

# Референс-лист завершенных проектов на гарантии

Итого, млн руб.

7 620,7

| № | Заказчик / Корпорация                                               | Наименование работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Сумма договора, млн руб. |
|---|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Заказчик<br>г. Пермь, АО «Протон-ПМ»<br><br>Корпорация<br>РОСКОСМОС | 1. Линия обработки крупногабаритных узлов - никелирование, меднение, серебрение, молочное хромирование, электрополирование (механизированная)<br>2. Линия хромирования стальных, медных и алюминиевых сплавов, молочного хромирования бронзы, фосфатирования алюминиевых сплавов (автоматизированная)<br>3. Линия гальванического, химического никелирования, марганцевания, свинцевания, химического пассивирования медных сплавов (механизированная)<br>4. Линия удаления нагара, травления, химического пассивирования (автоматическая)<br>5. Линия оксидного фосфатирования и химического фосфатирования, оксидирования (автоматическая)<br>6. Линия анодирования алюминиевых сплавов (автоматическая)<br>7. Линия цианистого и хлористоаммонийного кадмирования, цианистого цинкования (автоматическая)<br>8. Линия меднения и меднофторопластового покрытия (автоматизированная)<br>9. Линия серебрения и нанесения сплава олово-висмут (ручная)<br>10. Линия золочения (ручная)<br>11. Установки СДЯВ<br>12. Комплекс очистных сооружений (станция очистки производственных сточных вод гальванического производства)<br>13. Рабочая документация по инвестиционному проекту. | 1 056,7                  |

|   |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 2 | <p>Заказчик<br/>г. Дубна, АО «Дубненский машиностроительный завод» им. Н.П. Федорова</p> <p>Корпорация<br/>АФК «СИСТЕМА»</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Автооператорная механизированная линия анодирования</li> <li>2. Комплекс очистки стоков</li> <li>3. Автооператорная механизированная линия химической обработки коррозии деталей</li> <li>4. Автооператорная механизированная линия химической обработки титановых сплавов</li> <li>5. Автооператорная механизированная линия оксидирования магния</li> <li>6. Линия стационарных ванн гальванического покрытия смешанная</li> <li>7. Линия стационарных ванн обработки корроз-стойкого трубопровода</li> <li>8. Автооператорная механизированная линия хромирования</li> <li>9. Автооператорная механизированная линия цинкования и кадмирования</li> <li>10. Стационарные ванны участка серебрения</li> <li>11. Сушильный шкаф</li> <li>12. Выполнение работ по комплексному обследованию здания, проектных и строительно-монтажных работ</li> <li>13. Установка приготовления и дозирования щелочного электролита</li> <li>14. Установка приготовления и дозирования кислотного электролита</li> <li>15. Выполнение работ по комплексному обследованию здания, проектных и строительно-монтажных работ</li> </ol> | 930,5 |
| 3 | <p>Заказчик<br/>г. Йошкар-Ола, ЗАО «Портал»</p> <p>Корпорация<br/>Группа компаний «Гардиан»</p>                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Автоматическая линия двухслойного никелирования и меднения на подвесках с последующим чернением.</li> <li>2. Механизированная линия катафорезного лака и красителей</li> <li>3. Линия автоматическая автооператорная покрытия деталей медью никелем черным никелем</li> <li>4. Линия механизированная автооператорная нанесения катафоретического лака красителя</li> <li>5. Линия автоматическая автооператорная нанесения никель-хромовогого покрытия АЛГ-727</li> <li>6. Линия автоматическая автооператорная нанесения покрытия сатин-никель</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 553,4 |

|   |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 4 | <p>Заказчик<br/>г. Самара, ОАО «ЕПК Самара»</p> <p>Корпорация<br/>Европейская<br/>подшипниковая корпорация</p> | <p>1. Автоматическая линия подготовки и покрытия серебром и сплавом серебро-свинец деталей из бронзы и стали, и покрытия свинцом колец из стали</p> <p>2. Автоматическая линия нанесения свинцово-оловянистого и свинцового покрытия на сепараторы из медных сплавов</p> <p>3. Автоматическая линия анодирования алюминия и его сплавов</p> <p>4. Автоматическая линия химического оксидирования и фосфатирования стали</p> <p>5. Линия снятия покрытий</p> <p>6. Механизированная линия переконсервации</p> <p>7. Линия регенерации серебра</p> <p>8. Лабораторная линия травления и нанесения покрытий, ванны горячего травления в лаборатории электролита</p> <p>9. Автоматическая линия травления сепараторов из цветных сплавов</p> <p>10. Автоматическая линия травления роликов и шариков, горячего травления шариков</p> <p>11. Установка водоподготовки</p> | 262,4 |
| 5 | <p>Заказчик<br/>г. Арсеньев,<br/>АО ААК «ПРОГРЕСС»</p> <p>Корпорация<br/>Вертолеты России</p>                  | <p>1. Автоматическая линия цианистого кадмирования и цинкования, фосфатирования, оксидофосфатирования, травления титана, пассивация нержавеющей сталей на подвесах и в корзинах</p> <p>2. Линия автоматическая лужения, меднения, никелирования</p> <p>3. Линия ручная твердого хромирования и электрохимического полирования</p> <p>4. Линия автоматическая хроматирования магния</p> <p>5. Комплексные очистные сооружения промстоков с установкой приготовления деминерализованной воды.</p> <p>Комплекс услуг по техническому обслуживанию и диагностике неисправностей оборудования</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         | 609,5 |



|   |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 6 | <p>Заказчик<br/>г. Омск, Филиал АО «ОДК»<br/>«Омское<br/>моторостроительное<br/>объединение имени<br/>П.И. Баранова»</p> <p>Корпорация<br/>Объединенная двигательная<br/>корпорация</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Механизированная тельферная линия серебрения и удаления мастики МЛГ-543</li> <li>2. Ручная линия твердого анодирования алюминия и импульсного анодирования титана</li> <li>3. Механизированная автооператорная линия анодирования и химического оксидирования алюминиевых сплавов МЛХ-196</li> <li>4. Механизированная автооператорная линия фосфатирования и химического пассивирования сталей МЛХ-197</li> <li>5. Механизированная автооператорная линия никелирования, контактного никелирования, лужения, сернокислого меднения и оксидного фосфатирования МЛГ-544</li> <li>6. Автоматическая автооператорная линия меднения и бронзирования АЛГ-711</li> <li>7. Автоматическая автооператорная линия цинкования и кадмирования АЛГ-712</li> <li>8. Механизированная тельферная линия хромирования МЛГ-545</li> <li>9. Механизированная тельферная линия разрыхления окалины, химического оксидирования магния и удаления защитных покрытий МЛХ-198</li> <li>10. Механизированная автооператорная линия травления нержавеющей, конструкционных сталей, удаления нагара и алюмографитового покрытия МЛГ-546</li> <li>11. Механизированная тельферная линия травления титана и обезжиривания МЛГ-547</li> <li>12. Механизированная тельферная линия травления специальных нержавеющей сталей и электроникелирования МЛГ-548</li> <li>13. Механизированная тельферная линия электрополирования, пассивации и снятия флюса МЛГ-549</li> <li>14. Механизированная тельферная линия химического никелирования и травления алюминиевых сплавов МЛХ-199</li> <li>15. Ручная линия травления на прижоги и нанесения покрытия олово-никель</li> </ol> | 327,9 |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|



7

Заказчик  
г. Красноярск, АО «Красмаш»  
  
Корпорация  
РОСКОСМОС

1. Линия травления деталей из стали и алюминия
2. Линия травления и электрохимического полирования
3. Линия никелирования и хромирования МЛГ-542
4. Печь обезводораживания
5. Система вентиляции и очистки воздуха
6. Оборудование системы замкнутого водооборота и обработки жидких отходов
7. Механизированная линия обработки алюминия и его сплавов
8. Механизированная линия оксидирования
9. Механизированная линия химического пассивирования нержавеющей сталей
10. Автоматизированная барабанно-подвесочная линия цианистых покрытий
11. Автоматизированная линия электрохимического полирования
12. Механизированная линия фосфатирования
13. Механизированная линия хромирования
14. Автоматизированная 2-х рядная многопроцессная линия
15. Линия обработки меди и её сплавов (ручного обслуживания)
16. Линия химического никелирования (ручного обслуживания)
17. Механизированная линия травления и снятия альфированного слоя с титановых сплавов
18. Линия алмазирования (ручного обслуживания) и другие линии
19. Линия ультразвукового обезжиривания
20. Линия серебрения и палладирования (ручного обслуживания)
21. Комплекс очистки стоков

735,0

|    |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 8  | <p>Заказчик<br/>г. Шебекино, ООО «РАДОМ»</p>                                                                                                       | <p>1. Автоматическая автооператорная линия защитно-декоративного покрытия никель-хром</p> <p>2. Комплекс очистки стоков</p> <p>3. Установка водоподготовки</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 252,5 |
| 9  | <p>Заказчик<br/>г. Сергиев Посад, АО ФНПЦ<br/>«НИИ прикладной химии»</p> <p>Корпорация<br/>АО «СПЕЦХИМИЯ»</p>                                      | <p>1. Линия автоматическая автооператорная анодного оксидирования алюминиевых деталей</p> <p>2. Линия автоматическая автооператорная травления и фосфатирования стальных деталей</p> <p>3. Линия автоматическая автооператорная травления стальных деталей перед цинкованием</p> <p>4. Набор ванн для химического оксидирования (холодного чернения) стальных деталей</p> <p>5. Набор ванн для цинкатной обработки алюминиевых деталей</p> <p>6. Набор ванн для хромирования стальных деталей</p> <p>7. Набор ванн для цинкования стальных деталей</p> <p>8. Модернизация комплекса очистных сооружений и участка водоподготовки</p> <p>9. Проведение предпроектных и проектных работ (разработка рабочей документации на техническое перевооружение корпуса, согласование РД)</p> | 184,1 |
| 10 | <p>Заказчик<br/>г. Москва, Спецстройсервис<br/>при спецстрое России<br/>(г. Воронеж ВМЗ им. ВМЗ<br/>Хруничева)</p> <p>Корпорация<br/>РОСКОСМОС</p> | <p>1. Механизированная автооператорная линия анодирования твёрдого и хромовокислого МЛГ-550</p> <p>2. Автооператорная механизированная линия травления, хим.пассивирования и электрополирования нержавеющей сталей МЛГ-551</p> <p>3. Автооператорная механизированная линия травления, осветления и хим.пассивирования меди МЛГ-552</p> <p>4. Механизированная автооператорная гальваническая линия хромирования МЛГ-553</p> <p>5. Линия сернокислого анодирования и фосфатирования алюминия МЛХ-200</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           | 183,0 |

|    |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 11 | <p>Заказчик<br/>г. Смоленск, АО «Смоленский авиационный завод»</p> <p>Корпорация<br/>Корпорация «Тактическое ракетное вооружение»</p> | <p>1. Автоматическая автооператорная линия фосфатирования стальных деталей, химобработки нержавеющей сталей, титана АЛХ-260</p> <p>2. Автоматическая автооператорная линия кадмирования и цинкования стальных деталей АЛГ-738</p> <p>3. Механизированная автооператорная линия никелирования, меднения, покрытия олово-висмут, никель-кадмий МЛГ-556</p>                             | 160,2 |
| 12 | <p>Заказчик<br/>г. Ижевск, АО «Ижевский механический завод»</p> <p>Корпорация<br/>Группа компаний «Калашников»</p>                    | <p>1. Линия автооператорная фосфатирования с омыливанием и травления</p> <p>2. Линия автооператорная травления деталей после термообработки</p> <p>3. Линия механизированного обслуживания анодирования и оксидирования алюминиевых деталей</p> <p>4. Линия автооператорная фосфатирования и оксидофосфатирования</p> <p>5. Линия ручного обслуживания химического никелирования</p> | 134,7 |
| 13 | <p>Заказчик<br/>г. Тула,<br/>АО «Машиностроительный завод "Штамп" им. Б.Л. Ванникова»</p> <p>Корпорация<br/>ТЕХМАШ (РОСТЕХ)</p>       | <p>1. Линия межоперационного фосфатирования</p> <p>2. Линия нанесения гальванических покрытий (включает 2 ряда цинкования, печь туннельную обезводораживания, ряд фосфатирования)</p> <p>3. Линия фосфатирования под обжим с компрессором для барботажа</p> <p>4. Линия фосфатирования под покраску</p>                                                                              | 640,0 |



|    |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 14 | <p>Заказчик<br/>г. Жуковский, АО «НИИП имени В.В. Тихомирова»</p> <p>Корпорация<br/>АО «Концерн ВКО “Алмаз-Антей”»</p>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Линия ручного обслуживания подготовки стале́й и цинкования стальных деталей.</li> <li>2. Линия ручного обслуживания никелирования и заключительных операций цинкования.</li> <li>3. Линия ручного обслуживания подготовки и анодного оксидирования алюминиевых сплавов.</li> <li>4. Линия ручного обслуживания меднения, олово-висмут, олово-цинк и хромирования.</li> <li>5. Линия ручного обслуживания подготовки, анодного и химического оксидирования алюминиевых сплавов.</li> <li>6. Линия ручного обслуживания серебрения.</li> <li>7. Комплекс очистки стоков. ГТ 6298.00.000</li> </ol> | 122,5 |
| 15 | <p>Заказчик<br/>г. Ульяновск,</p> <p>АО «Авиастар-СП»</p> <p>Корпорация<br/>ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация»</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Модернизация автоматизированной линии анодного оксидирования крупногабаритных изделий</li> <li>2. Линия травления титана под сварку</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 798,6 |
| 16 | <p>Заказчик<br/>г. Красноярск,<br/>АО «НПП “Радиосвязь”»</p>                                                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ручная линия серебрения МЛГ-573</li> <li>2. Автоматическая автооператорная линия цинкования АЛГ-761</li> <li>3. Ручная линия покрытия химического никелирования, олово-висмут МЛГ-574</li> <li>4. Ручная линия анодирования МЛГ-571</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 269,6 |



|    |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 17 | <div>Заказчик</div> <div>г. Рыбинск,<br/>ПАО «ОДК-Сатурн»</div> <div>Корпорация<br/>АО «Объединенная<br/>двигательная корпорация»</div> | <div>Автоматическая линия травления жаропрочных сплавов в комплексе с системой водоподготовки и локальной станцией нейтрализации стоков</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 109,0 |
| 18 | <div>Заказчик</div> <div>г. Кемерово, АО «КМЗ»</div> <div>Корпорация<br/>ТЕХМАШ (РОСТЕХ)</div>                                          | <div>1. Линия автоматическая автооператорная подвесочная фосфатирования</div> <div>2. Линия автоматическая шнековая фосфатирования</div> <div>3. Автоматическая автооператорная линия анодно-оксидного покрытия</div> <div>4. Автоматическая автооператорная линия электролитического цинкования</div> <div>5. Автоматическая автооператорная линия межоперационного фосфатирования</div> <div>6. Автоматическая автооператорная линия фосфатирования</div> <div>7. Автоматическая автооператорная линия фосфатирования шнекового типа</div> | 486,8 |
| 19 | <div>Заказчик</div> <div>г. Киров,<br/>АО «Ново-Вятка»</div>                                                                            | <div>Работы по модернизации линии цинкования</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 73,9  |

# Проекты на этапе изготовления и монтажа

Итого, млн руб.

6 242,7

| № | Заказчик / Корпорация                                                                                                                                                    | Наименование работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Сумма договора, млн руб. |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | <div>Заказчик</div> <div>г. Казань, АО «Туполев»</div> <div>Корпорация</div> <div>Объединенная</div> <div>авиастроительная</div> <div>корпорация</div>                   | <div>1. Обследование строительных конструкций и инженерных коммуникаций, осмотры, обмеры</div> <div>2. Разработка эскизного проекта (технологических решений)</div> <div>3. Разработка разделов рабочей документации согласно ТЗ</div> <div>4. Работы по модернизации линии размерного травления деталей, линии анодирования крупногабаритных деталей и очистных сооружений</div> | 2 100,0                  |
| 2 | <div>Заказчик</div> <div>г. Дубна, АО «Дубненский</div> <div>машиностроительный</div> <div>завод» им. Н.П. Федорова</div> <div>Корпорация</div> <div>АФК «СИСТЕМА»</div> | <div>1. Выполнение работ по комплексному обследованию здания, проектных и строительно-монтажных работ</div>                                                                                                                                                                                                                                                                       | 683,8                    |

|   |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 3 | <div>Заказчик</div> <div>г. Пермь, АО «ОДК-СТАР»</div> <div>Корпорация</div> <div>Объединенная двигательная корпорация</div> | <div>1. Автоматизированная гальваническая линия сернокислого и хромовокислого анодирования мелких деталей (A1)</div> <div>2. Автоматизированная гальваническая линия сернокислого, хромо-кислого анодирования и химического оксидирования (A2)</div> <div>3. Автоматизированная гальваническая линия химического пассивирования стальных деталей, химического пассивирования медных сплавов (A3)</div> <div>4. Автоматизированная гальваническая линия электрополирования стальных деталей (A4)</div> <div>5. Гальваническая линия осветления деталей после электрохимической обработки (P5)</div> <div>6. Автоматизированная гальваническая линия меднения (A6)</div> <div>7. Автоматизированная гальваническая линия цинкования, кадмирования (A7)</div> <div>8. Автоматизированная гальваническая линия химического оксидирования (A8)</div> <div>9. Гальваническая линия размерного травления и удаления хромового покрытия (P9)</div> <div>10. Автоматизированная гальваническая линия хромирования стальных деталей (A10)</div> <div>11. Гальваническая линия хромирования медных и молибденовых сплавов (M11)</div> <div>12. Гальваническая линия удаления покрытий (M12)</div> <div>13. Гальваническая линия электролитического кадмирования, хлористоаммонийного кадмирования (P13)</div> <div>14. Гальваническая линия электролитического сернокислого никелирования (P14)</div> <div>15. Гальваническая линия сернокислого лужения деталей (P15)</div> <div>16. Гальваническая линия твёрдого анодирования и анодирования ЩСК-50 (P16)</div> <div>17. Гальваническая линия покрытия сплавом свинец-индий (P17)</div> <div>18. Гальваническая линия серебрения (P18)</div> <div>19. Гальваническая линия химического фосфатирования (M19)</div> | 917,0 |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|



|   |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 4 | <p>Заказчик<br/>г. Нерехта,<br/>АО «НПО “Базальт”»</p> <p>Корпорация<br/>ТЕХМАШ (РОСТЕХ)</p>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ручная линия анодирования, химического окисления и пассивирования алюминиевых деталей</li> <li>2. Полуавтоматическая линия цианистового цинкования и кадмирования</li> <li>3. Полуавтоматическая линия химического никелирования, контактного меднения, травления, фосфатирования, оксидирования, электрополирования, хромирования</li> <li>4. Полуавтоматическая линия лужения, меднения, никелирования</li> <li>5. Автоматическая автооператорная линия щелочного цинкования</li> <li>6. Участок приготовления цианистых растворов</li> <li>7. Участок приготовления кислотно-щелочных растворов</li> <li>8. Участок приготовления хромистых растворов</li> <li>9. Оборудование первого этапа очистных сооружений, в том числе: <ol style="list-style-type: none"> <li>9.1. Оборудование для подготовки воды 2-й категории согласно ГОСТ Р 58431-2019</li> <li>9.2. Оборудование химико-механической предочистки, фильтрации</li> <li>9.3. Оборудование для обработки отработанных растворов с гальванических ванн</li> </ol> </li> <li>10. Оборудование второго этапа очистных сооружений-оборудование для обессоливания очищенной сточной воды</li> </ol> | 943,8 |
| 5 | <p>Заказчик<br/>г. Бийск,<br/>АО «БПО “Сибприбормаш”»</p> <p>Корпорация<br/>ТЕХМАШ (РОСТЕХ)</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Линия химического никелирования</li> <li>2. Линия оксидирования и фосфатирования</li> <li>3. Линия меднения и лужения</li> <li>4. Линия цинкования, кадмирования и фосфатирования</li> <li>5. Линия анодирования и химического пассивирования</li> <li>6. Автоматическая гальваническая линия анодирования алюминиевых деталей</li> <li>7. Оборудование для водоподготовки и очистки стоков</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 764,8 |



|   |                                                                                                        |                                                                                                |      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 6 | Заказчик<br>г. Ульяновск, ПАО «Ил»<br><br>Корпорация<br>Объединенная<br>авиастроительная<br>корпорация | Автоматическая линия химического пассивирования деталей из нержавеющей сталей и медных сплавов | 57,0 |
| 7 | Заказчик<br>г. Алексин, АО<br>«Алексинстройконструкция»                                                | Инженерные изыскания, разработка проектной документации                                        | 40,0 |
| 8 | Заказчик<br>г. Екатеринбург,<br>ООО «КР Групп»                                                         | Автоматизированная барабанно-подвесочная линия цинкования                                      | 70,0 |