деаэратор | A-22 | 16 | - | Ст20 | 0,7 | 110 |
| 4. | Отстойник | A-3/1 | 63 | - | Ст3 | 7 | 50 |
| 5. | Отстойник | A-3/2 | 63 | - | Ст3 | 7 | 50 |
| 6. | Отстойник | A-4 | 63 | - | Ст3 | 7 | 50 |
| 7. | Отстойник | A-5 | 100 | - | 16ГС | 7 | 80 |
| 8. | Емкость | A-6 | 100 | - | 16ГС | 7 | 50 |
| 9. | Воздушный холодильник | AB3-4 | 1,8 | - | Ст20 | 15 | 150 |
| 10. | Воздушный холодильник | AB3-5 | 1,8 | - | Ст20 | 15 | 150 |
| 11. | Емкость | E-15 | 216 | - | 16ГС | 5 | 110 |
| 12. | Емкость | E-17 | 22 | - | 11416.1 | 6 | 100 |
| 13. | Емкость | E-2 | 100 | - | 16ГС | 1 | 80 |
| 14. | Емкость | E-2Б | 48 | - | Ст3 | 0 | 100 |
| 15. | Колонна | K-1 | 418 | - | Ст20+0x13 | 4,5 | 300 |
| 16. | Колонна | K-10 | 262 | - | Ст3 | 1,5 | 200 |
| 17. | Колонна | K-12/3 | 34 | - | Ст3+0x13 | 7 | 250 |
| 18. | Реактор | K-12/4 | 30 | - | 09г2с | 15 | 250 |
| 19. | Колонна | K-3 | 75 | - | Ст3+0x13 | 1 | 310 |
| 20. | Колонна | K-4 | 100 | - | 16гс | 11 | 200 |
| 21. | Колонна | K-9 | 262 | - | Ст3 | 3 | 170 |
| 22. | Сепаратор | C-1к | 10 | - | 16гс | 7 | 35 |
| 23. | Теплообменник | T-1/1 | 7,8 | - | 09г2с | 13/19 | 200/100 |
| 24. | Теплообменник | T-1/2 | 7,1 | - | 16гс | 13/19 | 200/100 |
| 25. | Теплообменник | T-10/2 | 7,8 | - | 09г2с | 16/19 | 200/200 |
| 26. | Теплообменник | T-11 | 7,8 | - | 09г2с | 21/19 | 200/150 |
| 27. | Теплообменник | T-14 | 5,1 | - | 09г2с | 16/16 | 200/200 |
| 28. | Теплообменник | T-15/2 | 1,7 | - | 16гс | 16/12 | 200/300 |
| 29. | Теплообменник | T-16 | 5,1 | - | 09г2с | 14/14 | 200/200 |
| 30. | Теплообменник | T-18/1 | 5 | - | 09г2с | 12/12 | 300/200 |
| 31. | Теплообменник | T-18/2 | 5 | - | 09г2с | 12/12 | 300/200 |
| 32. | Теплообменник | T-1к | 5 | - | 13CrMo44 | 16/16 | 200/200 |
| 33. | Теплообменник | T-2 | 7,8 | - | 09г2с | 10/19 | 200/100 |
| 34. | Теплообменник | T-22/3 | 8 | - | 09г2с | 16/17 | 200/250 |
| 35. | Теплообменник | T-23 | 5 | - | 09г2с | 12/12 | 310/300 |
| 36. | Теплообменник | T-26 | 5 | - | 09г2с | 13/12 | 310/300 |
| 37. | Теплообменник | T-27/2 | 7,3 | - | 16гс | 14/22 | 150/300 |
| 38. | Теплообменник | T-27/3 | 7,3 | - | 16гс | 22/14 | 200/150 |
| 39. | Теплообменник | T-27/4 | 7,3 | - | 16гс | 21/10 | 150/150 |
| 40. | Теплообменник | T-3/1 | 7,8 | - | 09г2с | 10/19 | 250/150 |
| 41. | Теплообменник | T-3/2 | 7,8 | - | 09г2с | 10/19 | 250/150 |
| 42. | Теплообменник | T-30 | 5 | - | 09г2с | 5/12 | 150/250 |
| 43. | Теплообменник | T-4/1 | 7,8 | - | 09г2с | 21/19 | 150/100 |
| 44. | Теплообменник | T-4/2 | 7,1 | - | 16гс | 10/19 | 200/100 |
| 45. | Теплообменник | T-5 | 7,8 | - | 09г2с | 21/19 | 150/100 |
| 46. | Теплообменник | T-7/1 | 7,8 | - | 09г2с | 11/19 | 250/150 |
| 47. | Теплообменник | T-7/2 | 7,8 | - | 09г2с | 11/19 | 250/150 |
| 48. | Холодильник | X-1/3 | 7 | - | Ст3+нмжц | 6/6 | 150/100 |
| 49. | Холодильник | X-1/4 | 7 | - | Ст3+нмжц | 6/6 | 150/100 |
| 50. | Холодильник | X-1/5 | 7 | - | Ст3+нмжц | 6/6 | 150/100 |
| 51. | Холодильник | X-11 | 3 | - | 09г2с | 12/6 | 150/800 |
| 52. | Холодильник | X-12 | 1,7 | - | Ст3 | 12/6 | 150/80 |
| 53. | Холодильник | X-15 | 1,8 | - | Ст3 | 0,5/6 | 250/50 |
| 54. | Холодильник | X-18/3 | 2,2 | - | Ст3 | 13/6 | 100/80 |
| 55. | Холодильник | X-19 | 1,8 | - | Ст3 | 13/3 | 100/45 |
| 56. | Холодильник | X-2/3 | 6,7 | - | 09г2с | 1/3 | 150/100 |
| 57. | Холодильник | X-2/4 | 6,7 | - | 09г2с | 1/3 | 150/100 |
| 58. | Холодильник | X-2/5 | 6,7 | - | 09г2с | 1/3 | 150/100 |
| 59. | Холодильник | X-21/1 | 4,9 | - | 09г2с | 3/3 | 120/45 |
| 60. | Холодильник | X-21/2 | 4,7 | - | 09г2с | 14/6 | 200/60 |
| 61. | Холодильник | X-22 | 7,3 | - | 09г2с | 14/6 | 200/60 |
| 62. | Холодильник | X-23/1 | 1,8 | - | Ст3 | 12/6 | 200/50 |
| 63. | Холодильник | X-24 | 1,8 | - | Ст3 | 12/6 | 250/100 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------|-------|---------|
| 64. | Холодильник | X-4/1 | 7,2 | - | 09г2с | 12/3 | 100/100 |
| 65. | Холодильник | X-4/3 | 7 | - | 16гс | 12/3 | 100/100 |
| 66. | Холодильник | X-8/1 | 3 | - | Ст3 | 12/6 | 150/80 |
| 67. | Холодильник | X-8/2 | 3 | - | 09г2с | 12/6 | 150/80 |
| 68. | Холодильник | X-9 | 3 | - | 09г2с | 13/6 | 100/80 |
| 69. | Электродегидратор | Э-1 | 160 | - | 16гс | 13 | 200 |
| 70. | Электродегидратор | Э-2 | 160 | - | 16гс | 13 | 200 |
| 71. | Электродегидратор | Э-3 | 160 | - | 16гс | 13 | 200 |
| 72. | Электродегидратор | Э-4 | 160 | - | 16гс | 13 | 200 |
| 73. | Электродегидратор | Э-5 | 160 | - | 16гс | 13 | 200 |
| 74. | Электродегидратор | Э-6 | 160 | - | 16гс | 13 | 200 |
| Цех 1, ВТ-3 | | | | | | | |
| 1. | Холодильник | X-301 | 1048/5428 9 | - | 09Г2С | 0,7/6 | 250/100 |
| 2. | Холодильник | X-306 | 152/48 | - | Сталь20, 09Г2С | 5/0,7 | 50/115 |
| Лот1 ЭПБ трубы | | | | | | | |
| Цех 1, ВТ-3 | | | | | | | |
| 1. | Продукты паровоздушного выжига кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| Цех 1, АВТ-4 | | | | | | | |
| 1. | Фр.140-240 из холодильника X-12 в К-7. | 101 | 205 | 32x3, 57x4 | Ст20 | 12.5 | 50 |
| 2. | Газ из газосепаратора К-7 на печи. | 103 | 190 | 108x6, 159x8 | Ст20 | 4.5 | 70 |
| 3. | Фр.140-240с из холодильника X-9 через X-9к в А-2\2 | 107 | 260 | 57x4, 159x5, 219x7 | Ст20 | 12.5 | 50 |
| 4. | Фр.140-240 из А-2\2 через А-3/1,2, А-4 в А-5 | 107a(108,10 9) | 31 | 57x4,5, 89x6, 159x4,5, 219x6 | Ст20 | 7 | 50 |
| 5. | Фр.140-240 из А-5 с установки. | 110 | 205 | 34x4, 108x4, 159x4,5 | Ст20 | 7 | 50 |
| 6. | Мазут или нефть из л.472 к насосом Н-1м, циркуляция при пуске. | 116 | 152 | 159x4,5, 219x7 | Ст20 | 16 | 200 |
| 7. | Фр. НК-180 и газы из конденсаторов X-1\3, 4,5 в емкость Е-1 | 12 | 80 | 57x6, 159x8, 325x10 | Ст20 | 4,5 | 50 |
| 8. | Фр.62-180 из колонны К-9 к насосам Н-76,79, 77А | 159 | 144 | 159x6, 219x8 | Ст20 | 3 | 170 |
| 9. | Фр.62-105 С из Е-17 к насосам Н-55,56,59 | 167 | 64 | 108x4, 159x6, 219x7 | Ст20 | 1 | 65 |
| 10. | Пар из пароперегревателя ПП-1 печи П-2к в колон-ны К-1,2, К-3 | 174 (579) | 500 | 200,150,100,80,50,2 5 | Ст20 | 10 | 330 |
| 11. | Переток фр.140-240 С из2 ступени в 1 ступень К-7. | 99а | 6 | 80 | Ст20 | 4 | 71 |
| 12. | Сырая нефть от насосов Н-1,1А,1Б,1В в теплообменники Т-1,4,7/2 и далее в л.3 | 2 | 245 | 32x3,5, 57x4, 89x5, 159x7, 219x7, 273x7, 377x9 | Ст20 | 19,5 | 120 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------|
| 13. | Сброс с ППК в заводскую магистраль. | 234 | 600 | 89х5, 108х5, 159х8/6, 219х6, 273х9, 325х9, 377х9 | Ст20 | 0.5 | 200 |
| 14. | Фр.85-180 из Е-2 к насосам Н-7, Н-7А. | 24 | 54 | 300,150,200 | Ст20 | 1.0 | 50 |
| 15. | Мазут из теплообменника Т-27\1 через Т-27/2 в теплообменник Т-11. | 2566К | 153 | 32х4, 57х4, 89х6, 159х8, 219х9, 325х10 | Ст20 | 16.0 | 278 |
| 16. | Мазут из теплообменника Т-27/4 в теплообменник Т-5, Т-4/1. | 2569К | 97 | 32х4, 57х5, 89х5, 159х8, 219х8, 273х7, 325х8 | Ст20 | 16 | 113 |
| 17. | Фр.85-180 от Н-7, Н-7А в колонну К-2 на орошение. | 26 | 201 | 57х4, 159х8/5 | Ст20 | 16 | 50 |
| 18. | Сырая нефть из теплообменника Т-3/2, Т-7/1, Т-11 на ЭЛОУ в Э-1,3,5, байпас между л.3 и л.5 через л.4. | 3 (4, 5А) | 287 | 34х4, 219х7/6, 377х9 | Ст20 | 19.5 | 140 |
| 19. | Стабильная фракция НК-140 от насосов Н-57х через Т-16 в К-9 | 326 | 127 | 32х3, 57х4, 89х5, 159х4,5, 219х7, 273х7 | Ст20 | 14.9 | 100 |
| 20. | Пары фр.62-105оС из колонны К-10 в конденсатор Х-22 и АВЗ-1,2, л.338 | 349 | 108 | 219х8, 273х8, 325х8, 426х10, 530х10 | Ст20 | 1 | 110 |
| 21. | Фр.85-105 из конденсатора Х-22 и АВЗ-1,2 в Е-17. | 350 | 122 | 32х3, 57х4, 89х6, 108х6, 159х8, 219х8, 273х9 | Ст20 | 1 | 65 |
| 22. | Фр.62-105 от Н-55,56,59 в К-10 на орошение | 352 | 110 | 32х3, 89х4, 108х4, 159х5 | Ст20 | 10.6 | 65 |
| 23. | Фр.62-105 из л.352 через Х-25К, Х-23/1,2 с установки | 354 | 246 | 32х3,5, 57х4, 89х3,5/5 | Ст20 | 10.6 | 65 |
| 24. | Фр.105-180 из К-10 к насосам Н-58,58А. | 359 | 123 | 159х4,5 | Ст20 | 1 | 168 |
| 25. | Фр.105-180 от Н-58,58А в теплообменники Т-32, Т-16 и в л.372. | 360 | 101 | 32х3,5, 108х4/5, 159х8/5, 325х10 | Ст20 | 12.5 | 168 |
| 26. | Фр.105-180 из теплообменника Т-16 через холодильники Х-26/2,3 с установки | 361 | 140 | 32х3, 57х4, 89х4, 108х4, 159х5 | Ст20 | 12.5 | 79 |
| 27. | Фр.105-180 из П-4к в колонну К-10. | 363 | 66 | 273х7, 426х9, 478х6 | Ст20 | 15.2 | 205 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|-------|
| 28. | ВСГ из л.3656К в л.3657К на смещение с фр.140-240С | 3658К | 151 | 32х4, 57х5, 108х8/5 | Ст20 | 9 | 40 |
| 29. | Переток из реактора К-12/4 в колонну К-12/3 | 3661К | 11 | 57х4, 159х5 | Ст20 | 8 | 240 |
| 30. | ВСГ из сепаратора С-1К через Х-24 в л.3821К (линия неочищенного газа). | 3662К | 231 | 32х2,5, 57х5, 89х4, 108х6/8 | Ст20 | 7 | 35 |
| 31. | Фр.62-105 или фр.105-180 от Н-76 в К-10. | 374 | 71 | 159х4,5 | Ст20 | 16 | 170 |
| 32. | Фр.105-180 из К-10 к насосам Н-77,77А. | 375 | 112 | 57х4, 159х4,5, 219х7 | Ст20 | 1 | 168 |
| 33. | Фр.105-180оС от Н-77,77А в печь П-4к и в л.360 | 376 | 144 | 32х4, 57х4, 108х5, 159х4,5/6 | Ст20 | 16 | 168 |
| 34. | Отгон фр.140-240 из сепаратора С-1К на прием Н-110К, 111К. | 3817К | 14 | 32х3,5, 57х4, 108х4 | Ст20 | 7 | 35 |
| 35. | Отгон фр.140-240оС от Н-110К, 111К в л.101(в К-7), в л.8 (в К-1), в С-1к | 3818К | 143 | 32х3,5, 57х5, 89х4 | Ст20 | 15 | 35 |
| 36. | Фр.140-240С из колонны К-3/1 к насосам Н-14, Н-67А | 39 | 40 | 57х4, 159х5, 219х6, 273х7 | Ст20 | 3 | 200 |
| 37. | Фр.140-240 из теплообменника Т-1\1 в холодильники Х-9,12. | 41 | 198 | 57х4, 159х4,5, 219х7, 273х8 | Ст20 | 12.5 | 60 |
| 38. | Фр.240-300 из К-3\2 к Н-15, Н-35. | 42 | 61 | 159х8, 273х9 | Ст20 | 1 | 280 |
| 39. | Фр.240-300 от Н-15,35 в теплообменники Т-18/2, Т-27/7 | 43 | 100 | 34х4, 57х4, 108х4, 159х8, 219х9/8, 273х9 | Ст20 | 11.8 | 280 |
| 40. | Фр.240-300 от теплообменника Т-18/2 до клапана-регулятора LRCA 607 | 44 | 80 | 34х4, 57х4, 108х4, 159х8, 219х6, 273х9 | Ст20 | 11.8 | 220 |
| 41. | Фр.300-350 из холодильника Х-11 с установки и перемычка между л.46 и л.48 | 46 | 115 | 57х4, 108х4, 159х6/5 | Ст20 | 11.4 | 70 |
| 42. | Затемненный продукт от Н-63 в К-1. | 468 | 88 | 57х4, 89х4 | Ст20 | 9.6 | 40 |
| 43. | Фр.300-350 из теплообменника Т-7\2 в холодильник Х-11. | 47 | 195 | 32х3, 57х4, 108х4, 159х8 | Ст20 | 11.4 | 100 |
| 44. | Мазут от Н-4х, Н-32х в теплообменник Т-22\6 | 470 | 142 | 32х4, 57х6, 89х6, 108х6, 219х10, 273х10 | 15Х5М | 21.5 до клапана 16 после | 350 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|-------|
| 45. | Фр.240-300С от клапана-регулятора LRCA 607 через X-18/3, X-8/1,2 с установки | 48 | 200 | 32x3, 57x4, 108x4, 159x8/5, 219x9/6, 273x7 | Ст20 | 11.8 | 90 |
| 46. | Частично обессоленная нефть из электродегидратора в 1 ступени Э-1,3,5 в электродегидраторы 2 ступени. | 5 | 181 | 200,150,80 | Ст20 | 10 | 110 |
| 47. | 1 ц.о. К-2 из теплообменника Т-4\2 в АВГ-1. | 51 | 202 | 57x4, 219x7, 273x7, 325x10 | Ст20 | 9.1 | 114 |
| 48. | Мазут из теплообменника Т-9/1 с установки | 522 | 80 | 57x4, 108x4, 159x8, 219x9 | Ст20 | 16 | 100 |
| 49. | Обессоленная нефть из электродегидратора в Э-2,4,6 в Е-15. | 6 | 80 | 350,200 | Ст20 | 10 | 110 |
| 50. | Газ из емкости Е-15 в К-1. | 62 | 174 | 219x7 | Ст20 | 4.5 | 110 |
| 51. | Обессоленная нефть из Т-1/5 в теплообменники Т-17,19,22/1 и колонну К-1 | 8 | 235 | 350,250,200,50,25 | Ст20 | 12.5 до кл. сб.; 11.6 после | 115 |
| 52. | Стабильная фракция низа колонны К-4 в теплообменники Т-14, Т-15/2, Т-15/2а | 86 | 112 | 57x4, 219x7 | Ст20 | 11 | 180 |
| 53. | Нижний продукт колонны К-4 из теплообменника Т-14 в холодильники Х-5,6. | 87 | 86 | 34x4, 89x4, 108x4, 159x4,5 | Ст20 | 11 | 90 |
| 54. | I, II, III поток обессоленной нефти из теплообменников Т-17, 19, 22/1 в колонну К-1. | 9 | 829 | 300,250,200,80,50,25 | Ст20 | 11.6 | 280 |
| 55. | Стабильная фр.НК-180 и фр.85-180 из Х-7 с установки. | 92 | 105 | 57x4, 108x8/4, 159x4,5, 219x8/7/6 | Ст20 | 5 | 40 |
| 56. | Насыщенный абсорбент от Н-47,48 в К-1. | 96 | 75 | 25x3, 57x4 | Ст20 | 11.6 | 71 |

Лот1 ТО сосудов

Цех 1, АВГ-4

| | | | | | | | |
|----|---------|------|----|---|------|---|-----|
| 1. | Емкость | Е-1к | 25 | - | 16гс | 8 | 200 |
|----|---------|------|----|---|------|---|-----|

Лот2 ЭПБ сосудов

КП, 1А-1М

| | | | | | | | |
|-----|--------------|--------|----------------------|---|-----------|------|-----|
| 1. | Емкость | Е-107 | 32,0 м ³ | - | 09Г2С | 0,7 | 100 |
| 2. | Сепаратор | Е-115 | 200,0 м ³ | - | Ст3 | 5,0 | 100 |
| 3. | Ресивер | Е-12 | 50,0 м ³ | - | 09Г2С | 7,0 | 50 |
| 4. | Емкость | Е-122 | 50,0 м ³ | - | 16ГС | 12,0 | 45 |
| 5. | Емкость | Е-136 | 62,0м ³ | - | 20КА | 16,0 | 80 |
| 6. | Емкость | Е-149 | 4,0 м ³ | - | 09Г2С | 12,5 | 100 |
| 7. | Ресивер | Е-15 | 35,0 м ³ | - | 17Г1СУ | 9,0 | 100 |
| 8. | Емкость | Е-72 | 1,0 м ³ | - | 09Г2С | Атм. | 20 |
| 9. | Емкость | Е-72/1 | 21,3 м ³ | - | 09Г2С | Атм. | 20 |
| 10. | Сепаратор | Е-72А | 10,1 м ³ | - | 09Г2С | 2,0 | 110 |
| 11. | Емкость | Е-91а | 21,3 м ³ | - | 20КА | 2,0 | 130 |
| 12. | Стабилизатор | К-135 | 285,0 м ³ | - | Ст3+08Х13 | 13,4 | 190 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|--------------------------|-------------|-----------------------------------|---------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------------|
| 13. | Колонна | К-21 | 807,0 м ³ | - | Ст3+08X13 | 0,9 | 360 |
| 14. | Колонна | К-22 | 15,0 м ³ | - | Ст3+08X13 | 0,9 | 320 |
| 15. | Колонна | К-23 | 15,0 м ³ | - | Ст3+08X13 | 0,9 | 220 |
| 16. | Абсорбер | К-51а | 96,0 м ³ | - | 09Г2С | 11,9 | 60 |
| 17. | Реактор | Р-1 | 1245,0 м ³ | - | Ст3 | 0,68 | 550 |
| 18. | Регенератор | Р-2 | 2430,0 м ³ | - | Ст3 | 0,3 | 730 |
| 19. | Ребойлер | Т-131 | 20,28/3,22 м ³ | - | Корпус: 09Г2С Трубы: 15Х5М | межт 13.40 труб 12.00 | 190 /286 |
| 20. | Теплообменник | Т-132 | 7,47/1,74 м ³ | - | Корпус: 16ГС+08Х13 труба: 08Х13 | межт 33.00 труб 33.00 | 200 /200 |
| 21. | Теплообменник | Т-137 | 0,8/0,4 м ³ | - | Корпус: Вст3сп5 труба: ЛАМШ 77-2- 0.051 | межт 12.50 труб 12.50 | 200 /200 |
| 22. | Теплообменник | Т-24/1 | 5,5 м ³ | - | Корпус: 16ГС труба: Ст10 | межт 28.00 труб 16.00 | 145 /170 |
| 23. | Теплообменник | Т-24/2 | 5,5 м ³ | - | Корпус: 16ГС труба: Ст10 | межт 28.00 труб 16.00 | 145 /170 |
| 24. | Теплообменник | Т-25 | 4,82 м ³ х2 | - | Корпус: 16ГС труба: Ст20 | межт 28.00 труб 15.00 | 160 /220 |
| 25. | Теплообменник | Т-26/1 | 4,82 м ³ х2 | - | Корпус: 16ГС труба: Ст20 | межт 28.00 труб 16.00 | 160 /160 |
| 26. | Теплообменник | Т-26/2 | 4,82 м ³ х2 | - | Корпус: 16ГС труба: Ст20 | межт 28.00 труб 16.00 | 160 /160 |
| 27. | Теплообменник | Т-31 | 0,35/0,2 м ³ | - | Корпус: 09Г2С труба: 08Х18Н10Т | межт 6.00 труб 16.00 | 45 /55 |
| 28. | Теплообменник | Т-6 | 1,38/1,03 м ³ | - | Корпус: 09Г2С труба: Ст20 | межт 11.00 труб 24.00 | 300 /200 |
| 29. | Теплообменник | Т-62 | 7,475/0,43 6 м ³ | - | Корпус: 16ГС+08Х13 труба: 08Х13 | межт 17.00 труб 27.00 | 200 /155 |
| 30. | Подогреватель | Т-63 | 16,66/2,93 м ³ | - | Корпус: 12Х18Н10Т труба: 12Х18Н10Т | межт 14.00 труб 12.00 | 110 /250 |
| 31. | Теплообменник | Т-88/1 | 2,03/1,1 м ³ | - | Корпус: 09Г2С+08Х13 труба: 08Х13 | межт 16.00 труб 6.00 | 100 /60 |
| 32. | Теплообменник | Т-88/2 | 2,03/1,1 м ³ | - | Корпус: 09Г2С+08Х13 труба: 08Х13 | межт 16.00 труб 6.00 | 100 /60 |
| 33. | Теплообменник | Т-93 | 3,56/2,45 м ³ | - | Корпус: Ст3 труба: 12Х18Н10Т | межт 12.00 труб 14.00 | 280 /230 |
| 34. | Фильтр | Ф-2 | 0,4 м ³ | - | 09Г2С | 12,5 | 200 |
| 35. | Фильтр | Ф-2а | 0,4 м ³ | - | 09Г2С | 12,5 | 200 |
| 36. | Фильтр | Ф-3 | 0,11 м ³ | - | 09Г2С | 12,5 | 200 |
| 37. | Фильтр | Ф-3а | 0,11 м ³ | - | 09Г2С | 12,5 | 200 |
| 38. | Воздушный холодильник | ХВ-112/1 | 1,8 | - | 09Г2С | 16,0 | 200 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|---------------------|--------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------|----------|-------|-------|
| 39. | Воздушный холодильник | ХВ-112/2 | 1,8 | - | 09Г2С | 16,0 | 200 |
| 40. | Воздушный холодильник | ХВ-62/4 | 1,8 | - | 20Л | 15,4 | 100 |
| КП, ЛГ-35/11 | | | | | | | |
| 1. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 2. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 3. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 4. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 5. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 6. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 7. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 8. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 9. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 10. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 11. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 12. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|--------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------|----------|-------|-------|
| 13. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 14. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 15. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 16. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 17. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 18. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 19. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 20. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 21. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 22. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 23. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 24. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 25. | Продукты паровоздушного выжиг кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------|----------|-------|-------|
| 26. | Продукты паровоздушного выжига кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 27. | Продукты паровоздушного выжига кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 28. | Продукты паровоздушного выжига кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 29. | Продукты паровоздушного выжига кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 30. | Продукты паровоздушного выжига кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 31. | Продукты паровоздушного выжига кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 32. | Продукты паровоздушного выжига кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 33. | Продукты паровоздушного выжига кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 34. | Продукты паровоздушного выжига кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 35. | Продукты паровоздушного выжига кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 36. | Продукты паровоздушного выжига кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 37. | Продукты паровоздушного выжига кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| 38. | Продукты паровоздушного выжига кокса от печи П-301А,В в Е-311 | 61 | 58 | 250 | 15Х5М-У | 0,2 | 620 |
| Лот2 ЭПБ трубопроводы | | | | | | | |
| КП, 1А-1М | | | | | | | |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 1. | Пары углеводородов из реактора Р-1 в К-21 | 10 | 43 | 1020x12 426x12 32x3,5 | 20К+08Х13 15Х5М Сталь 20 | 1,3 | 500 |
| 2. | Рефлюкс от Н-38,38А с установки до линии №120 | 101 | 60 | 219x8 159x7 108x6 32x4 | Сталь 20 | 23 | 40 |
| 3. | Рефлюкс от Н-38,38А в К-135 | 102 | 86 | 159x7 108x6 32x4 | Сталь 20 | 23 | 40 |
| 4. | Пары из Т-131 в К-135 | 105 | 35 | 530x9 | Сталь 20 | 13,3 | 183 |
| 5. | Бензин из Т-131 в ХВ-64 через Т-62(мтр./пр.) и Т-132(мтр./пр.) | 106 | 118 | 325x9 219x8 159x7 108x6 89x6 57x6 32x4 | Сталь 20 | 12,8 | 183 |
| 6. | Бензин из ХВ-64/1,2 с установки, до линии "119, и на прием Н-39,39А через Т-58/1,2 | 107 | 293 | 219x8 159x7 108x6 89x6 57x6 32x4 | Сталь 20 | 11 | 45 |
| 7. | Бензин от Н-39,39А в К-51А до ли-нии №41 | 108 | 43 | 108x6 89x6 | Сталь 20 | 17,6 | 34 |
| 8. | Азот по установке | 133 | 1011 | 89x5 57x4 32x3 18x3 | 09Г2С | 8 | 20 |
| 9. | Питательная вода в Т-6 (до клапана) | 134 | 168 | 108x5 57x5 | Сталь 20 | 28,6 | 104 |
| 10. | Питательная вода в Т-6 (после клапана) | 135 | 192 | 108x5 57x5 | Сталь 20 | 28,2 | 113 |
| 11. | Перегретый пар в К-21, К-22, К-23 | 136 | 36 | 108x5 89x5 57x5 45x4 32x4 | Сталь 20 | 12 | 280 |
| 12. | Линия сброса от аппаратов на ФВД в Е-108 | 137 | 871 | 530x9 426x10 325x9 219x8 159x7 108x6 89x6 57x6 45x5 32x4 | 17Г1С Сталь 20 | 1 | 40 |
| 13. | Линия сброса от аппаратов на ФНД в Е-152 | 140 | 629 | 630x10 377x10 273x8 219x8 89x6 57x6 32x4 18x4 | 17Г1С Сталь 20 Сталь 20 Сталь 20 Сталь 20 Сталь 20 Сталь 20 | 0,5 | 40 |
| 14. | Факельный конденсат из Е-152 на прием Н-83,83А | 142 | 19 | 159x7 32x4 | Сталь 20 | 0,5 | 40 |
| 15. | Откачка факельного конденсата от Н-72,Н-72А, Н-83,Н-83А в Е-31А | 143 | 160 | 108x6 32x3 | Сталь 20 | 6 | 40 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|-------|-------|
| 16. | Воздух из Т-18 в транспортную линию, на сушку футеровки в J-колени и Р-1 | 144 | 76 | 1020x10 630x10 325x9 219x7 159x6 108x6 | 12X18N10T | 2 | 160 |
| 17. | Линия загрузки свежего катализатора из Д-1 в Р-2 | 145 | 45 | 89x6 | Сталь 20 | 0,7 | 340 |
| 18. | Аварийное освобождение аппаратов в Е-147 | 147 | 79 | 219x8 159x7 108x6 57x6 | Сталь 20 | 1 | 160 |
| 19. | Воздух КИП в Е-15,16 | 149 | 259 | 89x5 57x4 32x3 | 09Г2С | 4 | 20 |
| 20. | Тяжелый газойль с выкида Н-16,16 в Т-131, К-22, К-21 под 5-ю тарелку | 15 | 228 | 325x9 273x8 219x8 159x7 57x6 32x4 | Сталь 20 | 11 | 297 |
| 21. | Воздух КИП из Е-15,16 к регулирующим и отсекающим клапанам | 150 | 1096 | 89x5 57x4 32x3 | 09Г2С | 4 | 20 |
| 22. | Тяжелый газойль из Т-131 в К-21 | 16 | 148 | 273x8 219x8 57x6 32x4 | Сталь 20 | 6 | 211 |
| 23. | Тяжелый каталитический газойль на приём Н-21, 22 из К-22 | 18 | 48 | 159x7 57x6 32x4 | Сталь 20 | 1 | 298 |
| 24. | ТКГ от Н-21,22 в ХВ-29 через Т-9 | 19 | 163 | 159x7 108x6 89x6 32x4 | Сталь 20 | 13 | 298 |
| 25. | ЛКГ из К-21 на приём Н-17, 17а и в К-23 | 21 | 58 | 426x10 325x9 159x7 108x6 57x6 32x4 | Сталь 20 | 1 | 212 |
| 26. | ЛКГ с выкида Н-17, 17а в Т-63 | 22 | 126 | 325x9 273x8 159x7 108x6 57x6 32x4 | Сталь 20 | 12,9 | 213 |
| 27. | ЛКГ из Т-24/1,2, Т-26/1 в ХВ-105, ХВ-29/105 | 25 | 92 | 325x9 273x8 219x8 159x7 108x6 32x4 | Сталь 20 | 12 | 190 |
| 28. | ЛКГ из ХВ-105, ХВ-29/105 в К-21 | 26 | 120 | 273x8 219x8 159x7 108x6 32x4 | Сталь 20 | 11 | 190 |
| 29. | ЛКГ от Н-17,17А к форсункам на закалку | 27 | 174 | 89x6 57x6 | Сталь 20 | 12,9 | 213 |
| 30. | ЛКГ из К-23 на приём Н-20, 20а | 30 | 56 | 219x8 57x6 32x4 | Сталь 20 | 1 | 198 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|-------|
| 31. | ЛКГ от Н-20,20А в ХВ-29 | 31 | 169 | 159x7 108x6 89x6 32x4 | Сталь 20 | 13,3 | 198 |
| 32. | Некондиционный продукт из Р-54 на приём Н-23,25 | 44 | 346 | 159x8 108x5 | Сталь 20 | 1 | 37 |
| 33. | Некондиционный продукт от Н-23,25 в Р-54 | 45 | 449 | 159x8 108x6 89x6 | Сталь 20 | 18 | 37 |
| 34. | Угледородный газ из Е-107 в К-89 (дыхательная линия) | 48 | 26 | 57x6 | Сталь 20 | 0,7 | 50 |
| 35. | Регенерированный МЭА из ХВ-101/1,2,3 в К-89 и Е-153 через Т-88/1,2 | 58 | 193 | 159x7 108x6 89x6 57x6 32x4 | Сталь 20 | 8,6 | 50 |
| 36. | Кислая вода от Н-52,52А в Е-31А, в К-90, в Е-72А | 63 | 139 | 89x5 57x6 57x4 32x3 | 10Х17Н13М2Т Сталь 20 10Х17Н13М2Т 10Х17Н13М2Т | 3,5 | 40 |
| 37. | Угледородный газ из К-89 в Е--115 | 66 | 157 | 730x12 630x10 108x4 89x6 57x6 | Сталь 20 | 0,7 | 38 |
| 38. | Угледородный газ из Е-115 на прием 1-ой ступени Н-63/3,4 | 67 | 80 | 1020x12 630x10 108x4 89x4 57x3,5 21x2 | Сталь 20 | 0,6 | 38 |
| 39. | Конденсат жирного газа из Е-115 в Е-120 | 68 | 151 | 108x4 89x4 57x3,5 32x3,5 25x3 | Сталь 20 | 0,6 | 38 |
| 40. | Угледородный газ с выкида 1-ой ступени Н-63/3 в ХВ-112/1 | 69 | 83 | 426x10 159x7 32x4 | Сталь 20 | 3 | 80 |
| 41. | Угледородный газ из ХВ-112/1 в Е-1 через Х-112/1 | 70 | 43 | 426x10 159x7 32x4 | Сталь 20 | 2,5 | 45 |
| 42. | Угледородный газ из Е-1 на при-ем 2-ой ступени Н-63/3 | 71 | 50 | 426x10 57x6 | Сталь 20 | 1,5 | 35 |
| 43. | Угледородный газ с выкида 1-ой ступени Н-63/4 в ХВ-112/2 | 72 | 53 | 4,0 2,5 1,5 | Сталь 20 | 3 | 80 |
| 44. | Угледородный газ из ХВ-112/2 в Е-1А через Х-112/2 | 73 | 51 | 4,0 2,5 1,5 | Сталь 20 | 2,5 | 45 |
| 45. | Угледородный газ из Е-1А на прием 2-ой ступени Н-63/4 | 74 | 30 | 4,0 1,5 | Сталь 20 | 1,5 | 35 |
| 46. | Угледородный газ с выкида 2-ой ступени Н-63/3,4 в ХВ-111/1,2,3 (включая пусковую линию) | 75 | 157 | 325x9 219x8 159x7 32x4 | Сталь 20 | 14 | 125 |
| 47. | Угледородный газ из ХВ-111/1,2,3 в Е-122 через Х-111 | 76 | 52 | 273x8 219x8 159x7 32x4 | Сталь 20 | 13,5 | 50 |
| 48. | Угледородный газ из Е-122 в К-51А | 79 | 197 | 325x9 273x8 159x7 | Сталь 20 | 11 | 35 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------|-----------|----------------------------|-------|
| 49. | Сырьё из Т-20 к форсункам подачи сырья в Р-4 | 8 | 162 | 219x8 108x6 89x6 32x4 | 15x5М | 14 | 270 |
| 50. | Конденсат жирного газа от Н-37,37А в К-51А | 81 | 187 | 159x7 108x6 32x4 | Сталь 20 | 16 | 35 |
| 51. | Кислая вода из Е-1,1А до линии №84 | 82 | 47 | 57x6 | Сталь 20 | 1,5 | 35 |
| 52. | Кислая вода из Е-122 в Е-31А до линии №84 | 83 | 11 | 57x6 | Сталь 20 | 3 | 35 |
| 53. | Газовый конденсат с выкида Н-31б,в в Е-31а | 84 | 26 | 108x6 89x6 | Сталь 20 | 3,5 | 35 |
| 54. | Пусковая линия от ХВ-111/1,2,3 в Е-115 до линии №142 | 85 | 13 | 273x8 | Сталь 20 | 0,5 | 50 |
| 55. | Сырьё из печи Т-20 в К-21 (байпас реактора Р-4) | 9 | 49 | 219x8 | 15X5М | 14 | 270 |
| 56. | Сухой газ из К-53 с установки | 91 | 183 | 108x6 | Сталь 20 | 11 | 35 |
| 57. | Сдвукa из Е-136 в линию №91 | 92 | 7 | 108x6 57x6 32x4 | Сталь 20 | 12 | 40 |
| 58. | Пары бензина из Т-63 в К-51а | 94 | 8 | 273x8 | Сталь 20 | 11,2 | 80 |
| 59. | Бензин от Н-33,34,35 в К-135 через Т-132(гр./пр.) и Т-62(гр./пр.) | 97 | 189 | 325x9 219x8 57x6 32x4 | Сталь 20 | 18,6 | 135 |
| 60. | Рефлюкс из К-135 в ХВ-62/1-4 | 98 | 116 | 426x10 325x9 273x8 159x7 32x4 | Сталь 20 | 13 | 70 |
| 61. | Рефлюкс из ХВ-62/1-4 в Е-136 | 99 | 124 | 325x9 273x8 219x8 108x7 32x4 | Сталь 20 | 12,9 | 50 |
| 62. | Дымовые газы из Т-3 в выносные циклоны БК | АС-2002 | 67 | 1426x14 840x20 520x10 89x4 57x3,5 | Сталь 20 | 0,5 | 232 |
| КП, ЛГ-35/11 | | | | | | | |
| 1. | Сырьё на прием ЦН-1а,1,2 | 1/1 | 209 | 150, 100 | Ст20 | Гидроста т | 40 |
| 2. | Стабильный катализат из Х-13 до выхода с уст-ки | 10/5 | 43 | 100 | Ст10 | 11 | 40 |
| 3. | Циркуляционный газ из л 13/1 в К-108,109 | 13/3 | 57 | 300, 100, 80, 50 | Ст20 | 21,5 | 50 |
| 4. | Циркуляционный газ из К-108, 109 в л.13/1 | 13/4 | 57 | 300, 80, 50 | Ст20 | 21,5 | 50 |
| 5. | Углеводородный газ + бензин из ВХК-101 в С-102 | 17/2 | 57 | 150, 80 | Ст20 | 6,5 | 50 |
| 6. | Бензин из С-102 до ЦН-118,119 | 17/3 | 46 | 80 | Ст20 | 6,5 | 50 |
| 7. | Бензин от ЦН-118,119 на орошение К-1 | 17/4 | 81 | 80, 50, 25 | Ст20 | 24 до клап 6,5 после | 50 |
| 8. | Газосырьевая смесь из Т-1/3 в П-1 | 2/4 | 52 | 200, 50 | 08X18Н10Т | 31,5 | 250 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------|--------------------------|-------------------------|
| 9. | Газосырьевая смесь из П-1 в Р-1 | 2/5 | 10 | 200, 50 | 08X18H10T | 31 | 340 |
| 10. | Неочищенный газ из С-102 до выхода с уст. | 22/1 | 223 | 80 | Ст20 | 6,5 до клап 5 после | 50 |
| 11. | Рефлюкс из л. 23/5 на выход с уст. | 23/6 | 71 | 80, 50 | Ст10 | 24 до клап 17 после | 35 |
| 12. | Топливный газ из л.3206к до П-3 и П-105. | 25/2 | 94 | 80, 50, 25 | Ст20 | 5 | 100 |
| 13. | Мазут на установку в Т-11 и байпас | 26/1 | 64 | 80 | Ст10 | 6 | 45 |
| 14. | Бензин из С-4 в С-8. | 29/3 | 72 | 50 | Ст10 | 28 до клап 14,4 после | 50 |
| 15. | Бензин из С-9 до лин. 29/3. | 29/4 | 29 | 50 | Ст10 | 21 до клап 14,4 после | 50 |
| 16. | Газопродуктовая смесь из Р-1 в Т-3 | 3/1 | 57 | 200, 150, 100, 50 | 08X18H10T | 30,5 | 340 |
| 17. | Газопродуктовая смесь из Т-3 в Т-1/3 | 3/2 | 40 | 200, 100, 50 | 08X18H10T | 30,5 | 340 |
| 18. | Газовая гребенка | 30/1 | 9 | 250 | Ст20 | 4 | 35 |
| 19. | Бензин, газ от ЦН-12, 13,14,15 в л. 31/11. | 31/12 | 50 | 50, 25 | Ст10 | 0,5 | 190 |
| 20. | Линия сбросов от ЦН-1а,1,2,3,20,21,118,119;К-1,С-1,С-7,С-8,С-102,С-222,К-7,Е-7 в Е-8 | 31/17 | 385 | 250, 200, 150, 100, 80, 50, 25 | Ст20 | 0,5 | 165 |
| 21. | Линия сбросов от П-1,П-3, П-105, К-108,109,С-7 в л. 31/17 | 31/19 | 241 | 80, 50 | Ст10 | 5 | 80 |
| 22. | Топливный газ в сепаратор в С-3к или из С-3к с установки | 3205к | 39 | 150 | Ст20 | 5 | 35 |
| 23. | Топливный газ из С-3к через Т-12 к печи П-1 | 3206к | 118 | 150, 50, 25 | Ст20 | 5 | 35 до Т-12 100 после |
| 24. | Углеводородный газ из С-8 в С-3к | 3207к | 46 | 100, 80, 50 | Ст20 | 14,4 до клап 5 после | 50 |
| 25. | Циркуляционный газ из л. 13/14 в Т-201 | 3957к | 25 | 250 | Ст20 | 29 | 90 |
| 26. | Газосырьевая смесь из Т-201 в П-1 | 3958к | 80 | 300, 50 | 15X5M | 28,8 | 460 |
| 27. | Стабильный гидрогенизат из А-14,15 в Т-201 | 3960к | 81 | 150, 100, 50 | 08X18H10T | 29 | 165 |
| 28. | Газопродуктовая смесь из Т-201 в ВХ-106,106а | 3961к | 37 | 350, 300, 100 | Ст20 | 22,6 | 180 |
| 29. | Газы регенерации из Т-6/1 до 3961к | 3962к | 15 | 250 | Ст20 | 16 | 180 |
| 30. | Пилотный газ из л. 3206к до П-1 | 3963к | 283 | 50, 20 | Ст20 | 5 | 100 |
| 31. | Стабильный катализат из Т-7/1 в ВХ-113к | 4108к | 53 | 100, 80 | Ст20 | 11,5 | 80 |
| 32. | Стабильный катализат из ВХ-113к в Х-13 и байпас | 4109к | 42 | 150, 100 | Ст20 | 11 | 40 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------|------------|----------------------------|-------|
| 33. | Избыточный ВСГ из л. 13/14 в К-301 | 4141к | 28 | 100, 80 | Ст20 | 29 | 90 |
| 34. | ВСГ из К-301 на блок гидроочистки | 4142к | 50 | 100, 80 | Ст20 | 29 | 90 |
| 35. | Бензин от ЦН-2 в л 8/2. | 44/1 | 139 | 100 | Ст10 | 14,4 | 50 |
| 36. | Стабильный гидрогенитат из ВХК-101 в лин. 1/3 и в лин. 153к | 5/9 | 55 | 80 | Ст20 | 6,5 до клап 1 после | 40 |
| 37. | Газы регенерации из Т-6/4 в л 3958 | 6/9 | 15 | 250 | 15Х5М | 16 | 460 |
| 38. | Газы регенерации из л 3959к в Т-6/4 | 7/1 | 15 | 250 | 15Х5М | 16 | 520 |
| 39. | Нестабильный катализат из С-7 в С-8 | 8/1 | 21 | 100, 50 | Ст20 | 21,5 до клап 14,4 после | 50 |
| 40. | Нестабильный катализат из С-8 в Т-7/1. | 8/2 | 15 | 100, 50 | Ст20 | 14.3 | 50 |
| 41. | Технический воздух от ВК-1 через А-11 в Б-6 | В-1 | 21 | 50 | Ст10 | 30 | 50 |
| 42. | Диз. топливо на охлаждение насосов насосной сырья | СО-1 | 42 | 50, 25 | Ст20 | 4,9 | 60 |
| Лот2 ЭПБ котел КП, 1А-1М | | | | | | | |
| 1. | Котел | Т-3 | 55,0 | - | P265GH | 17,0 | 188 |
| Лот3 ЭПБ сосуды Цех №4, ГОБКК | | | | | | | |
| 1. | Емкость | Е-2к | 6,2 | - | Ст3 | 0 | 100 |
| Цех 4, Л-24/6 | | | | | | | |
| 1. | Фильтр | F-1 | 0,045 | - | SA333-6 | 10 | 150 |
| 2. | Фильтр | F-2 | 2,34 | - | SA-516-70N | 8 | 150 |
| 3. | Фильтр | F-3 | 0,045 | - | SA333-6 | 10 | 150 |
| 4. | Фильтр | A-1 | 1,365 | - | 11416.1 | 65 | 100 |
| 5. | Расширитель | A-15 | 0,9 | - | Ст3 | 3 | 200 |
| 6. | Фильтр | A-2 | 1,365 | - | 11416.1 | 65 | 100 |
| 7. | Буферная емкость всасывания | БВ-1/1 | 1,364 | - | 09Г2С | 31 | 50 |
| 8. | Буферная емкость всасывания | БВ-1/2 | 1,364 | - | 09Г2С | 31 | 50 |
| 9. | Буферная емкость всасывания | БВ-2/1 | 1,364 | - | 09Г2С | 31 | 50 |
| 10. | Буферная емкость всасывания | БВ-2/2 | 1,364 | - | 09Г2С | 31 | 50 |
| 11. | Буферная емкость нагнетания | БН-1/1 | 1,375 | - | 09Г2С | 59 | 130 |
| 12. | Буферная емкость нагнетания | БН-1/2 | 1,375 | - | 09Г2С | 59 | 130 |
| 13. | Буферная емкость нагнетания | БН-2/1 | 1,375 | - | 09Г2С | 59 | 130 |
| 14. | Буферная емкость нагнетания | БН-2/2 | 1,375 | - | 09Г2С | 59 | 130 |
| 15. | Воздушный холодильник | ВХ-103 | 1,8 | - | Сталь20Л | 16 | 100 |
| 16. | Воздушный холодильник | ВХ-3 | 1,8 | - | Сталь20Л | 16 | 100 |
| 17. | Воздушный холодильник | ВХ-101/1,2 | 1,8 | - | Сталь20ЮЧЛ | 60 | 200 |
| 18. | Доохладитель масла | Д-1 | 1,75 | - | 09Г2С | 10 | 180 |
| 19. | Доохладитель масла | Д-2 | 0,032 | - | 09Г2С | 10 | 180 |
| 20. | Емкость | Е-13 | 16,0 | - | 09Г2С | 0,7 | 50 |
| 21. | Емкость | Е-15 | 1,75 | - | 11416.1 | атм. | 50 |
| 22. | Емкость | Е-16 | 1,75 | - | 11416.1 | атм. | 50 |
| 23. | Факельная емкость | Е-23 | 31 | - | Ст3+ЭИ496 | 0,7 | 200 |
| 24. | Емкость | Е-24 | 50 | - | R37-4б | атм. | 40 |
| 25. | Отстойник | Е-5 | 56,0 | - | Ст3 | атм. | 80 |
| 26. | Емкость | Е-6 | 50 | - | R37-4б | атм. | 40 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|-------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------|---------------------------------|-------|-------|
| 27. | Колонна | К-1 | 62,88 | - | 11474.1 | 0.7 | 200 |
| 28. | Абсорбер | К-107 | 10,5 | - | 16ГС | 0.5 | 50 |
| 29. | Колонна | К-2 | 22,0/12,0 | - | Ст3+ЭИ496 | 1.0 | 170 |
| 30. | Колонна | К-3а | 92,8 | - | Ст3+0Х13 | 1.0 | 146 |
| 31. | Колонна | К-4 | 104,0 | - | 11483.1 | 40.0 | 70 |
| 32. | Колонна | К-5 | 104,0 | - | 11483.1 | 40.0 | 70 |
| 33. | Колонна | К-6N | 43,0 | - | 09Г2С, Сталь20ЮЧ-В | 1.5 | 140 |
| 34. | Каплеуловитель | КУ-1 | 6,56 | - | 11474.1 (16ГС) | 4.0 | 50 |
| 35. | Реактор | Р-1 | 32,0 | - | 12ХМ+СВ07Х25Н13/04 Х20Н10Г2Б | 50.0 | 425 |
| 36. | Реактор | Р-2N | 78,0 | - | SA387Gr12CL+SA240гp 321 | 46.0 | 400 |
| 37. | Реактор | Р-3 | 32,0 | - | 12ХМ+СВ07Х25Н13/04 Х20Н10Г2Б | 50.0 | 425 |
| 38. | Реактор | Р-4N | 78,0 | - | 12ХМ+СВ07Х25Н13/04 Х20Н10Г2Б | 50.0 | 420 |
| 39. | Реактор | Р-5 | 78,0 | - | SA387Gr12CL+SA240гp 321 | 46.0 | 400 |
| 40. | Реактор | Р-6N | 78,0 | - | 12ХМ+08Х18Н10Т | 50.0 | 420 |
| 41. | Сепаратор | С-1 | 25 | - | 09Г2С | 50.0 | 70 |
| 42. | Сепаратор | С-11 | 9,9 | - | Ст3+ЭИ496 | 1.5 | 60 |
| 43. | Сепаратор | С-16 | 12,5 | - | Ст3 | 0.7 | 50 |
| 44. | Приемник для сбора конденсата | С-1к | 0,043 | - | Сталь20 | 3.0 | 100 |
| 45. | Сепаратор | С-23к | 7,3 | - | Ст3+ЭИ496 | 0.7 | 100 |
| 46. | Приемник для сбора конденсата | С-2к | 0,043 | - | Сталь20 | атм. | 40 |
| 47. | Приемник для сбора конденсата | С-3к | 0,043 | - | Сталь20 | атм. | 40 |
| 48. | Сепаратор | С-6к | 24,5 | - | 09Г2С | 32.0 | 50 |
| 49. | Теплообменник | Т-11 | 6,7/4,22 | - | 09Г2С | 12 | 320 |
| 50. | Теплообменник | Т-12 | 6,7/4,22 | - | 09Г2С | 12 | 320 |
| 51. | Теплообменник | Т-13 | 6,7/4,22 | - | 09Г2С | 12 | 320 |
| 52. | Теплообменник | Т-14 | 6,7/4,22 | - | 09Г2С | 12 | 320 |
| 53. | Теплообменник | Т-22 | 0,83/0,42 | - | Ст3 | 10 | 150 |
| 54. | Теплообменник | Т-22к | 0,83/0,42 | - | Ст3 | 0,7 | 200 |
| 55. | Теплообменник | Т-3N | 2,0/1,5 | - | 09Г2С | 8 | 280 |
| 56. | Холодильник | Х-101к | 3,565 | - | 16ГС+08Х13 | 45 | 70 |
| 57. | Холодильник-конденсатор | ХК-3 | 7,1/1,4 | - | 16ГС+08Х13 | 2 | 150 |

Лот3 ЭПБ трубопроводы

Цех 4, Л-24/6

| | | | | | | | |
|----|---------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|---------------------------------------|-------|-----|-----|
| 1. | Нестабильный бензин на орошение колонны К-2 | 10/3 | 100 | 89*6, 57*5 | Ст.20 | 4 | 40 |
| 2. | Нестабильный бензин на орошение колонны К-3а | 10а/4 | 78,5 | 89*6, 57*5 | Ст.20 | 4 | 40 |
| 3. | Газ стабилизации от К-1 до Т-22к | 11/6 | 52 | 219*8 | Ст.20 | 0,4 | 50 |
| 4. | Коллектор газа стабилизации от Т-22к к печам П-1, 2, 3, 4 | 11/7 (11/8,11/9, 11/1) | 402 | 219*8, 159*6, 108*4, 89*6, 57*5 | Ст.20 | 0,3 | 120 |
| 5. | Коллектор топливного газа от ввода на установку до печи П-4 | 14/1,2,3 | 219 | 159*6, 108*4, 89*6, 57*5 | Ст.20 | 4 | 80 |
| 6. | Топливный газ от ввода на установку через С-14к, Т-22 до коллектора | 14/1а,б,в | 55 | 108*5, 89*4 | Ст.20 | 4 | 50 |
| 7. | Продукты газа на факел С-5, С-7, С-6к до Е-23 | 24/1 | 145,5 | 89*7, 32*3,5 | Ст.20 | 0,5 | 50 |
| 8. | Откачка нефтепродукта от С-3N до Е-23 | 24/3 | 147 | 108*7, 57*6 | Ст.20 | 0,5 | 50 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------|----------|-------|----------|
| 9. | Газ на факел от С-14к до Е-23, от Е-23 до выхода с уст-ки | 27/1,5,6 (4529к) (7266к) | 487,7 | 325*10, 219*10, 159*9, 108*8, 89*6, 57*4,5 | Ст.20 | 0,5 | 200 |
| 10. | Газ на факел с предохранительных клапанов Т-22, С-14к, К-6N, с С-11, с линии 17/1, 11/6, в К-107. | 28/17 | 206,6 | 325*12, 273*10, 219*8, 159*6, 108*5, 89*6 | Ст.20 | 0,5 | 50 |
| 11. | Стабильный гидрогенizat из л. 8/6 до Т-9 | 3652к | 81 | 159*8 | Ст.20 | 7 | 40 |
| 12. | Линия сульфидирования от Н-315, 315к до ЦН-1,2 | 4177к | 62 | 57*4, 32*4 | Ст.20 | 3 | 20 |
| 13. | Газопродуктовая смесь от Х-101к до С-1 | 4262к | 8,8 | 273*14 | Ст.20 | 38,8 | 42 |
| 14. | Отходящий газ от СК-1 до №12/3, 14/1 | 4865к | 403,1 | 219*10, 159*9, 108*8 | Ст.20 | 5 | 40 |
| 15. | Сброс газа на факел с блока КЦА до №27/1 | 4866к | 459,5 | 219*6, 159*6, 108*5, 89*6, 57*4, 40*3 | Ст.20 | 0,5 | 40 |
| 16. | Отходящий газ от Е-2 до СК-1 | 4935к | 16 | 325*10 | Ст.20 | 0,5 | 45 |
| 17. | Азот от ввода на установку до КЦА | 4936к | 194 | 89*4, 57*5 | Ст.20 | 54 | окр. ср. |
| 18. | Кислая вода из л.4847к в С-20N | 6233к | 35 | 57*5 | Ст.20 | 0,5 | 40 |
| 19. | Кислая вода из С-23к на прием насосов | 6235к | 21,4 | 89*6, 57*5, 25*3,5 | Ст.20 | 0,5 | 40 |
| 20. | Кислая вода с выкида насосов в С-23к и с Л-24/6 в л.5059 на БРСС | 6236к | 114,5 | 89*6, 57*5 | Ст.20 | 8,5 | 40 |
| 21. | Стабильный гидрогенizat от Т-9 до ВХ-3 | 8/5 | 64 | 159*8, 89*6 | Ст.20 | 7,3 | 77 |
| 22. | Стабильный гидрогенizat от ВХ-3 до выхода с установки | 8/6 | 133,7 | 159*6, 108*4, 89*6 | Ст.20 | 7,3 | 77 |
| 23. | Стабильный гидрогенizat от насосов ЦН-7а, 8, 9 до печи П-4 и до Т-13, от Т-13 до Т-16 включая байпасы | 8а/2, 8а/3, 8а/4 | 139,9 | 273*8, 219*8, 159*6, 57*4,5 | Ст.20 | 8 | 258 |
| 24. | Стабильный гидрогенizat от Т-16 до ВХ-103 | 8а/5 | 58,4 | 159*8, 108*6 | Ст.20 | 7,5 | 98 |
| 25. | Стабильный гидрогенizat от ВХ-103 до выхода с установки | 8а/6 | 49,6 | 159*8, 108*6 | Ст.20 | 6,9 | 40 |
| 26. | Стабильный гидрогенizat из л.8а/6 до Т-16 | 8а/9 | 61 | 159*6 | Ст.20 | 6,9 | 40 |
| 27. | Технический водород от Е-1 до адсорберов V1A-V1F и от V1A-V1F в л. 4866к | P-001 | 106 | 273*10, 159*9, 32*3,5 | Ст.20 | 40 | 45 |
| 28. | Газопродуктовая смесь от ВХ 101 до Х-101к. | P02-008 | 43,3 | 273*14 | Ст.20 | 38,9 | 60 |
| 29. | Технический водород от V1A-V1F до 4511к | P02-1001 | 558,1 | 159*9, 108*8, 89*4 | Ст.20 | 39,8 | 60 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------------------|----------|-------|-------|
| 30. | Нестабильный гидрогенизат от Т-13 до Т-3N | P03-001 | 129,9 | 273*8 | Ст.20 | 3,5 | 221 |
| 31. | Технический водород от л. 964,966 до Е-1 | P03-1007 | 415 | 108*7 | Ст.20 | 40 | 45 |
| 32. | Отходящий газ из V1A-V1F до Е-2 | PG-002 | 19,5 | 325*10, 273*10 | Ст.20 | 5,1 | 45 |
| Цех №4, ГОБKK | | | | | | | |
| 1. | Бензин от фильтров F-101A/B в емкость Е-101 | 1 | 32 | 200/50 | Ст20 | 4,7 | 40 |
| 2. | Стабильный бензин с установки в л.6443к | 10 | 235 | 200/150/100/50 | Ст20 | 5,7 | 40 |
| 3. | Орошение колонны К-201 от отсекаателя UV-5021 до насосов Р-206А/В | 100 | 5 | 100/25 | Ст20 | 7,5 | 50 |
| 4. | Орошение колонны К-201 от насосов Р-206А/В до клапана FV-2027; линия на смешение с ингибитором коррозии | 101 | 20 | 80/45/25 | Ст20 | 12,7 | 50 |
| 5. | Орошение колонны К-201 от клапана FV-2027 в колонну К-201 | 102 | 80 | 80 | Ст20 | 9,2 | 50 |
| 6. | Стабильный бензин из колонны К-201 до отсекаателя UV-5019 приемных трубопроводов насосов Р-208А/В | 103 | 71 | 350/300 | Ст20 | 8,2 | 200 |
| 7. | Стабильный бензин от отсекаателя UV-5019 насосов Р-208А/В | 104 | 5 | 300 | Ст20 | 8,2 | 200 |
| 8. | Стабильный бензин от насосов Р-208А/В до клапанов FV-1025А/В/С/Д | 105 | 170 | 200/100/50 | Ст20 | 13,4 | 200 |
| 9. | Стабильный бензин от клапанов FV-1025А/В/С/Д в печь Н-203 | 106 | 60 | 100/80 | Ст20 | 9,9 | 200 |
| 10. | Стабильный бензин из печи Н-201 к колонне К-201 | 107 | 43 | 350 | Ст20 | 7,9 | 221 |
| 11. | Стабильный бензин из линии Р20-1001 до отсекаателя UV-5017 приемных трубопроводов насосов Р-207А/В | 108 | 59 | 250 | Ст20 | 8,2 | 200 |
| 12. | Стабильный бензин от отсекаателя UV-5017 от насосов Р-207А/В | 109 | 5 | 250 | Ст20 | 8,2 | 200 |
| 13. | ГСС (газосырьевая смесь) от тройника смешения к теплообменнику Т-101/1,2 | 11 | 5 | 200/150/50 | Ст20 | 28,5 | 40 |
| 14. | Стабильный бензин от насосов Р-207А/В до клапана FV-2036С; до клапана FV-2024 | 110 | 81 | 150/100/80 50/25 | Ст20 | 13 | 200 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------------------|------------|-------|-------|
| 15. | Стабильный бензин от клапана FV-2024 в колонне К-201 | 111 | 75 | 100 | Ст20 | 8,6 | 200 |
| 16. | Стабильный бензин от клапана FV-2036С в теплообменник Т-204/1,2 | 112 | 10 | 150 | Ст20 | 10,6 | 200 |
| 17. | Стабильный бензин из теплообменника Т-204/1,2 в воздушный холодильник ХВ-204/1,2 | 113 | 87 | 150/100/80 50/25 | Ст20 | 10 | 105 |
| 18. | Стабильный бензин из воздушного холодильника ХВ-204/1,2 в водяной холодильник Т-205/1,2 | 114 | 45 | 150/100/80 | Ст20 | 9,4 | 50 |
| 19. | Стабильный бензин из водяного холодильника Т-205/1,2 до клапана PV-2062; в линию Р16-1002; до клапана FV-1019 | 115 | 50 | 150/80/50 | Ст20 | 9,1 | 40 |
| 20. | Объединенный продукт от клапана PV-2062 к границе установки в л.6444к | 116 | 55 | 150 | Ст20 | 8 | 40 |
| 21. | Бензин некондиционный в цех №13 от линии Р22-1001 в л.6446к | 117 | 31 | 150/80 | Ст20 | 8 | 40 |
| 22. | Кислая вода из холодного сепаратора Е-204; из холодного сепаратора Е-202 к насосам Р-203А/В, и в линию сернисто-щелочных стоков SRW-1004 | 118 | 151 | 80/50/25 | A333GR6 | 15,4 | 50 |
| 23. | Кислая вода из емкости Е-205 в л.6451к | 119 | 147 | 50/25 | A333GR6 | 7,8 | 50 |
| 24. | ГСС от теплообменника Т-101/1,2 к теплообменнику Т-102 | 12 | 45 | 200/50 | Ст20 | 28,1 | 135 |
| 25. | Промывочная вода от насосов Р-203А/В до клапана FV-2034 | 120 | 22 | 50/40/25 | A230GR | 19 | 50 |
| 26. | Промывочная вода от клапана FV-2034 к воздушным холодильникам ХВ-201, ХВ-202 | 121 | 38 | 100/50 | A333GR6 | 16,8 | 50 |
| 27. | Линия сульфидирования от печи Н-201 в линию Р10-1004; в линию Р14-1005 | 122 | 83 | 300/250/50 | A335GR P11 | 16,8 | 400 |
| 28. | Линия сульфидирования от печи Н-201 в линию Р02-1008 | 123 | 104 | 250/50 | A335GR P11 | 7 | 345 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------|-------|-------|
| 29. | Линия сульфидирования от реактора R-101 в линию P12-1028 | 124 | 100 | 250 | Ст20 | 5,5 | 345 |
| 30. | Линия сульфидирования от реакторов R-202 и R-201 в линию P11-1002 | 125 | 85 | 350/250/50 | A335GR P11 | 15,8 | 400 |
| 31. | Линия сульфидирования от линии P10-1004 (помимо R-201) в линию P11-1001 | 126 | 25 | 300/50/25 | A335GR P11 | 16,9 | 300 |
| 32. | ВСГ на установку из л.6438к до клапана PV-1003A; до клапана PV-1019B; до клапана FV-1007; до клапана FV-2012 | 127 | 164 | 100/80/50 | Ст20 | 32 | 40 |
| 33. | ВСГ в блок гидрирования от клапана FV-1007 в тройник смешения в линию P01-1012 | 128 | 13 | 50 | Ст20 | 28,5 | 40 |
| 34. | ВСГ в блок гидрообессеривания от клапана FV-2012 в линию P12-1006 нагнетания компрессора СК-201 | 129 | 3 | 150/100 | Ст20 | 22 | 40 |
| 35. | ГСС от теплообменника Т-102 к теплообменнику Т-103/1,2 | 13 | 65 | 200/80/50 | Ст20 | 27,6 | 176 |
| 36. | Циркуляционный ВСГ из сепаратора E-301 в абсорбер К-301 | 130 | 13 | 300/50 | Ст20 | 14,6 | 40 |
| 37. | Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО из сепаратора E-301 в линию P16-1002 | 131 | 85 | 50/25 | Ст20 | 14,7 | 40 |
| 38. | Циркуляционный ВСГ из абсорбера К-301 в сепаратор E-203 | 132 | 105 | 300/50 | Ст20 | 14,3 | 46 |
| 39. | Циркуляционный ВСГ из сепаратора E-203 в компрессор СК-201; до клапана FV-9105; до отсекаателя UV-5023 | 133 | 74 | 400/150/80 50/25 | Ст20 | 14,2 | 46 |
| 40. | Циркуляционный ВСГ от отсекаателя UV-5023 в линию P19-1003 | 134 | 13 | 150/80 | Ст20 | 2,5 | 40 |
| 41. | Циркуляц. ВСГ из компрессора СК-201 до клапана FV-5015; до клапана PV-2022; к линии P12-1014; к линии P12-1011; в тройник смешения ГО 1-ой стадии на линии P09-1024 | 135 | 292 | 400/300/250/ 200/150/100 | Ст20 | 21,9 | 92 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|-------|-------|
| 42. | Циркуляционный ВСГ от клапана PV-2022 к воздушным холодильникам ХВ-201, ХВ-202 | 136 | 42 | 300 | Ст20 | 15,4 | 92 |
| 43. | Циркуляционный ВСГ (квенч) от линии P12-1006 до клапана FV-2006 | 137 | 106 | 150/100/80 | Ст20 | 21,7 | 92 |
| 44. | Циркуляционный ВСГ (квенч) в реактор R-201 от клапана FV-2006 | 138 | 19 | 150/200 | A312-TP347 | 19,3 | 92 |
| 45. | Циркуляционный ВСГ от линии P12-1006 до клапана FV-2021; до клапана FV-2018; до клапана FV-3002 | 139 | 127 | 250/150/100 80 | Ст20 | 21,8 | 92 |
| 46. | ГСС от теплообменника Т-103/1,2 к реактору гидрирования R-101 | 14 | 95 | 250/200/150 /80/50 | Ст20 | 25 | 200 |
| 47. | Циркуляционный ВСГ (квенч) в реактор R-202 от клапана FV-2021 | 140 | 22 | 150/100/200 | Ст20 A312TP347 | 19,2 | 92 |
| 48. | Циркуляционный ВСГ от клапана FV-2018 в тройник смешения ГО 2-ой стадии на линии P13-1031 | 141 | 8 | 300/250 | Ст20 | 21,2 | 91 |
| 49. | Циркуляционный ВСГ от клапана FV-3002 в отпарную колонну К-302 | 142 | 37 | 150 | Ст29 | 15,4 | 78 |
| 50. | МДЭА из абсорбера К-301 до клапана LV-3002 | 143 | 6 | 150/50/80 | A240GRWPL6 | 14,6 | 41 |
| 51. | МДЭА от клапана LV-3002 в емкость Е-401 | 144 | 150 | 150/100/80 50 | 10X17H13M2T Ст20 | 2,8 | 42 |
| 52. | МДЭА из сепаратора Е-203 до клапана LV-2010 | 145 | 3 | 50/25 | A333GR6 | 14,3 | 46 |
| 53. | МДЭА от клапана LV-2010 в линию MDEA-1118 | 146 | 56 | 50 | 10X17H13M2T | 2,8 | 46 |
| 54. | МДЭА из емкости Е-401 к приемным трубопроводам насосов Р-401А/В | 147 | 32 | 150 | A333GR6 | 2,5 | 42 |
| 55. | Дренаж из емкости Е-401 | 148 | 9 | 50 | A240GRWPL6 | 2 | 42 |
| 56. | Приемные трубопроводы насосов Р-401А/В | 149 | 2 | 150 | A333GR6 | 2,4 | 42 |
| 57. | ГСС от реактора R-101 к емкости Е-101 | 15 | 92 | 80 | Ст20 | 20,2 | 40 |
| 58. | МДЭА от насосов Р-401А/В в фильтр F-401 | 150 | 63 | 100/50/25 | A333GR6 | 7,5 | 42 |
| 59. | МДЭА из фильтра F-401 в теплообменник Т-401/1,2 | 151 | 25 | 100/50/25 | A333GR6 | 5,8 | 42 |
| 60. | Воздушник, дренаж фильтра F-401 | 152 | 6 | 25 | A333GR6 | 5,8 | 42 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-------------------|-------------|-------|-------|
| 61. | МДЭА из теплообменника Т-401/1,2 до клапана FV-4001 | 153 | 34 | 100 | A333GR6 | 5,4 | 87 |
| 62. | МДЭА от клапана FV-4001 к регенератору МДЭА К-401; сброс с СППК PSV-4003A/B | 154 | 11 | 100/50 | Ст20 | 1,6 | 87 |
| 63. | Кислая вода из регенератора К-401 в линию MDEA-1026 | 155 | 7 | 150/80/25 | Ст20 | 1,6 | 123 |
| 64. | Кислая вода от линии MDEA-1025 в воздушный холодильник ХВ-403; конденсат водяного пара н/д от клапана FV-4004 | 156 | 27 | 200/150/100 50 | Ст20 | 1,5 | 122 |
| 65. | Кислая вода из воздушного холодильника ХВ-403 в емкость Е-402; до клапана FV-4007 | 157 | 27 | 150/100/50 | Ст20 | 1,4 | 45 |
| 66. | Сероводород из емкости Е-402 в л.6450к и в новый коллектор за границу установки | 158 | 180 | 50/80/25 | 10X17H13M2T | 1,3 | 45 |
| 67. | Кислая вода из емкости Е-402 к приемным трубопроводам насосов Р-403А/В | 159 | 19 | 50 | Ст20 | 1,9 | 45 |
| 68. | ГПС (газопродуктовая смесь) из реактора R-101 к теплообменнику Т-102 | 16 | 25 | 250/200/ 80/50 | Ст20 | 20,9 | 204 |
| 69. | Приемные трубопроводы насосов Р-403А/В | 160 | 2 | 50/25 | Ст20 | 1,8 | 45 |
| 70. | Кислая вода от насосов Р-403А/В до клапана FV-4005; линия от клапана FV-4007; линия до клапана FV-4006; на смешение с ингибитором коррозии в линии CIN-5003 | 161 | 25 | 80/50/32 | Ст20 | 6,3 | 45 |
| 71. | Кислая вода от клапана FV-4006 к линии ADH-1026 | 162 | 5 | 50/25 | Ст20 | 4,1 | 45 |
| 72. | Кислая вода от клапана FV-4005 к регенератору МДЭА К-401 | 163 | 12 | 50/25 | Ст20 | 3,9 | 45 |
| 73. | Кубовый продукт регенератора МДЭА К-401 в ребойлер Т-402 | 164 | 20 | 150/50 | Ст20 | 1,7 | 132 |
| 74. | Кубовый продукт регенератора МДЭА К-401 из ребойлера регенератора МДЭА Т-402 (паровая фаза) в куб К-401 | 165 | 9 | 200 | Ст20 | 1,7 | 133 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------------------|------------|-------|-------|
| 75. | Кубовый продукт регенератора МДЭА К-401 из ребойлера регенератора МДЭА Т-402 (жидкая фаза) в куб К-401 | 166 | 12 | 150 | Ст20 | 1,7 | 133 |
| 76. | Регенерированный МДЭА из регенератора МДЭА К-401 в теплообменник Т-401 | 167 | 28 | 150/100/50 | Ст20 | 2,2 | 133 |
| 77. | Регенерированный МДЭА из теплообменника Т-401 к приемным трубопроводам насосов Р-402А/В; к холодильнику отбора проб регенерированного МДЭА Т-508 | 168 | 24 | 150/100/80 50/25 | A333GR6 | 1,9 | 90 |
| 78. | Приемные трубопроводы насосов Р-402А/В | 169 | 3 | 150/25 | A333GR6 | 1,9 | 90 |
| 79. | ГПС от теплообменника Т-102 до клапана PV-1011 | 17 | 41 | 200/100/50 | Ст20 | 20,5 | 176 |
| 80. | Регенерированный МДЭА от насосов Р-402А/В в водяной холодильник Т-404/1,2; до клапана TV-4011 | 170 | 102 | 100/80/50 | A333GR6 | 23,4 | 90 |
| 81. | Регенерированный МДЭА из водяного холодильника Т-404/1,2 в фильтр F-402; до клапана FV-4008 | 171 | 35 | 80/50/25 | A420GRWPL6 | 22,3 | 42 |
| 82. | Регенерированный МДЭА из фильтра F-402 в фильтр F-403 | 172 | 4 | 50 | A333GR6 | 21,1 | 42 |
| 83. | Воздушник, дренаж фильтра F-402 | 173 | 5 | 25 | A333GR6 | 21,1 | 42 |
| 84. | Регенерированный МДЭА из фильтра F-403 в фильтр F-404 | 174 | 3 | 50 | A333GR6 | 21,2 | 42 |
| 85. | Воздушник, дренаж фильтра F-403 | 175 | 6 | 25 | A333GR6 | 21,2 | 42 |
| 86. | Регенерированный МДЭА из фильтра F-404 в абсорбер К-301; до клапана PV-3009; до клапана FV-4008; в емкость E-401; в емкость E-403 | 176 | 250 | 100/80/50 | A420GRWPL6 | 19,1 | 42 |
| 87. | Воздушник, дренаж фильтра F-404 | 177 | 5 | 25 | A333GR6 | 19,1 | 42 |
| 88. | Регенерированный МДЭА от клапана TV-4011 к линии MDEA-1052 | 178 | 20 | 80 | A333GR6 | 19,1 | 90 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------------------|------------|-------|-------|
| 89. | МДЭА из емкости Е-403 к линии МДЕА-1057; от линии насоса перекачки МДЭА из бочек | 179 | 30 | 80 | A420GRWPL6 | 0,7 | 37 |
| 90. | Линия отбора проб ГПС | 18 | 11 | 25 | Ст20 | 13,5 | 40 |
| 91. | Приемный трубопровод насоса Р-404 | 180 | 1 | 80 | A333GR6 | 0,7 | 37 |
| 92. | МДЭА от насоса Р-404 к линии МДЕА-1043 | 181 | 10 | 80/25 | A420GRWPL6 | 3,6 | 37 |
| 93. | МДЭА из емкости Е-404 к насосу Р-405 | 182 | 4 | 80 | A333GR6 | 0,2 | 40 |
| 94. | Приемный трубопровод насоса Р-405 | 183 | 2 | 50 | A333GR6 | 2 | 40 |
| 95. | Регенерированный МДЭА от насоса Р-405 в линию МДЕА-1001; в емкость Е-403 | 184 | 81 | 80/50 | A420GRWPL6 | 3,4 | 40 |
| 96. | Регенерированный МДЭА от насоса Р-405 к емкости Е-404 | 185 | 0.3 | 80 | A333GR6 | 3,4 | 40 |
| 97. | Дренажный коллектор МДЭА в емкость Е-404; дренажные трубопроводы МДЭА и СЦС | 186 | 310 | 80/50/25 | Ст20 | 0,5 | 133 |
| 98. | Линия откачки и дренажа сепаратора Е-506 в линию МДЕА-1106 | 187 | 42 | 150/50/25 | Ст20 | 0,4 | 150 |
| 99. | Участок трубопровода некондиции из емкости Е-404 в л.6451к | 188 | 2 | 150/100 | A333GR6 | 0,7 | 133 |
| 100. | Некондиция из емкости Е-404 в л.6451к | 189 | 200 | 100/50/25 | Ст20 | 3 | 40 |
| 101. | ГПС от клапана PV-1011 к колонне К-101 | 19 | 24 | 200/100/50 | Ст20 | 13,5 | 169 |
| 102. | Топливный газ из л.6425к в сепаратор Е-505 | 190 | 35 | 150/80 | Ст20 | 2,5 | 35 |
| 103. | Топливный газ из сепаратора Е-505 через подогреватель Т-501 в фильтра F-501А/В | 191 | 28 | 150/80/50 | Ст20 | 2 | 80 |
| 104. | Топливный газ из фильтров F-501А/В к пилотным и основным горелкам печей Н-101, Н-201, Н-202, Н-203 | 192 | 387 | 150/100/80 50/25 | Ст20 | 1,8 | 80 |
| 105. | Топливный газ от линий FG-0003, FG-0026 до клапана FV-0024 | 193 | 3 | 80/50 | Ст20 | 2 | 35 |
| 106. | Топливный газ от линии FG-0003, FG-0026 до клапана PV-4001А | 194 | | 80/50 | Ст20 | 2 | 35 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-------------------------|----------|-------|-------|
| 107. | Топливный газ от линии FG-0003 до клапана FV-0020 | 195 | 3 | 50/80 | Ст20 | 2 | 35 |
| 108. | Дренажный коллектор (подземный) в емкость (заглубленную) E-504 от линий и аппаратов | 196 | 911 | 150/100/80 50/25 | Ст20 | 2 | 40 |
| 109. | Дизельная фракция из л.6449к в линию СО-0001 | 197 | 10 | 50 | Ст20 | 5 | 40 |
| 110. | Охлаждающая жидкость от насосов в емкость E-502 | 198 | 473 | 150/50/25 | Ст20 | 0,5 | 50 |
| 111. | Охлаждающая жидкость из емкости E-502 к приемным трубопроводам насосов P-503А/В | 199 | 20 | 200 | Ст20 | 0,5 | 50 |
| 112. | Бензин из емкости E-101 до отсекаателя UV-5002 приемных трубопроводов насосов P-101А/В. | 2 | 72 | 300/150 | Ст20 | 4,2 | 40 |
| 113. | Верхний продукт из колонны К-101 к холодильнику ХВ-101/1,2,3,4 | 20 | 145 | 300/200/ 150/100/50 | Ст20 | 13,2 | 104 |
| 114. | Охлаждающая жидкость через насосы P-503А/В через холодильник Т-501/1,2 к насосам | 200 | 149 | 200/150/100 50/32/18 | Ст20 | 6,2 | 50 |
| 115. | Воздух КИП на установку из л.6427к в парк тит.81 в л.6453к; к печам Н-101,201,202,203 для продувки датчиков погасания пламени; через ресивер E-503/1,2 к приборам КИП | 201 | 1167 | 100/80/50 | 10Г2 | 4,5 | 37 |
| 116. | Воздух КИП от коллектора IA-0008 к панели сухих газовых уплотнений компрессора СК-201 | 202 | 31 | 18 | 10Г2 | 4,5 | 37 |
| 117. | Технический воздух из л.6428к к энергопостам | 203 | 364 | 80/50/32 | 10Г2 | 6 | 37 |
| 118. | Азот высокого давления из л.6426к через ресивер E-507 к потребителям и энергопостам | 204 | 824 | 80/50/25 | 10Г2 | 58 | 37 |
| 119. | Азот низкого давления из л.6458к к потребителям и энергопостам | 205 | 298 | 80/50/32 | 10Г2 | 7 | 37 |
| 120. | Факельный коллектор кислых газов от линий и аппаратов через сепаратор E-506 в л.6448к (кислый газ на факел) | 206 | 256 | 100/50/25 | Ст20 | 0,2 | 200 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|----------------------------|-------------|-------|-------|
| 121. | Факельный коллектор от линий и аппаратов через сепаратор Е-501 в л.6447к (газ на факел) | 207 | 584 | 500/350/250 200/150/100 | К52 Ст20 | 0,2 | 200 |
| 122. | Факельный коллектор от линий Р05-1001, Р09-1008, Р12-1001, Р12-1025 в холодильник Т-503 | 208 | 50 | 400/300/200 150/50 | Ст20 | 0,2 | 200 |
| 123. | Бензин дренажный из сепаратора Е-501 к приемным трубопроводам насосов Р-501А/В в линии OGP-0004 и OGP-0005 | 209 | 24 | 150/100 | Ст20 | 0,4 | 40 |
| 124. | Верхний продукт К-101 из холодильника ХВ-101/1,2,3,4 в емкость орошения Е-102 | 21 | 97 | 250/150 100/50 | Ст20 | 12,8 | 50 |
| 125. | Бензин дренажный от насосов Р-501А/В в линию OGP-0017; из емкости Е-504 через насос Р-504 в некондицию (в л.6473к) | 210 | 130 | 100/80/25 | Ст20 | 9,7 | 40 |
| 126. | Ингибитор коррозии от насоса перекачки из бочки Р-505 в емкость Е-206 | 211 | 2 | 25 | 12Х18Н10Т | 2 | 40 |
| 127. | Ингибитор коррозии из емкости Е-206 к насосам Р-210А/В, и через мерник в емкость Е-206 | 212 | 10 | 25 | 12Х18Н10Т | 0,5 | 40 |
| 128. | Ингибитор коррозии от насосов Р-210А/В к линии Р17-1001; в линию CIN-1001 | 213 | 87 | 25 | 12Х18Н10Т | 10 | 40 |
| 129. | Ингибитор коррозии от насоса перекачки из бочки Р-505 в емкость Е-508 | 214 | 2 | 25 | 12Х18Н10Т | 2 | 40 |
| 130. | Ингибитор коррозии из емкости МДЭА Е-508 к насосам Р-506А/В, и через мерник в емкость Е-508 | 215 | 2 | 25 | 12Х18Н10Т | 0,5 | 40 |
| 131. | Ингибитор коррозии от насосов Р-506А/В к линии MDEA-1025 (до участка CIN-5013), и в линию CIN-5001 | 216 | 31 | 25 | 12Х18Н10Т | 9 | 40 |
| 132. | Участок трубопровода от линии CIN-5003 к линии MDEA-1025 | 217 | 32 | 25 | 12Х18Н10Т | 1,6 | 40 |
| 133. | Диметилдисульфид от насоса перекачки из бочки Р-505 в емкость Е-207 | 218 | 14 | 25 | 12Х18Н10Т | 2 | 40 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|-----------|-------|-------|
| 134. | Диметилдисульфид из емкости Е-207 к насосу подачи Р-211, и через мерник в емкость Е-207 | 219 | 13 | 50/25 | 12Х18Н10Т | 0,5 | 40 |
| 135. | УВГ (углеводородный газ) из Е-102 в холодильник Т-104 | 22 | 38 | 80/50 | Ст20 | 12,8 | 50 |
| 136. | Диметилдисульфид от насоса Р-211 к линии Р12-1023, и в линию SD-1001 | 220 | 126 | 25 | 12Х18Н10Т | 21,5 | 40 |
| 137. | Вода из коллектора прямой ОВ I в теплообменник Т-404/1,2 | 221 | 10 | 150 | Ст20 | 2,5 | 28 |
| 138. | Вода в коллектор обратной ОВ I из Т-404/1,2 | 222 | 20 | 150 | Ст20 | 2 | 40 |
| 139. | Бензин с установки (из МЦК л.6443к) до резервуара Р-96, тит.81 | 223 | 12 | 150 | Ст20 | 6 | 40 |
| 140. | Бензин от резервуара Р-96, тит.81 к насосам Н-1к, Н-2к | 224 | | 200/100 | Ст20 | 12,5 | 40 |
| 141. | Бензин от насосов Н-1к, Н-2к на установку (в МЦК л.6457к) | 225 | 131 | 150/100 | Ст20 | 12,5 | 40 |
| 142. | Бензин от насоса Н-1к емкости Е-2к | 226 | 32 | 100 | Ст20 | 12,5 | 40 |
| 143. | Бензин от емкости Е-2к к насосу Н-1к, и к дозировочному насосу Н-11к | 227 | 8,5 | 100/18 | Ст20 | 12,5 | 40 |
| 144. | Бензин от дозировочного насоса Н-11к к емкости Е-2к (в л.Б 3.1), и к л.Бн 1.1 | 228 | 9,6 | 18 | Ст20 | 12,5 | 40 |
| 145. | ДТ на охлаждение насосов (прямая) от III ввода до насосной, тит.81 (в л.ДТпр 1.1) | 229 | 146 | 50/25 | Ст20 | 6,2 | 40 |
| 146. | УВГ из холодильника Т-104 до отсекаателя UV-5057 | 23 | 143 | 80/40/25 | Ст20 | 12,4 | 40 |
| 147. | ДТ на охлаждение насосов (прямая) вдоль насосной, тит.81 подвод охлаждающей жидкости к насосам | 230 | 18 | 50 | Ст20 | 6,2 | 40 |
| 148. | ДТ на охлаждение насосов (обратная) вдоль насосной, тит.81 отвод охлаждающей жидкости от насосов | 231 | 15 | 50 | Ст20 | 0,5 | 40 |
| 149. | ДТ на охлаждение насосов (обратная) от насосной, тит.81 (из л.ДТобр 1.1) до III ввода | 232 | 145 | 50/25 | Ст20 | 6,2 | 40 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|------------|----------|-------|-------|
| 150. | Дренажный коллектор от линий и аппаратов в дренажную емкость нефтепродуктов (заглубленную) Е-1к | 233 | 301 | 50/25 | Ст20 | 0,2 | 40 |
| 151. | Дренажный нефтепродукт от насоса Н-10к (из дренажной емкости нефтепродуктов Е-1к) к л.ДТ 2.1 и л.ДТ 2.4 | 234 | 28 | 50 | Ст20 | 4,5 | 40 |
| 152. | Линия азотного «дыхания» от резервуара Р-96, тит.81 до емкости гидрозатвора Г-1, и от клапана, поз. РV-2961 | 235 | 36 | 300 | 10Г2 | 0,014 | -46 |
| 153. | УВГ от отсекаателя UV-5057 к линии топливного газа (FG-0001) на установку | 24 | 13 | 80 | Ст20 | 2,5 | 40 |
| 154. | Орошение колонны К-101 из холодильника Т-104 в емкость Е-102 | 25 | 34 | 50 | Ст20 | 12,8 | 40 |
| 155. | Орошение колонны К-101 из емкости Е-102 до отсекаателя UV-5004 приемных трубопроводов насосов Р-102А/В | 26 | 46 | 300/100/50 | Ст20 | 13,1 | 50 |
| 156. | Слив из емкости Е-102 в сернисто-щелочную канализацию | 27 | 7 | 50 | Ст20 | 13 | 50 |
| 157. | Орошение колонны К-101 от отсекаателя UV-5004 до насосов Р-102А/ В | 28 | 3 | 300 | Ст20 | 13,1 | 50 |
| 158. | Орошение колонны К-101 от насосов Р-102А/В; в колонну К-101; линия в емкость Е-102. | 29 | 213 | 200/100/50 | Ст20 | 18,1 | 50 |
| 159. | Бензин на установку из л.6457к до клапана FV-1021 | 3 | 135 | 150/100/80 | Ст20 | 11 | 40 |
| 160. | Легкий бензин из колонны К-101 в воздушный холодильник ХВ-102 | 30 | 123 | 200/100/50 | Ст20 | 13,2 | 123 |
| 161. | Легкий бензин из воздушного холодильника ХВ-102 в холодильник Т-105/1,2 | 31 | 35 | 150/100/50 | Ст20 | 14,7 | 50 |
| 162. | Легкий бензин из холодильника Т-105/1,2 до клапана FV-1012 | 32 | 58 | 150/80/50 | Ст20 | 12,6 | 40 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------------------------|----------|-------|-------|
| 163. | Легкий бензин от клапана FV-1012 в линию стабильного бен-зина (P20-1021); в линию объединенного продукта (P22-1001) | 33 | 101 | 150/100/50 | Ст20 | 8 | 40 |
| 164. | Тяжелый бензин из колонны К-101 до отсекаателя UV-5006 приемных трубопроводов насосов Р-103А/В/С; до отсекаателя UV-5008 приемных трубопроводов насосов Р-201А/В | 34 | 68 | 500/350/300 | Ст20 | 13,9 | 243 |
| 165. | Тяжелый бензин от отсекаателя UV-5006 до насосов Р-103А/В/С | 35 | 6 | 350/200 | Ст20 | 13,9 | 243 |
| 166. | Тяжелый бензин от насосов Р-103А/В/С до клапана TV-1013А; в печь Н-101. | 36 | 370 | 300/200/250 150/100/80 | Ст20 | 20,8 | 243 |
| 167. | Тяжелый бензин от клапана TV-1013А через теплообменник Т-103/1,2 в линию Р09-1009 | 37 | 18 | 200/50 | Ст20 | 19,6 | 233 |
| 168. | Тяжелый бензин из печи Н-101 в колонну К-101 | 38 | 46 | 500 | К52 | 13,6 | 259 |
| 169. | Тяжелый бензин от отсекаателя UV-5008 до насосов Р-201А/В | 39 | 5 | 300/150 | Ст20 | 13,9 | 243 |
| 170. | Бензин некондиционный в л.6444к, л.6445к. | 4 | 155 | 150/50 | Ст20 | 5,7 | 40 |
| 171. | Тяжелый бензин от насосов Р-201А/В до клапана FV-2002; до клапана FV-2004; к колонне К-302 (линия заполнения /циркуляции); к сепаратору Е-202 (линия заполнения) | 40 | 150 | 200/150/100 80/50 | Ст20 | 23,9 | 243 |
| 172. | Тяжелый бензин от клапана FV-2002 до тройника смешения (Р12-1007) | 41 | 158 | 400/200/ 100/50 | Ст20 | 20,9 | 243 |
| 173. | Тяжелый бензин от выкидного трубопровода насосов Р-201А/В (Р09-1021) к колонне фракционирования К-101 | 42 | 38 | 100/50 | Ст20 | 13,9 | 243 |
| 174. | Тяжелый бензин от клапана FV-2004 к теплообменнику Т-201/3 | 43 | 3 | 150/100 | Ст20 | 20,3 | 243 |
| 175. | ГСС 1-ой стадии ГО от тройника смешения к теплообменнику Т-201/1 | 44 | 56 | 400 | Ст20 | 20,9 | 172 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-------------|-----------|-------|-------|
| 176. | ГСС 1-ой стадии ГО от теплообменника Т-201/1 к теплообменнику Т-201/2 | 45 | 11 | 400 | Ст20 | 20,8 | 194 |
| 177. | ГСС 1-ой стадии ГО от теплообменника Т-201/2 к теплообменнику Т-201/3 | 46 | 11 | 400/150/50 | Ст20 | 20,7 | 243 |
| 178. | ГСС 1-ой стадии ГО от теплообменника Т-201/3 к реактору R-201 | 47 | 38 | 400/300/50 | A335GRP11 | 20,5 | 300 |
| 179. | ГПС 1-ой стадии ГО от реактора R-201 до печи Н-201 | 48 | 70 | 400/350/300 | 08X18Н12Б | 19,5 | 325 |
| 180. | ГПС 1-ой стадии ГО от печи Н-201 к теплообменнику Т-201/3 | 49 | 55 | 350/300/50 | 08X18Н12Б | 17,1 | 360 |
| 181. | Бензин с установки 1А-1М из л.6439к до отсекаателя UV-1001. | 5 | 24 | 200/150/100 | Ст20 | 6 | 40 |
| 182. | ГПС 1-ой стадии ГО от теплообменника Т-201/3 к теплообменнику Т-201/2 | 50 | 11 | 450/50 | A335Gr22 | 16,7 | 300 |
| 183. | ГПС 1-ой стадии ГО от теплообменника Т-201/2 к теплообменнику Т-201/1 | 51 | 11 | 450/50 | A335Gr22 | 16,3 | 220 |
| 184. | ГПС 1-ой стадии ГО от теплообменника Т-201/1 к горячему сепаратору E-201 | 52 | 68 | 500/50 | K52 | 15,8 | 202 |
| 185. | Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО из горячего сепаратора E-201 до отсекаателя UV-5010 приемных трубопроводов насосов P-202A/B | 53 | 27 | 150/100 | Ст20 | 16 | 198 |
| 186. | Нестабильный бензин 1-ой стадии от отсекаателя UV-5010 до насосов P-202A/B | 54 | 4 | 150/100 | Ст20 | 16 | 198 |
| 187. | Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО от насосов P-202A/B до клапана FV-2007; до клапана FV-2008 | 55 | 34 | 80/50 | Ст20 | 19,9 | 198 |
| 188. | Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО от клапана FV-2008 к горячему сепаратору E-201 | 56 | 32 | 50 | Ст20 | 16,3 | 198 |
| 189. | Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО от клапана FV-2007 в линию P13-1018 (нестабильный бензин 1-ой стадии от насосов P-204A/B, в колонну К-302) | 57 | 2 | 80 | Ст20 | 17,7 | 198 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------|-------|
| 190. | ГПС 1-ой стадии ГО от горячего сепаратора E-201 к теплообменнику Т-101/1,2 | 58 | 35 | 400/50 | Ст20 | 15,7 | 202 |
| 191. | ГПС 1-ой стадии ГО от теплообменника Т-101/1,2 к воздушным холодильникам ХВ-201/1-4 | 59 | 136 | 600/400/300 | A672GR.C65CL A333GR.6 | 15,3 | 139 |
| 192. | Бензин от отсекаателя UV-1001 до фильтров F-101A/B. | 6 | 105 | 200/50 | Ст20 | 6 | 40 |
| 193. | ГПС 1-ой стадии ГО от воздушных холодильников ХВ-201/1-4 в холодный сепаратор E-202 | 60 | 127 | 500/250/200 100/50 | A333GR.6 | 15 | 50 |
| 194. | ЦВСГ из холодного сепаратора E-202 в холодильник Т-202 | 61 | 44 | 400/250/150 | Ст20 | 14,7 | 50 |
| 195. | ЦВСГ из холодильника Т-202 в холодный сепаратор E-202 | 62 | 34 | 80 | Ст20 | 15 | 40 |
| 196. | ЦВСГ из холодильника Т-202 в сепаратор E-301 | 63 | 57 | 300/50 | Ст20 | 14,7 | 40 |
| 197. | Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО из холодного сепаратора E-202 до отсекаателя UV-5012 приемных трубопроводов насосов P-204A/B | 64 | 47 | 250/100/80 | Ст20 | 15,4 | 50 |
| 198. | Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО от отсекаателя UV-5012 до насосов ГО P-204A/B | 65 | 4 | 250/100 | Ст20 | 15,4 | 50 |
| 199. | Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО от насосов P-204A/B до клапана FV-2011; к холодному сепаратору E-202 | 66 | 101 | 150/100/80 | Ст20 | 19,6 | 50 |
| 200. | Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО от клапана FV-2011 в колонну К-302 | 67 | 120 | 150/100/80 | Ст20 | 17,7 | 78 |
| 201. | ЦВСГ из колонны К-302 к воздушному холодильнику ХВ-201 | 68 | 36 | 150/100/50 | Ст20 | 15,4 | 78 |
| 202. | Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО из колонны К-302 до отсекаателя UV-5015 приемных трубопроводов насосов P-205A/B | 69 | 23 | 250/200/50 | Ст20 | 16 | 77 |
| 203. | Линия сброса от ППК PSV-1010A/B, PSV-1011A/B в емкость E-101 | 7 | 162 | 200/150/100 | Ст20 | 4,7 | 40 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|------------------|----------|-------|-------|
| 204. | Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО из колонны К-302 (линия циркуляции) в линию P20-1019 (стабильный бензин к воздушному холодильнику ХВ-204/1,2) | 70 | 19 | 150 | Ст20 | 15,8 | 40 |
| 205. | Нестабильный бензин 1-ой стадии от отсекаателя UV-5015 до насосов P-205A/B | 71 | 2 | 150/250 | Ст20 | 16 | 77 |
| 206. | Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО от насосов P-205A/B; до клапана FV-2017; до клапана FV-2019; до клапана FV-2016; к насосам P-202A/B | 72 | 163 | 150/100/80 50 | Ст20 | 24,1 | 77 |
| 207. | Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО от клапана FV-2019 к линии P14-1003 | 73 | 3 | 100 | Ст20 | 20,5 | 77 |
| 208. | Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО от клапана FV-2016 в отпарную колонну К-302 | 74 | 41 | 100 | Ст20 | 16 | 77 |
| 209. | Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО от выкидного трубопровода насосов P-205A/B в линию P16-1001; в линию P16-1002; в линию P18-1001 | 75 | 93 | 150/100/50 | Ст20 | 23,2 | 40 |
| 210. | Нестабильный бензин 1-ой стадии ГО от клапана FV-2017 до тройника смешения | 76 | 41 | 350/150 | Ст20 | 21,1 | 77 |
| 211. | ГСС 2-ой стадии ГО от тройника смешения к теплообменнику Т-203/1 | 77 | 51 | 350/50 | Ст20 | 21,1 | 77 |
| 212. | ГСС 2-ой стадии ГО от теплообменника Т-203/1 к теплообменнику Т-203/2 | 78 | 10 | 400/50 | Ст20 | 20,9 | 130 |
| 213. | ГСС 2-ой стадии ГО от теплообменника Т-203/2 к теплообменнику Т-203/3 | 79 | 11 | 400/100/50 | Ст20 | 20,7 | 170 |
| 214. | Бензин от отсекаателя UV-5002 до насосов P-101A/B | 8 | 4 | 300/150 | Ст20 | 4,2 | 40 |
| 215. | ГСС 2-ой стадии ГО от теплообменника Т-203/3 к теплообменнику Т-203/4 | 80 | 10 | 400/50 | Ст20 | 20,5 | 204 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------|-------|-------|
| 216. | ГСС 2-ой стадии ГО от теплообменника Т-203/4 к реактору R-202 | 81 | 39 | 400/300/50 | A335GRP11 | 20,4 | 300 |
| 217. | ГПС 2-ой стадии ГО от реактора R-202 в печь Н-202 | 82 | 64 | 400/350/50 | A312TP347 | 18,2 | 319 |
| 218. | ГПС 2-ой стадии ГО от печи Н-202 к теплообменнику Т-203/4 | 83 | 52 | 450/50 | A312TP347 | 17 | 380 |
| 219. | ГПС 2-ой стадии ГО от теплообменника Т-203/4 к теплообменнику Т-203/3 | 84 | 3,5 | 450/50 | A312TP347 | 16,6 | 263 |
| 220. | ГПС 2-ой стадии ГО от теплообменника Т-203/3 к теплообменнику Т-203/2 | 85 | 12 | 400/50 | Ст20 | 16,2 | 207 |
| 221. | ГПС 2-ой стадии ГО от теплообменника Т-203/2 к теплообменнику Т-203/1 | 86 | 11 | 400/50 | Ст20 | 15,8 | 173 |
| 222. | ГПС 2-ой стадии ГО от теплообменника Т-203/1 к воздушному холодильнику ХВ-202/1-4 | 87 | 197 | 400/300/600 250/150/50 | Ст20 A333GR6 | 15,4 | 137 |
| 223. | ГПС 2-ой стадии ГО от воздушного холодильника ХВ-202/1-4 в холодный сепаратор Е-204 | 88 | 142 | 500/250/200 150/100/50 | A333GR6 | 15 | 50 |
| 224. | ЦВСГ из холодного сепаратора Е-204 в водяной холодильник Т-202 | 89 | 22 | 250 | Ст20 | 15 | 50 |
| 225. | Бензин от насосов Р-101А/В к тройнику смешения; в л.6443к; в реактор R-101; в емкость Е-102; в колонну К-101; байпасная линия теплообменников Т-101/1,2 и Т-102 | 9 | 452 | 200/150/100 80/50 | Ст20 | 31,3 | 40 |
| 226. | Нестабильный бензин 2-ой стадии ГО из холодного сепаратора Е-204 до клапана FV-2022 | 90 | 24 | 150/100/80 | Ст20 | 15 | 50 |
| 227. | Нестабильный бензин 2-ой стадии ГО от клапана FV-2022 к теплообменнику Т-204/1,2 | 91 | 13 | 150/100/80 | Ст20 | 10,2 | 50 |
| 228. | Нестабильный бензин 2-ой стадии ГО из теплообменника Т-204/1,2 к колонне К-201 | 92 | 53 | 150 | Ст20 | 9,4 | 151 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-------------|----------|-------|-------|
| 229. | Верхний продукт колонны К-201 к воздушному холодильнику ХВ-203 | 93 | 57 | 250/200/150 | A333GR6 | 7,6 | 116 |
| 230. | Верхний продукт колонны К-201 от воздушного холодильника ХВ-203 в емкость Е-205 | 94 | 46 | 200/150/50 | A333GR6 | 7,2 | 50 |
| 231. | УВГ стабилизационной колонны из емкости Е-205 в водяной холодильник Т-206 | 95 | 16 | 80/50 | Ст20 | 7,2 | 50 |
| 232. | Верхний продукт колонны К-201 из водяного холодильника Т-206 в емкость Е-205 | 96 | 12 | 50 | A333GR6 | 7,2 | 40 |
| 233. | УВГ колонны К-201 из водяного холодильника Т-206 до клапана РВ-2042 | 97 | 14 | 40 | Ст20 | 6,7 | 40 |
| 234. | УВГ стабилизационной колонны от клапана РВ-2042 в л.6441к | 98 | 119 | 80 | Ст20 | 6 | 39 |
| 235. | Орошение колонны К-201 из емкости Е-205 до отсекаателя UV-5021 приемных трубопроводов насосов Р-206А/В | 99 | 50 | 100/50 | Ст20 | 7,5 | 50 |

Лот4 ЭПБ сосу́ды

Цех 5, 25/7

| | | | | | | | |
|-----|--------------------------|-------|------|---|-------------------|-------|-----|
| 1. | Гидроциклон | ГЦ-1к | 1,2 | - | 09Г2С, 10Г2, Ст20 | 12.00 | 50 |
| 2. | Аккумулятор орошения К-1 | Е-12 | 20 | - | 09Г2С | 25.00 | 100 |
| 3. | Аккумулятор орошения К-2 | Е-13 | 80 | - | 16ГС | 16.00 | 200 |
| 4. | Отстойник | Е-15 | 100 | - | 16ГС | 16.00 | 100 |
| 5. | Емкость | Е-18 | 12,5 | - | 17Г1СУ | 16.00 | 100 |
| 6. | Емкость | Е-18а | 10 | - | 09Г2С | 25.00 | 200 |
| 7. | Отстойник | Е-19 | 100 | - | 16ГС | 16.00 | 100 |
| 8. | Емкость | Е-21 | 100 | - | 16ГС | 0.70 | 200 |
| 9. | Емкость | Е-25 | 26,5 | - | Ст3 | атм. | 200 |
| 10. | Отстойник | Е-3 | 100 | - | 09Г2С | 12.80 | 50 |
| 11. | Емкость | Е-31 | 2 | - | Ст3 | атм. | 25 |
| 12. | Емкость | Е-36 | 25 | - | 09Г2С | 7.00 | 200 |
| 13. | Емкость | Е-36а | 25 | - | 09Г2С | 7.00 | 200 |
| 14. | Отстойник | Е-4 | 50 | - | Ст3 | 4.00 | 200 |
| 15. | Емкость | Е-47 | 80 | - | 16ГС, 17ГС | 12.00 | 200 |
| 16. | Емкость | Е-5 | 4 | - | 09Г2С | 10.50 | 100 |
| 17. | Сепаратор | Е-51а | 8 | - | 09Г2С, 16ГС | 16.00 | 190 |
| 18. | Сепаратор | Е-51б | 8 | - | 09Г2С, 16ГС | 16.00 | 190 |
| 19. | Сборник масла | Е-53 | 1 | - | 09Г2С | 0.70 | 50 |
| 20. | Емкость | Е-53к | 30 | - | Ст3 | атм. | 35 |
| 21. | Емкость | Е-573 | 100 | - | 16ГС | 16.00 | 50 |
| 22. | Емкость | Е-575 | 100 | - | 16ГС | 16.00 | 50 |
| 23. | Емкость | Е-576 | 100 | - | 16ГС | 16.00 | 50 |
| 24. | Емкость | Е-577 | 100 | - | 16ГС | 16.00 | 50 |
| 25. | Емкость | Е-578 | 100 | - | 16ГС | 16.00 | 50 |
| 26. | Емкость | Е-579 | 100 | - | 09Г2С | 16.00 | 50 |
| 27. | Емкость | Е-580 | 100 | - | 09Г2С | 16.00 | 200 |
| 28. | Емкость | Е-581 | 100 | - | 09Г2С | 16.00 | 50 |
| 29. | Емкость | Е-582 | 100 | - | 09Г2С | 16.00 | 200 |
| 30. | Отстойник | Е-6 | 100 | - | 09Г2С | 10.00 | 50 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|------------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------|-------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| 31. | Аккумулятор отработанной кислоты | Е-7 | 100 | - | 09Г2С | 16.00 | 50 |
| 32. | Аккумулятор отработанной кислоты | Е-7а | 100 | - | 09Г2С | 18.00 | 50 |
| 33. | Сборник конденсата | ЕК-10 | 32 | - | 17Г1СУ, 09Г2С, 16ГС | 10.00 | 200 |
| 34. | Сборник конденсата | ЕК-10/3 | 1,2 | - | Ст3 | 3.20 | 133 |
| 35. | Сборник конденсата | ЕК-11 | 0,5 | - | Ст3 | 11.00 | 200 |
| 36. | Сборник конденсата | ЕК-11а | 0,5 | - | Ст3 | 11.00 | 200 |
| 37. | Сборник конденсата | ЕК-14 | 0,3 | - | Ст3, Ст20К | 14.00 | 225 |
| 38. | Сборник конденсата | ЕК-25/10 | 0,33 | - | Ст3 | 10.00 | 200 |
| 39. | Депропанизатор | К-1 | 66 | - | Ст3 | 21.00 | верх 100 низ 100 |
| 40. | Деизобутанизатор | К-2 | 384 | - | Ст3 | 10.00 | верх 103 низ 103 |
| 41. | Дебутанизатор | К-3 | 51,7 | - | Ст3 | 5.00 | верх 200 низ 200 |
| 42. | Контактор каскадный горизонтальный | Р-1 | 100 | - | Р52.5б | 1.20 | 50 |
| 43. | Отстойник | Р-1а | 200 | - | 09Г2С | 1.20 | 50 |
| 44. | Реактор | Р-2к | 2,2 | - | 09Г2С | 12.00 | 50 |
| 45. | Смеситель | С-1 | 1,3 | - | 09Г2С | 14.00 | 70 |
| 46. | Смеситель | С-4 | 0,34 | - | 09Г2С, Ст20 | 16.00 | 50 |
| 47. | Испаритель | Т-1 | 7,3/0,7 | - | Корпус: 10Х17Н13М2Т труба: 10Х17Н13М2Т | межт 16.00 труб 19.00 | межт 50 труб 50 |
| 48. | Холодильник | Т-12 | 1/0,67 | - | Корпус: 12Х18Н10Т Трубы: 12Х18Н10Т | межт 16.00 труб 16.00 | межт 100 труб 100 |
| 49. | Холодильник | Т-16 | 2,8/2 | - | Корпус: 12Х18Н10Т труба: 12Х18Н10Т | межт 5.00 труб 6.00 | межт 200 труб 60 |
| 50. | Теплообменник | Т-16б | 2,8/2 | - | Корпус: 12Х18Н10Т Трубы: 12Х18Н10Т | межт 14.00 труб 14.00 | межт 200 труб 80 |
| 51. | Холодильник | Т-2а | 2,3/2,7 | - | Корпус: 12Х18Н10Т, Ст3 Трубы: 10Х17Н13М2Т | межт 9.00 труб 6.00 | межт 100 труб 100 |
| 52. | Холодильник | Т-2б | 2,3/2,7 | - | Корпус: 12Х18Н10Т, Ст3 Трубы: 10Х17Н13М2Т | межт 9.00 труб 6.00 | межт 100 труб 100 |
| 53. | Подогреватель | Т-3к | 0,44/0,29 | - | Корпус: Ст3, 16ГС Трубы: 12Х18Н10Т | межт 25.00 труб 25.00 | межт 150 труб 150 |
| 54. | Испаритель | Т-5 | 37,5 | - | Корпус: Ст3+Х17Н13М2Т, 16ГС Трубы: Х17Н13М2Т | межт 20.00 труб 12.80 | межт 100 труб 200 |
| 55. | Теплообменник | Т-6 | 12,2/1,6 | - | Корпус: 12Х18Н10Т Трубы: 12Х18Н10Т | межт 14.00 труб 14.00 | межт 200 труб 200 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|---------------------|------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------|-----------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 56. | Холодильник | T-7 | 4,77 | - | Корпус: Ст3+10X17Н13М2Т Трубы: 10X17Н13М2Т | межт 20.00 труб 7.00 | межт 100 труб 100 |
| 57. | Холодильник | T-9 | 2,4/1,2 | - | Корпус: 09Г2С Трубы: 08X18Н10Т | межт 16.00 труб 6.00 | межт 100 труб 45 |
| 58. | Воздушный холодильник | ТВ-1а | 1,2 | - | Крышки: 12X18Н9ТЛ Трубы: 12X18Н10Т | 12.00 | 150 |
| 59. | Воздушный холодильник | ТВ-1б | 1,2 | - | Крышки: 12X18Н9ТЛ Трубы: 12X18Н10Т | 12.00 | 150 |
| 60. | Воздушный холодильник | ТВ-1в | 1,2 | - | Крышки: 12X18Н9ТЛ Трубы: 12X18Н10Т | 12.00 | 150 |
| Цех №5, ГФУ | | | | | | | |
| 1. | Холодильник | T-10 | 3,5 | - | X18Н10Т | Мтр. 1,5 Тр. 6,0 | Мтр. 60 Тр. 45 |
| 2. | Теплообменник | T-7/1 | 5,38 | - | Вст3сп5+ 10X17Н13М2Т | Мтр. 1,5 Тр. 1,5 | Мтр. 95 Тр. 65 |
| 3. | Теплообменник | T-7/2 | 5,38 | - | Вст3сп5+ 10X17Н13М2Т | Мтр. 1,5 Тр. 1,5 | Мтр.130 Тр. 90 |
| 4. | Рибойлер* | II-T-3 | 13/1,4 | - | 09Г2С, 16ГС | Мтр. 7,5 Тр. 12,0 | Мтр. 130 Тр. 220 |
| 5. | Теплообменник | II-T-1 | 1,1/0,58 | - | 12X18Н10Т | Мтр.17,5 Тр. 17,5 | Мтр.125 Тр. 80 |
| 6. | Емкость | E-118 | 100 | - | 09Г2С, 17Г1С | 15,0 | 35 |
| 7. | Емкость | E-120 | 100 | - | 09Г2С, 17Г1С | 15,0 | 35 |
| 8. | Емкость факельная | E-127 | 100 | - | 16ГС | 0 | 35 |
| 9. | Конденсатоотводчик (Т-3) | I-E-8 | 0,5 | - | Ст3 | 10,0 | 187 |
| 10. | Конденсатоотводчик (Т-3)* | II-E-8 | 0,5 | - | Ст3 | 10,0 | 187 |
| 11. | Емкость | E-8/Т-8 | 0,5 | - | Ст3 | 10,0 | 187 |
| 12. | Емкость | E-9 | 0,7 | - | Ст3сп | 6,0 | 90 |
| 13. | Емкость факельная | E-117 | 100 | - | Ст3Н | 15,0 | 35 |
| 14. | Емкость | E-122 | 100 | - | 09Г2С, 17Г1С | 15,0 | 35 |
| 15. | Емкость | E-121 | 100 | - | 09Г2С, 17Г1С | 15,0 | 35 |
| 16. | Емкость | E-125 | 100 | - | 09Г2С, 17Г1С | 15,0 | 35 |
| 17. | Термосифонный кипятильник | I-T-13к | 5,2/5,8 | - | 09Г2С | Мтр. 6,0 Тр. 7,5 | Мтр.100 Тр.75 |
| 18. | Теплообменник | I-T-4/3 | 7,575/1,4 | - | 16ГС+ 10X17Н13М2Т | Мтр. 17,5 Тр. 6,0 | Мтр. 75 Тр. 45 |
| 19. | Бутановая колонна* | II-K-2 | 74,1 | - | 09Г2С | 7,5 | 70 |
| 20. | Емкость | E-11 | 4,4 | - | 08X18Н10Т | 0 | 40 |
| 21. | Емкость | E-124 | 100 | - | 16ГС | 15,0 | 35 |
| 22. | Рибойлер | I-T-13 | 12,5 | - | 09Г2С | Мтр. 7,5 Тр. 12,0 | Мтр. 75 Тр.220 |
| 23. | Конденсатор- холодильник | I-T-14 | 9,8 | - | 16ГС+08X13, 09Г2С | Мтр. 7,5 Тр. 6,0 | Мтр. 70 Тр. 45 |
| 24. | Конденсатор- холодильник | II-T-4 | 7,1/1,4 | - | 16ГС+08X13, 12X18Н10Т | Мтр. 17,5 Тр. 5,0 | Мтр. 75 Тр. 45 |
| 25. | Конденсатор- холодильник | I-T-5/1 | 9,8/2,54 | - | 16ГС+08X13, 09Г2С | Мтр. 7,5 Тр. 6,0 | Мтр. 70 Тр. 45 |
| 26. | Емкость* | II-E-3 | 27,8 | - | Вст3 | 7,5 | 65 |
| 27. | Емкость | E-14 | 19,4 | - | Ст3сп+08X13 | 0,5 | 100 |
| 28. | Емкость | E-12 | 3,75 | - | X18Н10Т | 1,5 | 80 |
| 29. | Емкость | E-109 | 100 | - | Ст3Н | 15,0 | 35 |
| 30. | Емкость | E-108 | 100 | - | Ст3Н | 15,0 | 35 |
| Цех №5, МТБЭ | | | | | | | |
| 1. | Колонна | K-502 | 45,9 | - | Ст3 | 0,6 | 150 |
| 2. | Емкость | E-101 | 25 | - | Ст3 | 0,5 | 40 |
| 3. | Емкость | E-201 | 40 | - | Ст3+X18Н10Т | 0 | 80 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|------------------------------|--------------------------|-------------|-----------------------------------|---------|------------------------------------------------------------|---------|---------|
| 4. | Воздушный холодильник | Тв-505 | - | - | 10X18H10TЛ | 0,7 | 70 |
| 5. | Емкость | Е-603 | 20 | - | 17ГС | 0,7 | 100 |
| 6. | Смеситель | СМ-101 | 0,025 | - | Ст20 | 7 | 40 |
| 7. | Смеситель | СМ-401 | 0,02 | - | Ст20 | 17 | 40 |
| 8. | Емкость | Е-701 | 5 | - | Ст3 | 0 | 50 |
| 9. | Емкость | Е-502 | 25 | - | Ст3 | 0,6 | 40 |
| 10. | Емкость | Е-801 | 100 | - | Ст3 | 0,7 | 85 |
| 11. | Емкость | Е-107 | 32 | - | Ст3+0Х13 | 0,5 | 40 |
| 12. | Емкость | Е-102 | 6,6 | - | 09Г2С | 12 | 40 |
| 13. | Емкость | Е-103 | 10 | - | 09Г2С | 13 | 90 |
| 14. | Емкость | Е-104 | 10 | - | 17ГС | 4 | 90 |
| 15. | Емкость | Е-106 | 12 | - | 16ГС | 3 | 40 |
| 16. | Емкость | Е-109 | 0,33 | - | Ст3 | 6 | 50 |
| 17. | Емкость | Е-501 | 8 | - | 09Г2С | 9 | 40 |
| 18. | Емкость | Е-605 | 32 | - | 09Г2С | 6 | 50 |
| 19. | Емкость | Е-606/1 | 54 | - | 18G2A | 20 | 40 |
| 20. | Емкость | Е-606/2 | 54 | - | 18G2A | 20 | 40 |
| 21. | Емкость | Е-803 | 2 | - | 17ГС | 13 | 60 |
| 22. | Колонна | К-102 | 24,37 | - | Ст3 | 4 | 90 |
| 23. | Колонна | К-201 | 23,97 | - | 16ГС | 11 | 40 |
| 24. | Колонна | К-401 | 62,2 | - | 20К | 7,5 | 140 |
| 25. | Колонна | К-402 | 34,1 | - | Ст3+0Х13 | 7 | 80 |
| 26. | Колонна | К-501 | 17,9 | - | Ст3+0Х13 | 9 | 40 |
| 27. | Реактор | Р-401 | 55 | - | 18G2A | 12 | 80 |
| 28. | Реактор | Р-402 | 55 | - | 18G2A | 12 | 80 |
| 29. | Теплообменник | Т-101 | 2 | - | Ст3+Х18Н10Т | 4/4 | 100/100 |
| 30. | Теплообменник | Т-102 | 1,3 | - | Ст3 | 8/6 | 90/90 |
| 31. | Теплообменник | Т-103 | 1,3 | - | Ст3+Х18Н10Т | 6/12 | 90/185 |
| 32. | Теплообменник | Т-201 | 1,2 | - | 17Г1С | 16/16 | 100/100 |
| 33. | Теплообменник | Т-303 | 1,4 | - | 09Г2С | 19/26,7 | 300/140 |
| 34. | Теплообменник | Т-304 | 1,4 | - | 16Гс/09Г2С | 20/5 | 53/43 |
| 35. | Теплообменник | Т-401 | 2 | - | Ст20 | 15/19 | 100/300 |
| 36. | Теплообменник | Т-402 | 2 | - | Ст3+Х18Н10Т | 13/6 | 80/40 |
| 37. | Теплообменник | Т-404 | 2,8 | - | Ст3 | 12/14,9 | 300/200 |
| 38. | Теплообменник | Т-501 | 1,3 | - | Ст3 | 10/6 | 50/45 |
| 39. | Теплообменник | Т-502 | 1,8 | - | 16ГС, 17ГС | 13/14 | 75/110 |
| 40. | Теплообменник | Т-507 | 1,8 | - | 09Г2С | 9/4 | 250/110 |
| 41. | Теплообменник | Т-802 | 1,3 | - | Ст3 | 9/6 | 195/150 |
| 42. | Фильтр | Ф-401 | 6 | - | 09Г2С | 20 | 40 |
| 43. | Емкость | Е-110 | 100 | - | Ст3Н | 9 | 40 |
| 44. | Емкость | Е-111 | 100 | - | Ст3Н | 9 | 40 |
| 45. | Емкость | Е-112 | 100 | - | Ст3Н | 9 | 40 |
| 46. | Емкость | Е-113 | 100 | - | Ст3Н | 9 | 40 |
| 47. | Емкость | Е-114 | 100 | - | Ст3Н | 9 | 40 |
| 48. | Емкость | Е-602 | 20 | - | 17ГС | 0,7 | 70 |
| 49. | Колонна | К-601 | 9,5 | - | Ст3 | 0 | 40 |
| 50. | Емкость | Е-607 | 2 | - | 17ГС | 0,7 | 40 |
| 51. | Емкость | Е-901 | 2,2 | - | Ст2 | 0 | 50 |
| 52. | Емкость | Е-503 | 2 | - | 17ГС | 0,7 | 40 |
| 53. | Емкость | Е-601 | 16 | - | 09Г2С | 0,7 | 80 |
| 54. | Емкость | Е-805 | 38,9 | - | Ст3+Х18Н10Т | 0,6 | 90 |
| 55. | Теплообменник | Т-801 | 1,8 | - | 16ГС, 17ГС | 0,7/3 | 180/40 |
| 56. | Воздушный холодильник | Тв-407 | - | - | Ст25Л | 9,5 | 140 |
| 57. | Колонна | К-101 | 35 | - | 09Г2С+12Х18Н10Б | 12 | 40 |
| 58. | Емкость | Е-608 | 20 | - | 17ГС | 0,7 | 200 |
| 59. | Теплообменник | Т-701 | 1,8 | - | 16ГС, 17ГС | 5/3 | 50/40 |
| 60. | Теплообменник | Т-503 | 1,2 | - | Ст3 | 12/3 | 70/45 |
| 61. | Теплообменник | Т-506 | 1,8 | - | 16ГС, 17ГС | 0,7/3 | 65/45 |
| 62. | Емкость | Е-604 | 20 | - | Ст3 | 0 | 80 |
| Лот 4 ЭПБ котлы | | | | | | | |
| Цех №5, УПСК | | | | | | | |
| 1. | Котел - утилизатор XU-15 | В - 203 | 29 | - | S235JRG1/16Mo3 X5CrNiMo17/P265GH 13CrMo4-5/13CrMo4-5 | 53/47.9 | 556/460 |
| Лот4 ЭПБ трубопроводы | | | | | | | |
| Цех 5, 25/7 | | | | | | | |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|---------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------|-------|-------|
| 1. | Линия поддавливания емкостей парка тит. 72 из Е-13 | 100 | 275 | 50 | Ст20 | 6 | 50 |
| 2. | Щелочь на установку в Е-1,2,25 | 108 | 82 | 100,50 | Ст20,12х18н10г | 3 | 30 |
| 3. | Щелочь из Е-1,2,25 к Н-15,15г | 109 | 45 | 150,100 | 12х18н10г | 0,5 | 25 |
| 4. | Щелочь из Е-19 к Н-16, 16а | 109а | 39 | 200 | 12х18н10г | 5 | 40 |
| 5. | Щелочь из Е-10 к Н-16б,16в | 109б | 29 | 200,50 | 12х18н10г | 6 | 49 |
| 6. | Щелочь от Н-16,16а в Т-6,С-1 | 110 | 100 | 150,100,80,50,25 | 12х18н10г | 13 | 49 |
| 7. | Щелочь от Н-16б,16в в С-3 | 110а | 47 | 150,100,80,25 | 12х18н10г | 13 | 49 |
| 8. | Изобутан из С-3 в Е-19 | 110б | 7 | 200,150 | 12х18н10г | 5 | 41 |
| 9. | Аварийная линия из емкости Е-14 в линию №113 | 113/17 | 6 | 80 | Ст20 | 5 | 39 |
| 10. | Газ на факел от СППК аппаратов и трубопроводов установки через Е-21 | 114 | 937 | От 500 до 15 | Ст20 | 0,5 | 65 |
| 11. | Газ из Е-21 в заводской коллектор ФВД | 114/8 | 110 | 500,150,80 | Ст20 | 0,5 | 35 |
| 12. | Сухой газ из Е-12 в топливную сеть завода | 123 | 125 | 50 | Ст20, 12х18н10г | 9 | 44 |
| 13. | Изобутан из Е-13, Е-14 в линию 123 | 124 | 80 | 100,50,15 | Ст20, 12х18н10г | 6 | 51 |
| 14. | Жидкий изобутан из Е-19 в Е-14а | 196 | 105 | 250,200,150,80 | Ст20, 12х18н10г | 5 | 41 |
| 15. | Сырье из Т-7 в Т-1 | 2 | 60 | 100,50,25 | Ст20, 12х18н10г | 9 | 39 |
| 16. | Сырье от Н-5, 5а в Т-3к | 21 | 63 | 150,100,80,25 | Ст20, 12х18н10г | 20 | 37 |
| 17. | Сырье из Т-3к в К-1 | 21/1 | 51 | 100,50 | Ст20, 12х18н10г | 11 | 54 |
| 18. | ППФ с верха К-1 в Т-4,4а | 23 | 71 | 250,150,50,25 | Ст20 | 11 | 59 |
| 19. | ППФ из Е-12 на прием Н-6,6а | 25 | 24 | 150,100,25 | 12х18н10г | 9 | 44 |
| 20. | Орошение депропанизатора К-1 от Н-6,6а | 26 | 92 | 100,80,50,25 | 12х18н10г | 21 | 45 |
| 21. | Пропан от Н-6,6а в линию 378 | 27 | 47 | 50 | 12х18н10г | 20 | 45 |
| 22. | Углеводороды из Е-5 в Р-1а | 2864к | 56 | 25 | Ст20 | 4 | 7 |
| 23. | Алкилбензин из Т-14 в Т-27 | 2886к | 180 | 100,25 | Ст20 | 3 | 131 |
| 24. | Депропанализованное сырье из К-1 в Т-5 | 31 | 19 | 250,50 | Ст20 | 11 | 79 |
| 25. | Пары из Т-5 в К-1 | 32 | 16 | 300 | Ст20 | 11 | 79 |
| 26. | Изобутан из линии 331/1 в Е-47 | 331 | 80 | 300,250,200,150 | Ст20 | 5 | 87 |
| 27. | Пары изобутана от ГК-101А,Б в ТВ-1А,Б,В,Г | 331/1 | 108 | 400,200,150,50,25 | Ст20 | 5 | 87 |
| 28. | Газ на факел от ТВ-1А,Б,В,Г в линию 114 | 340 | 63 | 50 | Ст20 | 5 | 47 |
| 29. | Сырье из л.4 в струйный реактор Р-2к и л.3495к | 3490к | 64 | 100,50,25 | Ст20 | 9 | 4 |
| 30. | Серная кислота от Н-3/1к, 3/2к в Р-2к | 3492к | 50 | 300,250,200,150,80,25 | Ст20 | 8 | 5 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|-------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------|-------|-------|
| 31. | Продукты реакции от Н-4/1к, 4/2к в Р-2к | 3495к | 59 | 250,200,150,100,50,25 | Ст20 | 12 | 5 |
| 32. | Продукты реакции и серная кислота из Р-2к в ГЦ-1к | 3497к | 21 | 400,250,150,50 | Ст20 | 4 | 10 |
| 33. | Пусковая линия | 3498к | 8 | 150 | Ст20 | 4 | 10 |
| 34. | Серная кислота из ГЦ-1к в Р-1а, линию 40 | 3499к | 29 | 400,200,50 | Ст20 | 3 | 10 |
| 35. | Продукты реакции из ГЦ-1к в Е-7 | 3500к | 112 | 300,200,150,50 | Ст20 | 3 | 10 |
| 36. | Газообразные продукты реакции из ГЦ-1к в л.5 | 3503к | 23 | 150,100,50 | Ст20 | 3 | 10 |
| 37. | Линия аварийного освобождения из Р-1а, Р-2к в линию АК-001 | 3504к | 46 | 80,50 | Ст20 | 4 | 10 |
| 38. | Конденсат (раствор щелочи) из Е-3,10,15,19 в Е-24, ПЛК, СЦК | 3542к | 37 | 50,25,15 | Ст20, 12x18н10г | 6 | 52 |
| 39. | Пар 10 ати на установку и в линию 400а | 400 | 111 | 250,200,150,80,50 | Ст20 | 12 | 250 |
| 40. | Продукты реакции от Н-4, 4а в С-4 | 45 | 26 | 150,100,25,15 | Ст20, 12x18н10г | 11 | 10 |
| 41. | Продукты реакции из С-4 в Е-6 | 45а | 40 | 250,200,150,50,25,15 | 12x18н10г | 9 | 8 |
| 42. | Продукты реакции из С-2 в Е-15 | 48а | 6 | 200,80,25 | 12x18н10г | 6 | 52 |
| 43. | Продукты реакции из Е-15 в Е-11,11а | 49 | 108 | 200,50 | Ст20, 12x18н10г | 6 | 52 |
| 44. | Отсос газов из каскадов Р-1 и л.41а в отстойную зону Р-1а | 5 | 23 | 600,200,80 | Ст20 | 1 | 10 |
| 45. | Продукты реакции из Е-11,11а на прием к Н-7, 7а | 52 | 18 | 200,150,25 | 12x18н10г | 6 | 52 |
| 46. | Изобутан из Т-10а,б,в,г в Е-13 | 56 | 58 | 300,200,50,150 | Ст20 | 6 | 51 |
| 47. | Изобутан из Е-13 на прием к Н-8, 8а | 57 | 19 | 350,200,150,25 | Ст20 | 6 | 51 |
| 48. | Изобутан из линии 69 на каскады Р-1 и л.36 | 63 | 22 | 150,100,80 | Ст20 | 5 | 5 |
| 49. | Пары из Т-11, 11а в К-2 | 72 | 26 | 400 | Ст20 | 7 | 130 |
| 50. | Алкилат, бутан из Т-11 на загрузку в К-3 | 73 | 101 | 100,50 | Ст20, 12x18н10г | 7 | 130 |
| 51. | Бутан с верха К-3 в Т-13 | 75 | 35 | 200 | Ст20 | 4 | 40 |
| 52. | Бутан из Т-13 в Е-16 | 76 | 19 | 150,25 | 12x18н10г | 3 | 35 |
| 53. | Бутан из Е-16 к Н-11, 11а | 77 | 21 | 150,100,25 | 12x18н10г | 3 | 35 |
| 54. | Орошение К-3 от Н-11,11а | 78 | 83 | 100,80,50,25,15 | 12x18н10г | 10 | 36 |
| 55. | Бутан с установки из линии 78 в линию 49, 2338к | 81 | 86 | 80,50,25,15 | Ст20, 12x18н10г | 13 | 40 |
| 56. | Алкилат из К-3 в Т-14 | 82 | 25 | 250,80 | Ст20 | 3 | 108 |
| 57. | Пары из Т-14 в К-3 | 83 | 20 | 300 | Ст20 | 3 | 137 |
| 58. | Линия поддавливания емкостей парка тит. 72 из Е-12 | 99 | 307 | 80,50,32,25 | Ст20 | 9 | 44 |

Цех №5, ГФУ

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------|----------|-------|-------|
| 1. | Линия переадавливания из Е-127 в Е-117 и Е-123 парка тит.66 | 111 | 50 | 50 | Ст20 | 15,0 | 35 |
| 2. | Откачка продукта с ГФУ в парк тит.66 | 121 | 336 | 50 80 100 | Ст20 | 21,0 | 100 |
| 3. | Откачка продуктов от насоса II-Н-2 в ли-нию № 121 | 122 | 25 | 100 | Ст20 | 24,0 | 100 |
| 4. | Откачка продуктов из емкости Е-14 к резервному сырьевому насосу II-Н-2 | 124 | 60 | 100 | Ст20 | 0,5 | 100 |
| 5. | Продукт из аппаратов II секции к насосу II-Н-2 или в емкость Е-14 | 125 | 121 | 50 100 | Ст20 | 16,0 | 100 |
| 6. | Газ на факел с насосов II секции | 129а(е) | 30 | 30 50 | Ст20 | 0,5 | 35 |
| 7. | Газовая головка из Е-118-120 парка тит.66 на установку ГФУ | 180 | 196 | 50 150 | Ст20 | 15,0 | 35 |
| 8. | Откачка продуктов насосом I-Н-2 в парк тит. 66 | 212 | 47 | 100 | Ст20 | 21,0 | 130 |
| 9. | Бутановая фракция из парка тит.66 на прием насосов III-Н-1,2 II-Н-1,2 | 2342к | 181 | 100 150 | Ст20 | 14,4 | 35 |
| 10. | От м/з станции к насосам МЭА-Н-11,12 | 273а | 23 | 25 | Ст20 | 20,0 | 20 |
| 11. | Пропан от узла готовой продукции в ёмко-сти Е-120,121,122. | 3385к | 280 | 80 | Ст20 | 15,0 | 35 |
| 12. | Пропан от емкостей Е-120, 121, 122 к насосам III-Н-3,4 | 3386к | 176 | 30 50 150 | Ст20 | 15,0 | 35 |
| 13. | Пропан от насосов III-Н-3,4 до узла готовой продукции | 3387к | 124 | 80 | Ст20 | 24,0 | 35 |
| 14. | Изобутан из емкостей парка тит. 66 на приём насоса III-Н-5 | 3389к | 46 | 150 | Ст20 | 15,0 | 35 |
| 15. | Изобутан с выкида насоса III-Н-5 в линию II-18 | 3390к | 78 | 80 | Ст20 | 24,0 | 35 |
| 16. | Нормальный бутан на ЛИ-150 | 3558к | 89 | 50 80 | Ст20 | 15,0 | 35 |
| 17. | Перемычка из линии № 3089к в линию № 3385к | 4651к | 21 | 80 | Ст20 | 15,0 | 35 |
| 18. | Газовая головка с установки АВТ и риформингов в парк тит.66 | 501 | 225 | 100 | Ст20 | 15,0 | 35 |
| 19. | Раствор МЭА из емкости Е-13 на прием насосов Н-11, 12 | 67 | 48 | 50 80 100 150 | Ст20 | 1,5 | 45 |
| 20. | Насыщенный раствор МЭА из контактора I-К-4 на регенерацию в линию № 77 | 74 | 37 | 50 80 150 | Ст20 | 21,0 | 35 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|--------------------------------|----------|-------|-------|
| 21. | Регенерированный раствор МЭА из холо-дильника Т-10 в емкость Е-13 | 82 | 8 | 50 150 | Ст20 | 1,5 | 45 |
| 22. | Регенерированный раствор МЭА из теплообменника Т-7/1 в холодильник Т-10 | 86 | 25 | 50 80 100 150 | Ст20 | 1,5 | 60 |
| 23. | Сероводород и пары МЭА из аппаратов Т-8 и Е-12 через предохранительные кла-паны на факел | 88 | 26 | 80 200 | Ст20 | 0,5 | 130 |
| 24. | Освобождение продуктового узла в емкость Е-14 | 92 | 44 | 50 80 100 | Ст20 | 0,5 | 100 |
| 25. | Линия подачи непередельного сырья из л.120 в I-К-4 | I-127 | 128 | 50 80 100 | Ст20 | 14,0 | 35 |
| 26. | Кубовый остаток пропановой колонны I-К-1 из теплообменника I-Т-1 в бутановую колонну I-К-2 | I-13 | 55 | 50 80 100 150 | Ст20 | 17,5 | 90 |
| 27. | Жидкая пропан-пропиленовая фракция из контактора I-К-4 до узла готовой продук-ции | I-22 | 94 | 80 | Ст20 | 21,0 | 35 |
| 28. | Кубовый остаток колонны I-К-2 пентановая фракция из холодильника I-Т-6 | I-29 | 203 | 50 80 | Ст20 | 7,5 | 70 |
| 29. | Продукты из аппаратов I секции к насосу I-Н-2 или в емкость Е-14 | I-31 | 250 | 50 100 150 | Ст20 | 0,5 | 100 |
| 30. | Подача продукта из Е-14 к насосу I-Н-2 | I-32 | 55 | 100 | Ст20 | 0,5 | 100 |
| 31. | Бутановая фракция из л. 1-17 в изобутановую колонну I-К-3 | I-41 | 59 | 50 80 150 | Ст20 | 14,0 | 65 |
| 32. | Кубовый остаток изобутановой колонны I-К-3 в рибойлер I-Т-13 | I-45 | 31 | 25 50 200 250 | Ст20 | 7,5 | 75 |
| 33. | Пары из рибойлера I-Т-13 в изобутановую колонну I-К-3 | I-46 | 38 | 80 100 150 400 500 | Ст20 | 7,5 | 75 |
| 34. | Н-бутан из рибойлера I-Т-13 в холодильник I-Т-16 | I-47 | 13 | 50 80 | Ст20 | 7,5 | 75 |
| 35. | Н-бутан из холодильника I-Т-16 на приём насосов I-Н-9, 10 | I-48 | 36 | 50 80 100 | Ст20 | 7,5 | 35 |
| 36. | Нормальный бутан с I секции на узел готовой продукции | I-49 | 107 | 20 50 80 | Ст20 | 15,0 | 35 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------|----------|-------|-------|
| 37. | Изобутан из рефлюксной емкости I-E-18 к насосам I-H-6, 6а | I-54 | 15 | 20 50 150 | Ст20 | 7,5 | 55 |
| 38. | Изобутан от насоса I-H-6, 6а на орошение в колонну I-K-3 | I-55 | 89 | 20 25 100 150 | Ст20 | 14,0 | 55 |
| 39. | Изобутановая фракция из линии 1-55 на узел готовой продукции | I-56 | 89 | 50 80 | Ст20 | 14,0 | 55 |
| 40. | Линия подавливания с I секции | I-58 | 46 | 50 | Ст20 | 17,5 | 60 |
| 41. | Кубовый остаток пропановой колонны из П-T-1 в бутановую колонну П-K-2 (бутан-бутиленовая фракция в П-T-6) | П-13 | 13 | 50 100 | Ст20 | 17,5 | 80 |
| 42. | Кубовый остаток пропановой колонны П-K-1 из теплообменника П-T-1 в линию № П-21 | П-130 | 11 | 100 | Ст20 | 17,5 | 80 |
| 43. | Бутановая фракция из линии № П-17 на узел готовой продукции | П-18 | 95 | 50 80 | Ст20 | 14,0 | 65 |
| 44. | Остаток снизу бутановой колонны П-K-2 в рибойлер П-T-3 | П-19 | 32 | 50 200 | Ст20 | 7,5 | 130 |
| 45. | Пары из рибойлера П-T-3 в бутановую колонну П-K-2 | П-20 | 25 | 150 300 500 | Ст20 | 7,5 | 130 |
| 46. | Остаток бутановой колонны пентановая фракция из холодильника П-T-6 на узел готовой продукции (бутан-бутиленовая фракция с П-T-6 в Е-113,114) | П-29 | 115 | 25 50 80 100 | Ст20 | 17,5 | 40 |
| 47. | Сжиженная пропановая фракция из емкости П-E-2 на прием насосов П-H-3, П-H-3а | П-7 | 14 | 50 150 | Ст20 | 17,5 | 60 |
| Цех №5, МТБЭ | | | | | | | |
| 1. | Фракция ПББФ от л. 2958к (из парка ГФУ Е-114,113) до л.202/2 (Н-203А,Б) и Н-101 А, Б. | 101/1 | 83 | 150, 50 | Сталь 20 | 9 | 40 |
| 2. | Фракция ПББФ от Н-101 А, Б до К-101. | 101/2 | 94 | 150, 80 | Сталь 20 | 21,5 | 40 |
| 3. | Фракция ПББФ от л. 101/2 (Н-101А,Б), л.202/3 (Н-203А,Б) или ББФ от л.302/5 (Т-304) до л. 505/5. | 101/5 | 55 | 80 | Сталь 20 | 21.5 | 40 |
| 4. | Фракция ПББФ из К-101 до Е-102. | 102/1 | 38 | 150 | Сталь 20 | 12 | 40 |
| 5. | Фракция ПББФ от Е-102 до К-201 | 102/2 | 41 | 150 | Сталь 20 | 12 | 40 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------|----------|-------|-------|
| 6. | Рафинат (бензин) от л. 3004к до Е-107 | 103/1 | 32 | 32 | Сталь 20 | 2,5 | 40 |
| 7. | Рафинат (бензин) из Е-107 к Н-103 А,Б | 103/2 | 48 | 50 | Сталь 20 | 0.5 | 40 |
| 8. | Рафинат (бензин) от Н-103 А,Б до л.108/4 (к СМ-101) и л. 105/2 (на ТСБ) | 103/3 | 65 | 50, 25 | Сталь 20 | 6.6 | 40 |
| 9. | Рафинат (бензин) с р-р щелочи от СМ-101 до Е-105 | 104/1 | 28 | 80 | Сталь 20 | 3 | 40 |
| 10. | Рафинат (бензин) из Е-106 до л.3005к(на ТСБ) | 105/2 | 38 | 57 | Сталь 20 | 1.8 | 40 |
| 11. | Раствор щелочи от л. 3006к в Е-101 и в л. 109/1 | 106/1 | 10 | 80 | Сталь 20 | 4.5 | 40 |
| 12. | Раствор щелочи от л. 109/1 (Н-102А,Б,В) до л. 601/2 (К-601) | 106/14 | 18 | 50 | Сталь 20 | 14.6 | 40 |
| 13. | Вывод раствора щелочи от Н-102 А,Б,В или Н-603 на ОПУ (л.3571к.) | 106/15 | 31 | 50, 80 | Сталь 20 | 14.6 | 60 |
| 14. | Раствор щелочи от Е-101 до Н-102 А,Б,В | 106/3 | 59 | 80 | Сталь 20 | 0.5 | 40 |
| 15. | Раствор щелочи от Н-102 А,Б,В в К-101, (л.109/1) Е-101 и (л.108/2) Т-102 | 106/4 | 70 | 50 | Сталь 20 | 18 | 40 |
| 16. | Раствор щелочи от К-101 до Т-102. | 107/1 | 87 | 80 | Сталь 20 | 12 | 40 |
| 17. | Раствор щелочи от Т-102 и Е-102 до Е-103 | 107/2 | 30 | 80 | Сталь 20 | 6 | 50 |
| 18. | Раствор щелочи от Е-103 до Т-103 | 107/3 | 62 | 50, 80 | Сталь 20 | 5.5 | 60 |
| 19. | Раствор щелочи от Т-103 до К-102 | 107/4 | 88 | 80 | Сталь 20 | 5.5 | 90 |
| 20. | Раствор щелочи от К-102 до (л.106/3) Н-102 А,Б,В и л.108/2 | 108/1 | 37 | 80 | Сталь 20 | 4 | 90 |
| 21. | Сдвуха воздух с корпуса Т-101 до К-102 | 108/11 | 21 | 50 | Сталь 20 | 3.5 | 90 |
| 22. | Раствор щелочи от (л.106/4) Н-102 А,Б,В к Т-102 | 108/2 | 38 | 80, 50 | Сталь 20 | 19.3 | 90 |
| 23. | Раствор щелочи от Т-102 до Т-101 | 108/3 | 38 | 80 | Сталь 20 | 3,5 | 60 |
| 24. | Раствор щелочи от Т-101 до СМ-101 | 108/4 | 14 | 80 | Сталь 20 | 3 | 40 |
| 25. | Раствор щелочи из Е-104, 105, 106, Т-101, СМ-101, л.106/4, с реagenтного хозяйства в Е-101 | 109/1 | 113 | 50, 80 | Сталь 20 | 1.8 | 40 |
| 26. | Отработанный технический воздух со следами щелочи от К-102 до Е-104. | 111/1 | 33 | 80 | Сталь 20 | 4 | 90 |
| 27. | Отработанный технический воздух от Е-104 до П-801 | 111/2 | 82 | 50 | Сталь 20 | 4 | 90 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|------------------|----------|-------|-------|
| 28. | Углеводороды из Е-103 в л.802/1 (в л.топливного газа) | 112/1 | 12 | 50 | Сталь 20 | 5.5 | 90 |
| 29. | Фракция ПББФ от К-201 до Е-202 | 202/1 | 18 | 150 | Сталь 20 | 11 | 40 |
| 30. | Промывная вода от К-201 к Н-202 А, Б | 203/1 | 46 | 80 | Сталь 20 | 11 | 40 |
| 31. | Промывная вода от Н-202 А, Б в К-201 и в л. 203/3 (Е-607) | 203/2 | 60 | 50 | Сталь 20 | 14 | 40 |
| 32. | Вывод воды или р-ра щёлочи от у/к К-101,102, 201,501,Е-202, грязевиков Е-202, 501, Е-301 и от Н-202А,Б в Е-607 | 203/3 | 150 | 25, 50 | Сталь 20 | 12 | 40 |
| 33. | Пары ППФ от Е-301 до ПО-324, л. 2963к. | 303/13 | 90 | 100, 150, 200 | Сталь 20 | 21.4 | 40 |
| 34. | Фракция ББФ от ПО-401 л. 2960к (из парка ГФУ Е-110, 111,112) до Н-401 А, Б | 401/1 | 76 | 100, 150 | Сталь 20 | 9 | 40 |
| 35. | Фракция ББФ от Н-401 А, Б до СМ-401 | 401/2 | 94 | 50, 80, 100, 150 | Сталь 20 | 21.2 | 40 |
| 36. | Фракция ББФ, метанол от Н-401, 504, 403, 404 А,Б, Т-401 в Е-403 (многофункциональная линия №2). | 401/3 | 122 | 50, 80 | Сталь 20 | 11 | 40 |
| 37. | Метанол от л. 3020к (СРХМ) до Е-401, 402 и л. 406/9. | 402/1 | 42 | 50, 80 | Сталь 20 | 8 | 40 |
| 38. | Дренажное метанольных сред из аппаратов Р-401,402 в Тв-407 | 402/13 | 34 | 50, 80 | Сталь 20 | 0.6 | 115 |
| 39. | Метанол от Н-402А,Б, Н-404 А,Б, Н-502А,Б в Е-401 (л.циркуляция по Е-401). | 402/17 | 39 | 25, 50 | Сталь 20 | 17.5 | 40 |
| 40. | Метанол от Е-401 до Н-402 А,Б, Н-404А,Б и Н-502 А,Б. | 402/2 | 45 | 80 | Сталь 20 | 0,6 | 40 |
| 41. | Метанол от Н-402 А, Б до Ф-401 | 402/3 | 96 | 25, 50, 80 | Сталь 20 | 20 | 40 |
| 42. | Метанол от Ф - 401 до СМ - 401(л. 401/2) и л. 402/5 | 402/4 | 20 | 25, 50 | Сталь 20 | 17 | 40 |
| 43. | Метанол от л. 402/4 (Ф-401) до Р-403 | 402/5 | 21 | 50 | Сталь 20 | 15.7 | 40 |
| 44. | Фракция ББФ, метанол от СМ-401 до Т-401. | 403/1 | 28 | 100 | Сталь 20 | 12.5 | 40 |
| 45. | Отработанная ББФ из К-402 до Н-405 А,Б | 403/16 | 31 | 100, 200 | Сталь 20 | 7 | 80 |
| 46. | Отработанная ББФ от Н-405 А,Б в Р-403 | 403/17 | 65 | 100, 150 | Сталь 20 | 9.2 | 80 |
| 47. | Отработанная ББФ от Н- 406 А,Б в К-401 | 403/19 | 67 | 80, 100, 150 | Сталь 20 | 10.2 | 80 |
| 48. | МТБЭ от К-401 до Т-404 и пары МТБЭ от Т-404 в К-401 | 403/22 | 5 | 300 | Сталь 20 | 7.5 | 140 |
| 49. | Отработанная ББФ от Н-406 А, Б в Р-403 (циркуляция по Р-403) | 403/28 | 28 | 50 | Сталь 20 | 10.2 | 80 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|--------------|----------|-------|-------|
| 50. | Катализат от Р- 401, 402 до Т-402 | 403/3 | 55 | 150 | Сталь 20 | 12 | 80 |
| 51. | Отработанная ББФ от Н-405А,Б в К-402 (л.циркуляции по К-402) | 403/31 | 26 | 50 | Сталь 20 | 10 | 80 |
| 52. | Катализат от Т- 402 в Р-401, Р-402. | 403/4 | 39 | 150 | Сталь 20 | 12 | 70 |
| 53. | Фракция ББФ, метанол от Т- 401 в Р-401, 402 | 403/5 | 41 | 50, 100, 150 | Сталь 20 | 12 | 70 |
| 54. | Катализат из Р-401, (402) в К-401 или Р-403 | 403/8 | 42 | 150 | Сталь 20 | 7.5 | 60 |
| 55. | МТБЭ от К-401 до ТВ-407. | 404/1 | 38 | 80, 50 | Сталь 20 | 7.5 | 140 |
| 56. | МТБЭ от ТВ-407 до Т-406. | 404/3 | 58 | 50, 80 | | 7 | 44 |
| 57. | МТБЭ от Т-406 до парка готовой продукции тит. 75. | 404/4 | 313 | 80 | Сталь 20 | 6.5 | 40 |
| 58. | МТБЭ (от парка готовой продукции тит. 75) Р-19,18,16 до Н-410 А,Б. | 404/6 | 281 | 50, 100, 150 | Сталь 20 | 1 | 40 |
| 59. | МТБЭ от Н-410 А,Б до л. 2993к и возврат в парк готовой продукции титул 75 | 404/7 | 72 | 50, 80 | Сталь 20 | 5.5 | 40 |
| 60. | Аварийное освобождение Р-17 в Р-16, 18, 19 | 404/8 | 417 | 80 | Сталь 20 | 11 | 40 |
| 61. | Отработанная ББФ от К-402 до ТВ-405 и на поддавливание Е-403 | 405/1 | 94 | 200, 250 | Сталь 20 | 7 | 62 |
| 62. | Отработанная ББФ от Е-403 до Н-403 А,Б | 405/10 | 51 | 150, 200 | Сталь 20 | 6 | 50 |
| 63. | Отработанная ББФ от клапана на (л.405/13) до К-402 (орошение К-402) | 405/11 | 74 | 100 | Сталь 20 | 14 | 40 |
| 64. | Отработанная ББФ от Н -403 А,Б доТ-501 и л. 405/11, 405/12 | 405/13 | 76 | 100, 80, 50 | Сталь 20 | 14 | 40 |
| 65. | Отработанная ББФ от ТВ - 405 в Т-403 | 405/2 | 26 | 150, 200 | Сталь 20 | 6.5 | 55 |
| 66. | Отработанная ББФ от Т-403 до Е-403 | 405/3 | 54 | 200 | Сталь 20 | 6 | 50 |
| 67. | Схема поддержания давления от клапана на (л.405/1) до Е-403. | 405/5 | 63 | 25, 50 | Сталь 20 | 6.4 | 62 |
| 68. | Линия аварийного освобождения реакторного блока (аппаратов Р-401, 402, Р-403, СМ-401, К-401, 402) насосами Н-405, Н-406А,Б | 406/10 | 75 | 80, 100, 50 | Сталь 20 | 12 | 140 |
| 69. | Метанол от Н-404 А,Б до л. 402/3 (Ф-401) | 406/11 | 71 | 25, 50 | Сталь 20 | 17.5 | 40 |
| 70. | Метанольные среды от Н-404 А,Б, Н-602 к Т-502 | 406/12 | 34 | 25, 50 | Сталь 20 | 11 | 40 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|------------|----------|-------|-------|
| 71. | Метанол от л.404/3 (ТВ-407) до Е-402 | 406/2 | 45 | 100, 80 | Сталь 20 | 0.6 | 70 |
| 72. | Метанол от Е-402 до Н-404 А,Б | 406/4 | 40 | 80 | Сталь 20 | 0.6 | 40 |
| 73. | Метанол от Н-404,-502 А,Б в Е-402 (циркуляция по Е-402) | 406/5 | 31 | 25, 50 | Сталь 20 | 8 | 40 |
| 74. | Водный раствор метанола от л. 3022к (СРХМ) до Р-17 | 406/9 | 318 | 80, 50 | Сталь 20 | 7.5 | 40 |
| 75. | Отработанная ББФ от Т-501 до К-501 | 501/1 | 53 | 100 | Сталь 20 | 9 | 35 |
| 76. | Фракция ББФ от К-501 до Е-501 | 502/1 | 14 | 150 | Сталь 20 | 7 | 40 |
| 77. | Фракция ББФ от Е-501 до л.502/5 | 502/2 | 24 | 80 | Сталь 20 | 7 | 40 |
| 78. | Фракция ББФ от Н-504 А,Б до Е-501 и л. 401/3 и л. 151 | 502/5 | 139 | 25, 50, 80 | Сталь 20 | 15.5 | 40 |
| 79. | Метанольная вода от К-501 до Е-503 и л. 503/5 (Т-502) | 503/1 | 70 | 80 | Сталь 20 | 7,5 | 41 |
| 80. | Метанольная вода от Е-503 до Н-503 А,Б | 503/4 | 13 | 80 | Сталь 20 | 0.7 | 40 |
| 81. | Метанольная вода от Н-503, Н-404, Н-601А,Б, л. 503/1 (К-501) до Т-502. | 503/5 | 78 | 25, 50, 80 | Сталь 20 | 4.8 | 40 |
| 82. | Сброс газовой пробки от Н- 503 А,Б в Е-503 | 503/6 | 17 | 25 | Сталь 20 | 0.5 | 40 |
| 83. | Метанольная вода от Т-504 до К-502 | 503/7 | 39 | 80 | Сталь 20 | 0.6 | 90 |
| 84. | Фузельная вода от К-502 до Т-507. | 504/1 | | | Сталь 20 | 0.6 | 110 |
| 85. | Пары фузельной воды от Т-507 до К-502. | 504/2 | 1,6 | 300 | Сталь 20 | 0.6 | 110 |
| 86. | Фузельная вода от К-502 до Н-501 А,Б | 504/3 | 11 | 80 | Сталь 20 | 0.6 | 110 |
| 87. | Фузельная вода от Н-501 А,Б до Т-502 | 504/4 | 27 | 25, 50 | Сталь 20 | 13.5 | 110 |
| 88. | Фузельная вода от Т-502 до Т-503 | 504/5 | 40 | 50 | Сталь 20 | 12 | 75 |
| 89. | Фузельная вода от Т-503 до К-501 и в л. 505/7 (в Е-604 или возврат в Т-502) | 504/6 | 33 | 50 | Сталь 20 | 11.5 | 35 |
| 90. | Фузельная вода от л. 504/6 (Т-503) в Е-604 или Е-602 и л. 503/5 (возрат в Т-502) | 504/7 | 27 | 50 | Сталь 20 | 11.5 | 35 |
| 91. | Метанол от Н-502 А,Б Н-404А,Б до Е-502 | 505/11 | 44 | 50 | Сталь 20 | 6 | 35 |
| 92. | Метанол от ТВ-505 до Т-506 | 505/2 | 45 | 80 | Сталь 20 | 0.2 | 68 |
| 93. | Метанол от Т-506 до Е-502. | 505/3 | 55 | 80 | Сталь 20 | 0.05 | 35 |
| 94. | Метанол от Е-502 до Н-404А,Б; Н-502 А,Б. | 505/6 | 44 | 80 | Сталь 20 | 0.05 | 35 |
| 95. | Метанол от Н-502 А,Б до К-502 и Е-401, 402 | 505/7 | 128 | 25, 50 | Сталь 20 | 6 | 35 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|------------------|----------|-------|-------|
| 96. | Линия факельных сбросов от Е-601 в л. 2991к. | 600/1 | 8 | 250 | Сталь 20 | 0.5 | 80 |
| 97. | Дыхание Е-101 от л.606/1 на факел через Е-601 | 600/2 | 32 | 50 | Сталь 20 | 0.5 | 40 |
| 98. | Коллектор сброса от СППК и их байпасов в Е-601 от аппаратов Е-202, К-301, Р-403, К-401, К-402, К-502, Е-608, сдвуха с Е-103, Т-302/1,2, Т-403, дыхание Т-801. | 600/3 | 185 | 50, 80, 100, 200 | Сталь 20 | 0.5 | 80 |
| 99. | Коллектор сброса от СППК и их байпасов в Е-601 от Е-403,301,803, Т-301, 304, продувки л.топливного газа и топливных коллекторов печи П-801, дыхание Е107,503,607 . | 600/4 | 253 | 25, 50, 80 | Сталь 20 | 0.5 | 80 |
| 100. | МТБЭ, метанол, у/в от коллектора сброса маслосбачков и продувки насосов до Е-601. | 600/5 | 259 | 15, 25, 50 | Сталь 20 | 0.5 | 180 |
| 101. | Углеводороды от Е-608 до Е-601 | 600/6 | 18 | 50, 80 | Сталь 20 | 0.5 | 80 |
| 102. | Коллектор сброс углеводородов от СППК и их байпасов в Е-601 от аппаратов Р-401, Р-402, Т-401, К-201, Е-102, Е-105, Е-106,Е-501. | 600/7 | 148 | 50, 80 | Сталь 20 | 0.5 | 80 |
| 103. | Линия приема от К-601 до Н-601 А, Б. | 601/1 | 22 | 50 | Сталь 20 | атм. | 40 |
| 104. | Водный раствор метанола от Н-601 А, Б до К-601 и Т-502 | 601/2 | 57 | 25, 50 | Сталь 20 | 14 | 40 |
| 105. | Дренажный коллектор по метанольным средам в Е-602 от аппаратов Е-401, 402, 502, Ф-401, К-501, 502, ТВ-405, 407, 505, Т-503, Т-507 и насосов. | 602/1 | 320 | 15, 25, 50 | Сталь 20 | 3 | 100 |
| 106. | Линия приема метанольных сред от Е-602 до Н-602 | 602/2 | 21 | 80 | Сталь 20 | 0.7 | 70 |
| 107. | Линия откачки метанольных сред Н-602 в Р-17, К-502 и циркуляция по Е-602 | 602/3 | 90 | 50 | Сталь 20 | 8 | 70 |
| 108. | Дренажный коллектор по раствору щелочи в Е-603 из аппаратов Е-101, К-101, 102, насосов и откачки обвалования. | 603/1 | 140 | 25, 50, 80 | Сталь 20 | 3 | 90 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|----------------|----------|-------|-------|
| 109. | Линия приема щелочи от Е-603 до Н-603. | 603/2 | 31 | 80 | Сталь 20 | 0.7 | 60 |
| 110. | Линия откачки раствора щелочи на ОПУ и линия циркуляции по Е-603 | 603/3 | 53 | 50 | Сталь 20 | 8 | 60 |
| 111. | Дренажный коллектор по р-ру щелочи в Е-603 от Т-101,102,103, СППК Т-102 и у/к Е-105. | 603/4 | 135 | 25, 80 | Сталь 20 | 3 | 90 |
| 112. | Дренажный коллектор по проливам р-ра щелочи с обвалований аппаратов на постаменте отг 6,0 и 13м в Е-603 | 603/5 | 2009 | 50, 100 | Сталь 20 | 1.3 | 90 |
| 113. | Откачка воды из Е-604 насосами Н-604А,Б в канализацию или Р-17. | 604/2 | 23 | 50, 80 | Сталь 20 | 6 | 40 |
| 114. | Азотное дыхание Е-101, Е-603 через ДК-601 или дыхание Е-101 на факел | 606/1 | 116 | 50, 80 | Сталь 20 | 0.02 | 40 |
| 115. | Азотное дыхание Е-602, Е-401, Е-402, Е-403, Т-403, через ДК-602. | 606/2 | 107 | 50, 80 | Сталь 20 | 0.02 | 40 |
| 116. | Азотное дыхание Е-502, Т-506 через ДК-603 | 606/3 | 67 | 25, 50 | Сталь 20 | 0.02 | 40 |
| 117. | Азотное дыхание от ДК-601,602,603 в К-601 | 606/4 | 40 | 50 | Сталь 20 | 0.02 | 40 |
| 118. | Дренажный коллектор по углеводородам в Е-608 от насосов,клапанов,у/к и аппаратов: Тв-405,301,407, Е-601,803 и змеевиков печи П-801. | 608/1 | 505 | 15, 25, 50, 80 | Сталь 20 | 0.5 | 200 |
| 119. | Дренажный коллектор по углевод. в Е-608 от Т-501, 301, 304, 406, 103, 401, 402, Е-105, 106, 107, у/к Е-301, 403, 105, 107. | 608/2 | 202 | 25, 50, 80 | Сталь 20 | 0.5 | 200 |
| 120. | Линия приема от Е-608 к Н-608 | 608/3 | 17 | 80 | Сталь 20 | 0.7 | 50 |
| 121. | Линия откачки углеводородов Н-608 в л.3005к, 3573к, 801/8 и циркуляция по Е-608 | 608/4 | 152 | 50, 80 | Сталь 20 | 8 | 50 |
| 122. | Диз. топливо от л.273 в л. 801/5 | 801/1 | 27 | 50 | Сталь 20 | 6 | 40 |
| 123. | Пары диз. топлива от Е-801 до Т-801. | 801/6 | 44 | 150 | Сталь 20 | 0.5 | 161 |
| 124. | Диз. топливо от Т-801 до Е-801 | 801/7 | 37 | 80 | Сталь 20 | 0.5 | 80 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| 125. | Откачка диз.топливо с установки из л. 801/4 и л.608/4 (Н-608) в цех №13 в (л. 450) | 801/8 | 16 | 80 | Сталь 20 | 4,5 | 40 |
| 126. | Топливный газ от л. 839 и 3572к. Е-103, 202 до Е-803, Т-802 и л.600/6 | 802/1 | 163 | 50, 150 | Сталь 20 | 6 | 35 |
| 127. | Топливный газ от Е-803 до Т-802 | 802/2 | 3 | 150 | Сталь 20 | 6 | 40 |
| Цех №5, УПСК | | | | | | | |
| 1. | Питательная вода от насосов Р-411А/В до В-409 и рециркуляция в Е-211 | 28 | 25,3 2 0,9 34,2 | 57 32 25 89 | Ст20 12X18Н10Т | 69,5 | 105 |
| 2. | Линия технологического газа от А-103 до R-101А,В | 40 Р103.01, 103.02, 103.03 | 25 | 630 57 32 | 10Х2М1 12Х 12Х | 1,1 | 410 |
| 3. | Линия технологического газа из Е-102 до R-102 | 42 PG 105.01 | 20 | 630 | 22К | 0,055 | 185 |
| 4. | Линия технологического газа из R-102 в Е-103 | 43 PG 106.01 | 2,5/1,5 | 630/530 | Ст20(АSTM А106-8) | 0.03 | 399 |
| 5. | Линия дыхания Е-12 на свечу | 62 | 10 | 219 | Ст20 | атм | 35 |
| Лот4 ТО сосудов | | | | | | | |
| Цех 5, 25/7 | | | | | | | |
| 1. | Аккумулятор орошения К-3 | Е-16 | 12,5 | - | 09г2с | 12 | 100 |
| 2. | Аккумулятор | Е-17 | 32 | - | 09г2с | 15 | 100 |
| 3. | Холодильник | Т-10Д | 2,5/2,4 | - | 12Х18Н10Т, Ст3 | 10/6 | 100/100 |
| 4. | Холодильник | Т-10Е | 2,5/2,4 | - | 12Х18Н10Т, Ст3 | 10/6 | 100/100 |
| Цех 5, УНСЦС | | | | | | | |
| 1. | Колонна | К-1 | 65 | - | Ст3+08х13 | 5 | 85 |
| Цех 5, МТБЭ | | | | | | | |
| 1. | Емкость | Е-116 | 100 | - | Ст3Н | 16 | 50 |
| Цех 5, ГФУ | | | | | | | |
| 1. | Емкость | І-Е-3 | 27,8 | - | ВСт3 | 7,5 | 65 |
| 2. | Крнденсатоотводчик (Т-13) | І-Е-8 | 0,5 | - | Ст3 | 10,0 | 187 |
| 3. | Крнденсатоотводчик (Т-2) | І-Е-8 | 0,5 | - | Ст3 | 10,0 | 187 |
| 4. | Сепаратор | І-Е-9 | 1,5 | - | Ст3 | 6,0 | 90 |
| 5. | Пропановая колонна | І-К-1 | 88,5 | - | 09Г2С+ 08Х18Н10Т | 17,5 | 75 |
| 6. | Изобутановая колонна | І-К-3 | 147,4 | - | Ст3 | 7,5 | 70 |
| 7. | Крнденсатоотводчик (Т-2) | ІІ-Е-8 | 0,5 | - | Ст3 | 10,0 | 187 |
| 8. | Сепаратор | ІІ-Е-9 | 0,7 | - | Ст3 | 6,0 | 90 |
| 9. | Контактор | ІІ-К-4 | 42,0 | - | 09Г2С+ 08Х18Н10Т | 21,0 | 35 |
| 10. | Емкость | ІV-Е-3А | 2,5 | - | 09Г2С | 14,5 | 100 |
| 11. | Емкость | Е-126 | 100 | - | Ст20КА | 15,0 | 35 |
| 12. | Фильтр для воздуха | Е-25/1 | 0,08 | - | Ст20 | 8,0 | 30 |
| 13. | Фильтр для воздуха | Е-25/2 | 0,08 | - | Ст20 | 8,0 | 30 |
| 14. | Рибойлер | Т-8 | 12,5 | - | 16ГС+ 10Х17Н13М2Т | Мтр. 1,5 Тр. 12,0 | Мтр.130 Тр. 200 |
| Лот7 ЭПБ сосудаы | | | | | | | |
| Цех5, УНСЦС | | | | | | | |
| 1. | Емкость | Е-2 | 200 | - | 09г2с | 0 | 100 |
| 2. | Емкость | Е-3 | 200 | - | 09г2с | 0 | 100 |
| 3. | Емкость | Е-4 | 200 | - | 09г2с | 0 | 100 |
| Цех №5, РХ | | | | | | | |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|----------------|-------------------------|--------|-----------|
| 1. | Емкость | Е-1к | 6,3 | - | 09Г2С | 0,25 | 20 |
| 2. | Емкость | Б-9 | 1 | - | Ст3 | 0 | 50 |
| Цех №5, УКФГ | | | | | | | |
| 1. | Сборник конденсата | Е-5 | 16 | - | 16ГС | 19 | 50 |
| Цех №13, Парки смешения | | | | | | | |
| 1. | Емкость | Е-81 | 100 | - | 16ГТ | 4 | 20 |
| 2. | Емкость | Е-82 | 100 | - | 16ГТ | 4 | 20 |
| 3. | Емкость | Е-83 | 93.3 | - | 16ГТ | 1,5 | 40 |
| 4. | Емкость | Е-86 | 93.3 | - | 16ГТ | 1,5 | 40 |
| 5. | Емкость | Е-87 | 93.3 | - | 16ГТ | 1,5 | 40 |
| 6. | Емкость | Е-88 | 93.3 | - | 16ГТ | 1,5 | 40 |
| 7. | Емкость | Е-89 | 93.3 | - | 16ГТ | 1,5 | 40 |
| 8. | Фильтр | Ф-1к | 1.8 | - | 09Г2С | 7 | 50 |
| 9. | Фильтр | Ф-2к | 1.8 | - | 09Г2С | 7 | 50 |
| Цех №13, ТСП | | | | | | | |
| 1. | Фильтр керосина | Ф-10 | 1,8 | - | 09Г2С | 10 | 50 |
| 2. | Фильтр керосина | Ф-7 | 1,8 | - | 09Г2С | 10 | 50 |
| 3. | Фильтр керосина | Ф-8 | 1,8 | - | 09Г2С | 10 | 50 |
| 4. | Фильтр керосина | Ф-9 | 1,8 | - | 09Г2С | 10 | 50 |
| Цех 17, Промконтур | | | | | | | |
| 1. | Теплообменник | Т-1 | 3,5 | - | 09г2с | 3/11 | 200/110 |
| 2. | Емкость | Е-3 | 27,6 | - | Ст2к | 0 | 200 |
| Цех 17, Азотная станция | | | | | | | |
| 1. | Колонна | А-1/3 | 0,84 | - | 12Х18Н10Т | 13 | -180/-175 |
| 2. | Колонна | А-1/4 | 0,78 | - | 12Х18Н10Т | 13 | -180/-175 |
| 3. | Влагодделитель | А-12/3 | 0,016 | - | Ст20 | 64 | 40 |
| 4. | Влагодделитель | А-12/4 | 0,016 | - | Ст20 | 64 | 40 |
| 5. | Влагодделитель | А-13/3 | 0,016 | - | Ст20 | 64 | 25 |
| 6. | Влагодделитель | А-13/4 | 0,016 | - | Ст20 | 64 | 25 |
| 7. | Теплообменник | А-14/4 | 0,02/0,042 0,05 | - | 12Х18Н10Т /12Х18Н10Т | 8/64 | -180/-180 |
| 8. | Теплообменник | А-15/4 | 0,020 | - | 12Х18Н10Т/Медь | 0,7/64 | -180/20 |
| 9. | Адсорбер | А-16/3 | 0,333 | - | СтальД | 64 | 25 |
| 10. | Адсорбер | А-16/4 | 0,333 | - | СтальД | 64 | 25 |
| 11. | Адсорбер | А-17/3 | 0,331 | - | СтальД | 64 | 25 |
| 12. | Адсорбер | А-17/4 | 0,331 | - | СтальД | 64 | 25 |
| 13. | Подогреватель | А-18/3 | 0,06 | - | 12Х18Н10Т | 0,7 | 400 |
| 14. | Подогреватель | А-18/4 | 0,06 | - | 12Х18Н10Т | 0,7 | 400 |
| 15. | Фильтр | А-19/3 | 0,013 | - | СтальД | 64 | 20 |
| 16. | Фильтр | А-19/4 | 0,013 | - | СтальД | 64 | 20 |
| 17. | Колонна | А-2/3 | 0,6 | - | 12Х18Н10Т | 8 | -180/-170 |
| 18. | Колонна | А-2/4 | 0,6 | - | 12Х18Н10Т | 8 | -180/-170 |
| 19. | Фильтр | А-20/3 | 0,013 | - | СтальД | 64 | 20 |
| 20. | Фильтр | А-20/4 | 0,013 | - | СтальД | 64 | 20 |
| 21. | Теплообменник | А-3/3 | 0,01/0,003 5 | - | Л-62 | 8/16 | -180 |
| 22. | Теплообменник | А-3/4 | 0,01/0,003 5 | - | Л-62 | 8/16 | -180 |
| 23. | Теплообменник | А-4/3 | 0,01/0,003 5 | - | Л-62 | 8/13 | -170/-180 |
| 24. | Теплообменник | А-9/1 | 0,145/0,05 | - | В10Г2 | 8/64 | 35/40 |
| Цех 17, ЦВК-3 | | | | | | | |
| 1. | Адсорбер | А-1/2 | 1,78 | - | Ст3 | 8 | 230 |
| Лот7 ЭПБ трубопроводы | | | | | | | |
| Цех5, УНСШС | | | | | | | |
| 1. | 12% раствор щелочи от Н-11 к К-1 | 101/82 | 17,4 | 25,15 | Ст20 | 16 | 40 |
| Цех13, СНТНА | | | | | | | |
| 1. | Битум от пневмоприводной задвижки НСА 1198 до стояков налива АСН-1-6 | 5101 | 169 | 200,150,100,50 | Ст20 | 3 | 150 |
| 2. | Битум от пневмоприводной задвижки НСА 1197 до стояков налива АСН-1-6 | 5102 | 92 | 200,150 | Ст20 | 3 | 150 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------|-----------------------|----------|-------|-------|
| 3. | Трубопровод прокачки битума от стояков налива АСН-1-10 до пневмоприводной задвижки HSA 1193 | 5107 | 107 | 150 | Ст20 | 12 | 200 |
| 4. | Пары битумов и мазутов от стояков налива АСН-1-12 до свечи рассивания | 5121 | 146 | 150,80 | Ст20 | 0,2 | 200 |
| 5. | Воздух КИПиА из л.1435 до узла повышения давления воздуха КИПиА | IA-01 | 166 | 80,50,25,15 | Ст20 | 4 | 37 |
| 6. | Воздух КИПиА от узла повышения давления воздуха КИПиА в ресивер воздуха КИП Е-1 | IA-02 | 2 | 25 | Ст20 | 6 | 37 |
| 7. | Воздух КИПиА из ресивера воздуха КИП Е-1 на пневмопривода тит.210/1; 210/4 | IA-03 | 201 | 50,25,15 | Ст20 | 6 | 37 |
| 8. | Воздух КИПиА из л.1235 на пневмопривода тит.45/7; 45/8 | IA-07 | 51 | 50,15 | Ст20 | 4 | 37 |
| 9. | Азот из л.1530 до клапана поз.PV 001 | NH-01 | 5 | 80 | Ст20 | 60 | 37 |
| 10. | Азот (технический воздух) от съемного участка до автоэстакады налива тит.210/1, 210/4 и до парка мазута тит.45/7, насосной тит.53/5, насосной тит.45/8 | NL(TAL)-01.01 | 1799 | 80,50,25 | Ст20 | 12 | 37 |
| 11. | Азот от клапана поз.PV 001 до съемного участка | NL-01.01 | 12 | 100,80,50 | Ст20 | 12 | 37 |
| МЦК | | | | | | | |
| 1. | Лигроин, дизельное топливо зимнее с установки АВТ-3 в линию №194 на Л-24/6. | 229к | 768 | 150,100 | Ст20 | 6 | 70 |
| 2. | Дизельное топливо с установки АВТ-4 на гидроочистку. | 194 | 1150 | 150 | Ст20 | 11 | 70 |
| 3. | ВСГ из заводской сети на АВТ-4 до клапана поз. FV-3001 | 3656К | 215 | 100,80,50,25 | Ст20 | 54 | 40 |
| 4. | Бензин из парка тит.55/5 на установку АВТ-4 | 381 | 387 | 200,150 | Ст20 | 0,1 | 40 |
| 5. | Стабильный бензин с установки 1А-1М в цех №13 | 119 | 989 | 150,100,80,50 | Ст20 | 13 | 40 |
| 6. | Рефлюкс с установки на ГФУ | 120 | 764 | 150,80 | Ст20 | 19 | 44 |
| 7. | Легкий каталитический газойль с установки Л-24/6 | 125 | 1160 | 150 | Ст20 | 12 | 55 |
| 8. | Тяжёлый газойль с установки 1А-1М на ЯЗТУ | 127а | 2186 | 250,200,150,100,80,50 | Ст20 | 8 | 90 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|------------|----------|-------|-------|
| 9. | Легкий каталитический газойль с установки в л.№277 | 333 | 388 | 150,100,80 | Ст20 | 12 | 55 |
| 10. | Стабильная головка с установки в лин. 501 | 160 | 75 | 100,80 | Ст20 | 12 | 35 |
| 11. | Изобутан с 25/7 на ГНЭ | 1456 | 1702 | 80,50 | Ст20 | 15 | 45 |
| 12. | ВСГ из линии 964 на установку КМ-2 | 585 | 2630 | 100, 80 | Сталь20 | 59 | 50 |
| 13. | Фракция ПББФ от Е-113, 114, и л. 4919к до установки МТБЭ в л. 101/1 | 2958к | 341 | 150 | Сталь20 | 9 | 40 |
| 14. | Фракция ББФ от ПО-304 (л. 302/5) установки МТБЭ до Е-110-112 парка титул 66 | 2959к | 330 | 150 | Сталь20 | 9 | 40 |
| 15. | Фракция ББФ от Е-110-112 парка ГФУ до установки л.401/1 | 2960к | 415 | 150 | Сталь20 | 9 | 40 |
| 16. | Азот, ППФ на подавление Е-110-116 парка титул 66. | 2963к | 528 | 50 | Сталь20 | 19 | 40 |
| 17. | Факельные сбросы от установки МТБЭ до линии №1010 | 2991к | 390 | 250 | Сталь20 | 4 | 80 |
| 18. | МТБЭ с установки до ГНЭ и на установку УПНВБ цеха № 5. | 2993к | 990 | 80 | Сталь20 | 5 | 60 |
| 19. | Бензин от л. 1564 и рафинат от л. 4507к на установку до л. 103/1. | 3004к | 48 | 50 | Сталь20 | 3 | 40 |
| 20. | Бензиню, рафинат сероорганика с установки от л. 105/2 в л. 1564 и дизельное топливо от линий №182, 197. | 3005к | 70 | 80 | Сталь20 | 3 | 40 |
| 21. | Раствор щелочи от линии № 1281 на установку МТБЭ до л. 106/1. | 3006к | 363 | 80 | Сталь20 | 3 | 40 |
| 22. | Углеводороды С2 - С3 с установки МТБЭ в линию очищенного топливного газа №901. | 3572к | 420 | 100 | Сталь20 | 6 | 40 |
| 23. | Углеводороды С3-С5, бензин, дизельное топливо, масло от Н-608 с установки МТБЭ до линии 997 (некондиция) | 3573к | 427 | 80 | Сталь20 | 8 | 50 |
| 24. | Природный газ от линии № 944 на установку МТБЭ до линии 802/1 | 839 | 48 | 150 | Сталь20 | 6 | 40 |
| 25. | Бутановая фракция с ГФУ на ГНЭ | 176 | 1430 | 80 | Ст20 | 6 | 35 |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------|-------|
| 26. | Метанол от входной эстакады до установки "Производство МТБЭ" | 3020КА | 1248 | 25 80 | Ст20 | 6,5 | 20 |
| 27. | Метанольная вода от входной эстакады доустановки "Производство МТБЭ" | 3022КА | 1248 | 25 80 | Ст20 | 6,5 | 20 |
| 28. | АТК (авиационный турбинный керосин) от насосов Н-3к, 4к в резервуары ТСП, в лин. 4656к | 3447к | 976 | 100 150 | Ст20 | 8 | 50 |
| 29. | | 1078 | 1580 | 50 80 100 150 | Ст20 | 12 | 55 |
| 30. | | 5038 | 459 | 50 80 100 150 | Ст20 | 12 | 35 |
| 31. | Топливный газ на установку | 1153 | 129 | 250 | Ст20 | 3 | 40 |
| Цех 5, РХ | | | | | | | |
| 1. | Коллектор олеума от стояка №1 и из резервуаров Е-2,3,4 к насосам Н-1,2. | 1 | 160 | 50 80 100 150 | Ст20 12Х18Н10Т | гидрост. | 30 |
| 2. | 93% серная кислота отрезервуаров Е1-7 к Н-3,4,3ст,4ст. | 11 | 155 | 50 80 100 150 | Ст20 12Х18Н10Т | гидрост. | 30 |
| 3. | Азот от л. 1530 до емкости Е-606/3 | 1541 | 195 | 50 80 | Ст20 | 15 | 35 |
| 4. | Метанол от эстакады слива до емкости Е-1к | 3016К | 56 | 50 100 150 200 | Ст20 | 0,25 | 20 |
| 5. | Метанол от емкости Е-1к до насосов: Н-13, 14, 15 | 3017К | 24 | 25 50 80 200 | Ст20 | 0,25 | 20 |
| 6. | Метанол от насосов: Н-13, 14, 15 до емкостей: Е-40, 41, 42, 43, 44 | 3018К | 101 | 25 50 80 100 | Ст20 | 6,5 | 20 |
| 7. | Метанол от емкостей: Е-40, 41, 42, 43, 44 к насосам: Н-13, 14, 15 | 3019К | 97 | 25 50 80 150 | Ст20 | 0,15 | 20 |
| 8. | Метанол от насосов: Н-13, 14, 15 до входной эстакады | 3020К | 69 | 25 50 80 | Ст20 | 6,5 | 20 |
| 9. | Метанольная вода от Е-45к до насосов: Н-13, 14, 15 | 3021К | 120 | 50 80 100 | Ст20 | 0,5 | 20 |
| 10. | Метанольная вода от насосов: Н-13, 14, 15 до входной эстакады | 3022К | 69 | 25 50 80 | Ст20 | 6,5 | 20 |
| 11. | Вакуумная линия от Е-1к до насоса Н-16 | 3023К | 27 | 50 80 | Ст20 | 228 мм.рт.ст | 20 |
| 12. | Дренаж от насосов: Н-13, 14, 15 до бачка Б-15 и емкость Е-45к | б/н 1 | 65 | 20 25 50 | Ст20 | гидрост. | 20 |
| Цех 5, УКФГ | | | | | | | |

| №, п/п | Наименование | Тех. индекс | Объем, м ³ Длина, м | Диаметр | Материал | Р раб | Т раб |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------------|----------|-------|--------|
| 1. | Линия откачки конденсата углеводородного газа | 997 | 62 | 50, 80, 100 | Ст20 | 6 | 35 |
| Цех 13, Парки смешения | | | | | | | |
| 1. | Керосин от л.257к-1, 3902к в л.3444к на тит. 34/4 | 3442к | 177 | 150 | Ст20 | 6 | 50 |
| 2. | Керосин с присадкой АО-31 из л.3444к, 3445к в л. 257к-1, 3902к, 198 | 3443к | 553 | 150 | Ст20 | 6 | 50 |
| 3. | Керосин г/о из линии 3442к на модуль ввода АО-31 | 3444к | 31 | 25 | Ст20 | 6 | 50 |
| 4. | Керосин г/о с присадкой АО-31 в линию 3443к | 3445к | 25 | 18 | Ст20 | 6 | 50 |
| 5. | Керосин с присадкой АО-31 от л. 244 на прием Н-3к, Н-4к | 3446к | 310 | 300 | Ст20 | 1 | 50 |
| 6. | Керосин от Н-3к ,Н-4к на модуль Стадис-450 | 3448к | 10 | 25 | Ст20 | 9 | 50 |
| 7. | Раствор присадки DF в диз. топливе из лин. 2068 в лин. 3952к | 3953к | 132 | 50 | Ст20 | 16,1 | 70 |
| 8. | Раствор присадки DF в диз. топливе из лин. 2068 в лин. 3952к | 4412к | 126 | 50 | Ст20 | 16,1 | 70 |
| Цех 13, ТСЦ | | | | | | | |
| 1. | АТК из парков смешения в резервуары №233,234 | 3447к | 172 | 150 | Ст20 | 6 | 45 |
| 2. | АТК из резервуаров №№233,234 к насосам Н-34к, Н-35к | 3450к | 937 | 600, 250 | Ст20 | 1 | 45 |
| 3. | АТК от насосов Н-34к, Н-35к на УТН | 3451к | 316 | 500, 400, 250 | Ст20 | 6,4 | 45 |
| Лог7 ТО сосудов | | | | | | | |
| Цех12 | | | | | | | |
| 1. | Отстойник | Е-1 | 100 | - | Ст3 | 7 | 130 |
| Цех 17, ЦВК-2 | | | | | | | |
| 1. | Холодильник концевой | КХ-4 | 0,43 | - | Сталь 20 | 8/3 | 200/50 |
| 2. | Холодильник промежуточный | ПХ-4 | 0,128 | - | Ст3 | 2,5/3 | 170/50 |
| Цех 13, Парки смешения | | | | | | | |
| 1. | Емкость | Е-3 | 3,2 | 1400 | 09Г2С | 6 | 25 |
| Цех13, КСиРСН | | | | | | | |
| 1. | Ресивер азота | Е-2 | 50 | 2800 | 09г2с | 64 | 60 |