# СПРАВОЧНИК

# Субконтракторы Ярославской области. 2022

# Выпуск 6 (релиз 4, 28.04.2022)

В данном издании размещена информация о производственных процессах предприятий Ярославской области, которые они хотели бы дозагрузить, размещая на своих мощностях сторонние производственные заказы. В справочник включены только те предприятия, которые заполнили все пункты распространяемой анкеты. Выпуск справочника планируется регулярным с 1-3 месячным обновлением (релизом).

Включение компаний в справочник бесплатное на основании заполненной анкеты.

Производственные процессы указаны в соответствии с кодами и формулировками Классификатора производственных процессов НП «Национальное партнерство развития субконтрактации».

Для включения в следующий релиз справочника анкету можно получить в Ярославском центре субконтрактации ЯрТПП (4852) 21-85-24, subcontr@yartpp.ru.





#### Уважаемые коллеги!

Субконтрактация, аутсорсинг, также как производственная кооперация — сегодня это уже понятные слова и принципы работы многих специалистов и руководителей организаций в Ярославской области и Российской Федерации.

Малые и средние предприятия в нашем регионе производят детали, узлы, технологические операции, являясь контракторами либо субконтракторами, обеспечивают деятельность крупных предприятий и компаний.

Специализация, гибкость и рыночная активность в совокупности с современным технологическим оборудованием и квалифицированными кадрами позволяют МСП в производственной сфере быть конкурентоспособными и востребованными.

Решение задач модернизации экономики и внедрения инноваций невозможно без субконтрактации. Важно знать, кто и что может сделать по Вашему заказу для реализации Вашей разработки, обеспечить Ваши потребности, изготовить детали и узлы для оборудования, которые невозможно получать из-за рубежа. Это положит начало конкретной работы по импортозамещению.

Именно с этой целью палата предлагает Вашему вниманию уже шестой выпуск справочника «Субконтракторы Ярославской области», обновление которого мы планируем непрерывно в течение года.

Данный выпуск справочника направлен в первую очередь на установление кооперационных связей между предприятиями Ярославской области. ЯрТПП, используя систему центров субконтрактации Ассоциации «Некоммерческое партнерство «Национальное партнерство развития субконтрактации» и систему торгово-промышленных палат, распространит эту информацию в другие регионы РФ.

Рекомендуем также активнее работать с информационным ресурсом НП «Национальное партнерство развития субконтрактации» - сайтом subcontractrf.ru, который позволяет участвовать в кооперационных форумах, где Вы найдете заказы предприятий России, сами можете найти новых партнеров по кооперации.

С пожеланием удачи и надеждой на взаимодействие

Президент Союза «Торгово-промышленная палата Ярославской области» **Н.В. Рогоцкая** 

## СОДЕРЖАНИЕ

Крупные и средние предприятия	
1. «Верфь братьев Нобель», ООО	5
2. «Гаврилов-Ямский машиностроительный завод «Агат», АО	6
3. «Кондор-Эко», АО	6-7
4. «НПО Регулятор», ЗАО	7-8
5. «Раскат», AO	8-9
6. «Рыбинская судоверфь», ООО	10
7. «Рыбинский завод приборостроения», АО	11-14
8. «Сатурн-инструментальный завод», АО	15-16
9. «Элдин», AO	17
10. «Ярославль-Резинотехника», АО	17-18
11. «Ярославский судостроительный завод», ПАО	18-19

Малые предприятия	
12. «APC», OOO	19-20
13. «Анизопринт Рус», ООО	20
14. «Волстар+», ООО	21
15. «Завод дорожных конструкций «Соламир», ООО	21-22
16. «Илюхин Денис Михайлович», ИП	22
17. «КварцМет», ООО	22-23
18. «Компания ТИС», ООО	23-24
19. «Комплексно-техническая компания», ООО	24
20. «Литейщик», ООО	24
21. «М-Технология плюс», ООО	25
22. «Металл-Сервис», ООО	25-26
23. «Научно-техническая фирма HTB», ООО	26
24. «Огонь Сталь», ООО	27
25. «Паллант инжиниринг», ООО	27
26. «Параллакс», Производственная компания, ООО	28
27. «Пром Маш», ООО	29-31
28. «ТермоПластАвтомат М», ООО	31
29. «Техмар», ООО	31
30. «ТехноПрайд», ООО	32
31. «Технолог», ООО	33
32. «Типография «Скайтех», ООО	33
33. «Феникс», ООО	34
34. «Ферропласт Медикал», ООО	34-35
35. «Эко-Бокс» НПК, ООО	36
36. «ЭкоСтройРиэлт», ООО	37
37. «Экскаво», OOO	37-38

38. «ЯрМашХолдинг», ООО	38
39. «Ярославский завод промышленной оснастки», АО	38
40. «Ярославский механический завод», ООО	38-39
41. «Ярпромдеталь», ООО	40
КЛАССИФИКАТОР ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ	41-49

#### 1. «Верфь братьев Нобель», ООО

Адрес: 152909, Рыбинск, Яр.обл., ул. Пятилетки, д.60

Руководитель: Управляющий Быстров Дмитрий Александрович

Телефон: (4855) 29-70-13 E-mail: info@nobel-shipyard.ru

http://nobel-shipyard.ru

Дата регистрации: 05.04.2007 Численность работающих: 398

#### Технологические разработки

Производственные мощности предприятия позволяют строить морские и речные суда дедвейдом до 6500 тонн, длиной до 140 метров, шириной до 17 метров и спусковым весом до 2700 тонн.

Контактное лицо: Скотникова Алёна Алексеевна, (4855) 29-70-52, Z.V.Zvyagina@nobelshipyard.ru

#### Производственные процессы:

**151550** правка: Листоправильная машина UBR16\*2500. Ширина листа 2500 мм, максимальная толщина листа 16 мм, минимальная толщина листа 6 мм **151990** плазменная резка: Две машины плазменной резки «Kjellberg» и одна машина «Hypertherm», рабочая зона 2,4х12 м

**152410** фрезерование: Широкоуниверсальный фрезерный станок 6Р11: размеры рабочей поверхности стола (длина х ширина) 1000 х 250 мм, наименьшее и наибольшее расстояние от торца шпинделя до стола 50-400 мм

**152730** токарная обработка: ДиП 300: длина обрабатываемой детали 10000 мм, наибольший диаметр заготовки над суппортом 340 мм, наибольший диаметр заготовки над станиной 610 мм; ДиП 500: длина обрабатываемой детали 4000 мм, наибольший диаметр заготовки над суппортом 650 мм, наибольший диаметр заготовки над станиной 1000 мм

**181430** проверка материалов на наличие дефектов - ультразвуковая дефектоскопия: возможность дефектации и ремонта гребных валов длиной до 10 м, ультразвуковой контроль.

181450 проверка материалов на наличие дефектов - рентгеноскопия

**252430** гибка: Durma AD-R 30320: длина гибки 3050 мм, расстояние между стойками 2600 мм, толщина листа 20 мм; Пресс гидравлический бортосальный ПА-195: размеры стола 2800x3700 мм, усилие 800 тонн; Листогибочный станок ЛГС-2: профильная гибка листа, толщина листа max. 10-12 мм

**252450** отбортовка, фальцовка: Машина вальцовочная ЛН-448: толщина изгибаемого листа 16 мм, длина изгибаемого листа 6300 мм, диаметры валков: верхний 500 мм, нижний 450 мм, боковых гибочных 420 мм; Машина вальцовочная Віко ВЗ 3123: толщина изгибаемого листа 16 мм, длина изгибаемого листа 3000 мм, диаметры валков: верхний 215 мм, нижний 195 мм

#### 2. «Гаврилов-Ямский машиностроительный завод «Агат», АО

Адрес: 152240 Гаврилов-Ям, Яр.обл., проезд Машиностроителей, д.1

Руководитель: Директор Елисеев Юрий Сергеевич

Телефон: (48534) 23264 E-mail: agat@gmzagat.ru

http://gmzagat.ru

Дата регистрации: 11.05.1994 Численность работающих: 1759 Система качества: MC ISO 9001

Контактное лицо: Синор Андрей Александрович, (930) 1099599, a.sinor@gmzagat.ru

#### Производственные процессы:

152050 лазерная резка

152730 токарная обработка

153170 сверление, нарезание резьбы метчиком, растачивание, координатное растачивание

153190 сверление

153510 координатное растачивание (растачивание на координатно-расточном станке)

153550 координатное растачивание

153590 шлифование, хонингование

153630 круглое шлифование (наружное)

153750 плоское шлифование

154070 хонингование

154330 заточка инструмента

**156710** (сr) хромирование

156750 (zn) шерардизация (цинкование)

157970 анодирование алюминия и алюминиевых сплавов

158290 никелирование

#### 3. «Кондор-Эко», АО

Адрес: 152101 Ростов, Яр.обл., Рост. р-н, р.п.Семибратово, ул. Павлова, 5

Руководитель: Ген. директор Жученко Екатерина Львовна

Телефон: (48536) 53-096 E-mail: info@kondor-eco.ru

https://kondor-eco.ru

Дата регистрации: 08.04.1998 Численность работающих: 93

#### Уникальное оборудование

Линии для прокатки коронирующих и осадительных элементов электрофильтров. Линия для изготовления каркасов рукавных фильтров.

Контактное лицо: Смирнов Алексей Александрович, (48536) 53008, kondore2000@mail.ru

#### Производственные процессы:

**150610** резка гильотинными ножницами: Ножницы гильотинные гидравлические HГ16Г.01. Ножницы гильотинные HA3122M

**151870** отрезка ленточной пилой: Ленточнопильный станок GET HBS-916W 414468T. Ленточнопильный станок HVBS-912

**151990** плазменная резка: Установка плазменной резки металла Шквал  $\Pi$  с источником Maxpro200

152410 фрезерование: Станок фрезерный ГФ2171. Станок фрезерный 6Р13Б

152730 токарная обработка: Станок токарно-винторезный 16К40

153190 сверление: Станок сверлильный 2Н135

155710 mag - дуговая сварка металлическим плавящимся электродом в среде активного

газа: Сварочный аппарат ВДУ-506С. Сварочный аппарат TIG 400P Tech (W322)

#### 4. «НПО Регулятор», ЗАО

Адрес: 150023, Ярославль, Гагарина, д.68А

Руководитель: Ген. директор Мельцер Александр Михайлович

Телефон: (4852) 67-46-35 E-mail: info@nporeg.ru

https://nporeg.ru

Дата регистрации: 27.04.2012 Численность работающих: 216 Система качества: MC ISO 9001

#### Уникальное оборудование

Сварочно-наплавочный роботизированный пост на базе робота Yaskawa Motoman, максимальные габаритные размеры и масса свариваемых и наплавляемых деталей 1500x1500x1500 мм, 2500 кг;

Рентгеновские аппараты для промышленной дефектоскопии ЭКСТРАВОЛЬТ-350, РПД-250 в рентген-защитной камере в паре с комплексом цифровой радиографии ФОСФОМАТИК-40/100 HPX-Pro

Контактное лицо: Новожилов Артем Николаевич, (961) 155-07-80, novozhilov.a.n@nporeg.ru

#### Производственные процессы:

**155050** сварка, пайка

**155430** сварка плавлением: Сварочно-наплавочный роботизированный пост на базе робота Yaskawa Motoman. Максимальные габаритные размеры и масса свариваемых и наплавляемых деталей 1500х1500х1500 мм, 2500 кг

155490 электродуговая сварка

**155710** mag - дуговая сварка металлическим плавящимся электродом в среде активного газа

**156270** отжиг: Печь закалочная ПКМ 4.8.2.5, максимальная температура нагрева 1250 С, размер камеры  $400 \times 800 \times 250$  мм

**156290** закалка: Печь закалочная ПКМ 3.6.2, максимальная температура нагрева 1250 С, размеры камеры (ширина\*глубина\*высота) 300х600х200 мм

**156410** улучшение свойств металла (измельчение микроструктуры) термообработкой и отпуск: Печь отпускная НКО 4.4.4, 2 шт., максимальная температура нагрева 680 С, размер камеры 400х400х400 мм

**156430** термохимическая обработка: Печь закалочная ПКМ 4.10.2,5 максимальная температура нагрева 1250 С, размер камеры 400х1000х250 мм

**156890** термическая подготовка поверхности: Печь отпускная НКО 7.7.10, максимальная температура нагрева 700 С, размер камеры 700х700х1000 мм

**181130** спектрометрический анализ: Спектрометр эмиссионный МСА II v5, методика «стали»

**181370** проверка материалов на наличие дефектов: Рентгеновский аппарат для промышленной дефектоскопии РПД-250 в рентген-защитной камере. Максимальная толщина контролируемой детали до 40 мм по стали.

**181450** проверка материалов на наличие дефектов - рентгеноскопия: Рентгеновский аппарат для промышленной дефектоскопии ЭКСТРАВОЛЬТ-350 в рентген-защитной камере. Максимальная толщина контролируемой детали до 90 мм по стали.

#### 5. «Раскат», АО

Адрес: 152919, Рыбинск, Яр.обл., ул. Труда, д.2

Руководитель: Ген. директор Кириллов Алексей Васильевич

Телефон: (4855) 20-32-27

E-mail: raskat203227@yandex.ru

http://oao-raskat.ru

Дата регистрации: 29.12.2016 Численность работающих: 207

#### Уникальное оборудование

Высокопроизводительные листогибочные машины компании «МG» мод. МН 2560H, профилегибочные станки с ЧПУ МАН 80/13 CNC, комплекс лазерного раскроя LaserCut, портальные плазменные установки для раскроя листового материала толщиной до 60 мм «Махідгарh», токарно-винторезные станки с ЧПУ мод. STK-21, STK-28, гидравлический вертикально-гибочный пресс «Jordi» мод. PH50400, токарно-карусельные станки мод. КС-697, мод. 1525, плоскошлифовальные, круглошлифовальные и внутришлифовальные станки, специализированные системы для сварки, пескоструйной и дробеструйной обработки, окраски и сборки узлов и агрегатов.

Контактное лицо: Березина Елена Олеговна, (906) 527-41-48, packat@list.ru

#### Производственные процессы:

**150290** вакуумная формовка: Установка вакуумной формовки МВФ-6 150610 резка гильотинными ножницами: Ножницы листовые ScTR 25 S=6-10 мм, L-до 2500 мм

**150650** резка профиля: Станок с вулканитом для резки СВР диам. до 25 мм, шестигр. S=14-22 мм, трубы тонкостенные диам. 15-28 мм, квадратные 50x50x3; ручная плазменная установка Best Plasma S-до 8 мм

**151130** прокатка, гибка: Пресс гидравлический вертикально-гибочный PH50400, S-до 8 мм, R-2-6 мм, R-20 мм, L=1600 мм, R-12,5 мм, L=2000 мм

**151230** холодная прокатка: Машина листогибочная МН 2560H max S-24 мм, min диам. 572 мм, L=2600 мм; машина листогибочная ИБ2220 max S-6 мм, min диам. 300 мм, L=1300 мм

**151330** роликовая гибка труб и профилей: Машина трубогибочная ИВ 3428, трубы тонкостенные диам. 18-57 мм

**151550** правка: Листоправильная машина UBR 25 S=8-25 мм, L=300-3100 мм; XPM 2000 S - до 6 мм, L=400-2600 мм

**151870** отрезка ленточной пилой: Ленточнопильный станок Мајог диам. 26-90, шестигранник S=27-50, трубы 32x3,5-95x12 max <60 град.; ленточнопильный станок 330AT, диам. 91-330, трубы 114x25-325x32

151930 резка газовым резаком: Газовый резак Донмет

**151990** плазменная резка: Установка плазменной резки MAXIGRAPH, габ. 2500х8000, S=10-25 мм, S=40 мм, S=60 мм; ручная плазменная установка Plasma Prof-70

**152050** лазерная резка: Установка лазерной резки LaserCut FO3015-4.0 PRF-M2 габ.  $1500 \times 3000$ , S=1-8 мм

**152110** строгание, фасонирование / прорезание пазов (желобков), протягивание / нарезание шлицов, пазов или шпоночных канавок: Продольно-строгальный станок 7231A; продольно-фрезерный станок 6606

- 152230 протягивание: Горизонтально-протяжной станок 7Б56
- 152290 нарезание шлицов, пазов или шпоночных канавок: Шлицефрезерный станок 5350A; вертикально-фрезерный станок FSS-400; консольно-фрезерный станок 6М13У; шпоночно-фрезерный станок 692Д
- **152330** зубодолбление с использованием зуборезной гребенки цилиндрических прямозубых зубчатых колес: Зубодолбежный станок КС3-105, 5М-14; зубодолбежный полуавтомат E3C-4041, 5A140П
- **152430** горизонтальное фрезерование: Горизонтально-фрезерный станок 6Т82Г, 6Р82Г, 6Р83, 6Т80Ш, 6Т83Г; консольно-фрезерный универсальный станок FU-400
- **152450** вертикальное фрезерование: Вертикально-фрезерный станок 6T12, FSS-400; консольно-фрезерный станок 6M13У
- **152570** зубофрезерование прямозубых цилиндрических зубчатых колес и звездочек: Зубофрезерный станок 5Д32; зубофрезерный полуавтомат 53А30П, 53Д50Н, 5К324А **152730** токарная обработка: Токарно-винторезный станок 16Е16КВ, 1К62, CA562C100, CA562C150, TC-75, 1М63БФ101 с устройством цифровой индикации, 1М63, PT2114Ф1, PT2124, 16К40Ф101, 1М65, PT911Ф1; токарно-карусельный станок КС-697, 1525; станок токарный с ЧПУ SKT21, SKT28
- 152750 центровой токарный станок: Патронно-центровой токарный станок 16A20Ф3C39 152770 токарно-револьверный станок (с продольными салазками на револьверном суппорте): Станок токарно-револьверный с ЧПУ 1В340Ф30, станок токарно-револьверный повышенной точности 1Г340П
- **152790** стандартный патронный токарный станок: Токарно-винторезный станок 16Е16КВ, 1К62, ТС-75, РТ2114Ф1, РТ2124, 16К40Ф101, 1М65; станок токарный с ЧПУ SKT21, SKT-28
- **152850** стандартный патронный токарный станок с подачей пруткового материала: Станок токарно-револьверный с ЧПУ 1В340Ф30, станок токарный с ЧПУ SKT21
- **153170** сверление, нарезание резьбы метчиком, растачивание, координатное растачивание: Вертикально-сверлильный станок 2С132, 2Н135Л; радиально-сверлильный станок 2А554; горизонтально-расточной станок 2620A, 2620E; координатно-расточной станок 2Д450
- **153190** сверление: Вертикально-сверлильный станок 2С132, 2Н135Л; радиально-сверлильный станок 2А554
- **153310** нарезание резьбы метчиком: Вертикально-сверлильный станок 2С132, 2Н135Л; радиально-сверлильный станок 2А554
- 153410 растачивание: Горизонтально-расточной станок 2620A, 2620E
- **153510** координатное растачивание (растачивание на координатно-расточном станке): Координатно-расточной станок 2Д450
- 153610 круглое шлифование: Круглошлифовальный полуавтомат ЗУ143МВ
- 153650 внутреннее шлифование: Внутрищлифовальный станок 3М227АФ2
- **153770** плоское шлифование поперечное перемещение рабочего стола и горизонтальный шпиндель: Плоскошлифовальный станок 3Л722
- **155530** дуговая сварка покрытым электродом: Полуавтомат сварочный Кетррі 4200, Kempoweld 5500
- **155630** tig дуговая сварка вольфрамовым электродом в среде инертного газа: Установка аргонно-дуговой сварки EWM Tetrix
- **155690** mig дуговая сварка металлическим плавящимся электродом в среде инертного газа: Полуавтомат сварочный Kemppi 4200, Kempoweld 5500
- 156130 сборочные операции: Стенд очистки жидкостей СОГ-913К1М
- **156210** сборка и испытания сборочных единиц гидравлические узлы: Стенд универсальный для испытания гидросистем 132.124.9066A
- **156990** дробеструйная обработка: Камера дробеметная 650х100, масса 25 кг **159510** окрашивание

#### 6. «Рыбинская судоверфь», ООО

Адрес: 152978 Рыбинск, Яр.обл., пос. Судоверфь, ул. Судостроительная, д.1А

Руководитель: Ген. директор Антонов Сергей Павлович

Телефон: (4855) 29-56-78

E-mail: office@rybinskshipyard.ru

https://rybinskshipyard.ru Дата регистрации: 19.10.2018 Численность работающих: 305 Система качества: MC ISO 9001

#### Технологические разработки

Разработка и изготовление специальной технологической оснастки

Контактное лицо: Никитин Сергей Андреевич, зам. по производству, (4855) 295-678

#### Производственные процессы:

150610 резка гильотинными ножницами: Гильотинные ножницы

151110 гибка труб: Трубогиб СТГ-1, СТГ-2

151450 отбортовка - на кромкогибочном станке: Durma

151990 плазменная резка: Кристалл

**152430** горизонтальное фрезерование: ФГС Volter

152730 токарная обработка

155630 tig - дуговая сварка вольфрамовым электродом в среде инертного газа

155690 mig - дуговая сварка металлическим плавящимся электродом в среде инертного

**155870** склеивание

156130 сборочные операции

156170 сборка и испытания сборочных единиц

157090 механическая зачистка абразивными кругами

159510 окрашивание

159950 удаление лакокрасочного покрытия

252430 гибка: Durma

254510 пескоструйная обработка

254810 грунтование

254830 окраска, покрытие лаком

254850 окраска

#### 7. «Рыбинский завод приборостроения», АО

Адрес: 152907, Рыбинск, Яр.обл., ул. Серова, 89

Руководитель: Ген. директор Комогорцев Андрей Сергеевич

Телефон: (4855) 59-26-07, 55-02-98, 55-87-00

E-mail: pribor@rzp.su

http://rzp.su

Дата регистрации: 14.06.1951 Численность работающих: 1049

#### Уникальное оборудование

Оборудование для роста кристаллов

Контактное лицо: Писулин Вячеслав Михайлович, (4855) 59-26-13, pribor@rzp.su

#### Производственные процессы:

**150230** литье по выплавляемым моделям и точное литье - процесс шау: Отливка изготавливается из алюминиевых и латунных сплавов, максимальный вес отливки из алюминиевых сплавов 4 кг, из латунных сплавов 6,1 кг

**150290** литье под давлением: Отливка изготавливается из алюминиевых и латунных сплавов, наибольший вес металла в камере сжатия 128 кг, максимальный размер отливки в плоскости разъема 180000 кв.мм

**150590** штамповка металлических изделий: Механические кривошипные прессы усилием от 1 до 160 т, гидравлические прессы усилием от 10 до 250 т. Материалы, обрабатываемые методом листовой штамповки: сталь и цветные сплавы - листовые и рулонные, неметаллические материалы (резина, текстолит, гетинакс, войлок и прочее). Толщина от 0,1 до 20 мм, в зависимости от материала и размера обрабатываемых леталей.

**152070** лазерная резка: Оборудование позволяет вырезать детали из листового проката. Материалы: стали (в т.ч. нержавеющие) и цветные металлы (алюминий, латунь, медь и др.), максимальные размеры заготовки 1500х3000 мм, максимальная толщина до 10 мм. Точность по 14 квалитету.

**152090** электроискровая резка на электроэрозионном вырезном станке: Электроэрозионные станки с ЧПУ (проволочные): размер рабочей ванны 1050/765/560 мм, максимальный размер заготовки 900/680/250 мм, максимальное перемещение X/Y/Z 350/250/250 мм, перемещение по осям U, V 90/90 мм, максимальный угол обработки +-25 град., минимальное перемещение по осям 0,125 мкм. Электроэрозионные станки с ЧПУ (электропрошивные): размер рабочей ванны 955/540/350 мм, максимальный размер заготовки 800/500/265 мм, максимальное перемещение X/Y/Z 350/250/250 мм, точность позиционирования 0,5 мкм, возможность использования медных и графитовых электродов.

**152730** фрезерная обработка: Максимальное перемещение X/Y/Z: до 1250/360/460 мм, размер неподвижного стола: до 1600x400 мм

**153170** токарная обработка: Универсальные токарные станки. Максимальный диаметр обработки 168 мм (над станиной 330 мм), максимальный диаметр прутка 52 мм, максимальная длина обработки 1000 мм, скорость вращения шпинделя до 2500 об/мин.

Высокоточные универсальные станки: максимальный диаметр обработки 120 мм (над станиной 200 мм), максимальный диаметр прутка 52 мм, максимальная длина обработки 450 мм, скорость вращения шпинделя от 100 до 3000 об/мин., точность обработки 0,001 мм, нарезание резьб - 20 типоразмеров в интервале 0,25-4 мм

**153510** растачивание: Расточные станки: максимальное перемещение X/Y/Z 1000/630/550 мм, размер неподвижного стола 1120х630 мм, скорость вращения шпинделя от 20 до

2000 об/мин, максимальный растачиваемый диаметр 250 мм, разрешающая способность по координатам 0,001 мм, наличие системы ЧПУ

155870 сварка, пайка: Виды выполняемой сварки: электро-дуговая, аргонно-дуговая, сварка в среде фогона, точечная электросварка. Свариваемые материалы: стали (в т.ч. нержавеющие), алюминиевые сплавы и др., используемые припои СИЛ-1С, ПОС-61, ПСр-45, 34А и др. Выполняемые виды пайки: пайка газовой горелкой, пайка в печи. Паяемые материалы: алюминиевые сплавы, латунные сплавы и др. Оборудование для пайки в печи: камерная печь СНОЛ-480/750 с максимальной температурой 750 С, габариты рабочей зоны 600х860х1000 мм; Установка лазерной прихватки LRS-150 Булат 156290 отжиг: Камерная печь: температура нагрева максимальная 900-1000 С, размер рабочего пространства, мм (ДхШхВ) от 700х450х450 до 800х600х500; Камерная печь: максимальная температура нагрева 1350 С, размер рабочего пространства, мм (ДхШхВ) от 400х200х400 до 600х450х400; Шахтная печь: максимальная температура нагрева 650 С, размер рабочего пространства, мм (диаметр-высота) 950-1120; Вакуумная печь: максимальная температура нагрева 1100 С, размер рабочего пространства, мм (диаметр-высота) 170х500

156310 закалка: Камерная печь: температура нагрева максимальная 900-1000 С, размер рабочего пространства, мм (ДхШхВ) от 700х450х450 до 800х600х500; Камерная печь: максимальная температура нагрева 1050-1070 С, размер рабочего пространства, мм (ДхШхВ) 400х200х350; Камерная печь: максимальная температура нагрева 1350 С, размер рабочего пространства, мм (ДхШхВ) от 400х200х400 до 600х450х400; Шахтная печь: максимальная температура нагрева 650 С, размер рабочего пространства, мм (диаметр-высота) 950-1120; Шахтная печь: максимальная температура нагрева 650 С, размер рабочего пространства, мм (диаметр-высота) 500х600; Вакуумная печь: максимальная температура нагрева 1100 С, размер рабочего пространства, мм (диаметр-высота) 170х500

улучшение свойств металла (измельчение микроструктуры) термообработкой и отпуск: Камерная печь: максимальная температура нагрева 1050-1070 С, размер рабочего пространства, мм (ДхШхВ) 400х200х350; Шахтная печь: максимальная температура нагрева 650 С, размер рабочего пространства, мм (диаметр-высота) 950-1120; Шахтная печь: максимальная температура нагрева 650 С, размер рабочего пространства, мм (диаметр-высота) 500х600;

(zn) шерардизация (цинкование): Максимальные размеры, мм - 2500х600х900, материал: Медь, сталь, алюминий

**157350** химическая поверхностная обработка: Многопроцессная гальваническая линия. Размеры ванн в мм. Декапирование в серной кислоте (300x600x400), осветление (300x600x400), цинкатная обработка (300x600x400), вытравливание (500x600x500), подтравливание (300x600x400), декапирование в соляной кислоте (300x600x400), промывки теплые (400x600x400), промывки холодные (300x600x400), сушка (300x600x400)

электрохимическое обезжиривание: гальваническая линия для обезжиривания железа и алюминия. Размер ванны 400х600х400 мм

пассивирование нержавеющей стали: Химическое пассивирование нержавеющей стали и меди, максимальные размеры, мм - 400х400х300

оксидирование углеродистой и легированной стали: Максимальные размеры, мм - 400x300x500 (хим.окс), 600x300x400 (хим.окс. в электролите), материал сталь, алюминий

блестящее анодирование (al): Анодно-окисные покрытия, максимальные размеры, мм - 1000х500х500, материал: алюминий

меднение: Гальваническая линия размером 600x600x500 мм. Меднение и предварительное меднение

нанесение блестящего никелевого гальванического покрытия в гальванической ванне: никелирование гальваническое, максимальные размеры, мм - 800x700x500, материалы: медь, сталь, алюминий

нанесение матового никелевого гальванического покрытия в гальванической ванне: никелирование гальваническое, максимальные размеры, мм - 800x700x500, материалы: медь, сталь, алюминий

химическое никелирование: Максимальные размеры, мм - 300х300х300, материал: медь, сталь, алюминий

лужение (электроосаждение олова): Сплав олово-висмут. Максимальные размеры, мм - 900х500х400, материал: медь, сталь, алюминий

серебрение: Максимальные размеры, мм - 800х600х500, материалы: медь, сталь, алюминий (через подслой никеля)

нанесение покрытия из кадмия: Кадмирование, максимальные размеры, мм - 2500х600х900, материалы: медь, сталь, алюминий

нанесение гальванического покрытия из кадмия в гальванической ванне: Кадмирование, максимальные размеры, мм - 2500х600х900, материал: медь, сталь, алюминий

распыление сжатым воздухом: Нанесение лакокрасочного покрытия методом распыления, максимальные размеры, мм - 1500x500x1000, материал: сталь, алюминий, медь, латунь.

испытание на виброустойчивость или вибропрочность: Оборудование ВЭДС-200М, масса 15 кг, частота (20...2500) Гц, ускорение до 40g

резонансный анализ на стационарном оборудовании: Резонанс. Оборудование ВЭДС-1500 (масса 100 кг, частота (20...1500) Гц, ускорение до 40g.

**181870** анализ поведения материалов при внешних воздействиях: Испытания на пыль. Оборудование КП3-0.5: температура (н.у...+50) С, скорость воздушного потока (5...12) м/с, объем  $500~\rm n$ 

климатические испытания: Термоциклирование, холодоустойчивость, теплоустойчивость, устойчивость к воздействию инея, росы. Температура (-70...+130) С, оборудование: МС-71 (объем 71 л), T25/1 (объем 250 л), STBV-1000 (объем 1 куб.м), NZ-280/75 (объем 280 л), TBV-2000 (объем 2 куб.м), TBV-8000 (объем 8 куб.м), NZ-350/75 (объем 350 л)

ускоренное старение: Шахтная печь: максимальная температура нагрева 650 С, размер рабочего пространства, мм (диаметр-высота) 950-1120; Шахтная печь: максимальная температура нагрева 650 С, размер рабочего пространства, мм (диаметр-высота) 500x600; Низкотемпературная электропечь (термостат): максимальная температура нагрева 400 С, размер рабочего пространства, мм (ДхШхВ) 200x400x350

**181830** соляной туман: Оборудование ССЦ-450. Температура (н.у....+35) С, дисперсность 10 мкм (не менее 90%), водность (01...0,3) мл/час, объем 450 л

литье под давлением: Литье силиконов. Усилие смыкания 110 т, максимальный объем впрыска 251 см.куб., максимальные габариты устанавливаемой пресс-формы 370x320x320 мм

251210 прессование изделий в пресс-формах с предварительным размягчением материала при нагревании: Прессовый участок для изготовления изделий методом прессования резин (НО-68-1Ю ИРП-1267, ИРП-1354 и др.), реактопластов (прессматериалы ДСВ-2, ДСВ-4, фенопласты различных марок) и литья резиновых смесей. Пресса инжекционные: усилие 40 т, максимальные габариты устанавливаемой прессформы 155х155х220 мм; усилие 100 т, максимальные габариты устанавливаемой прессформы 270х300х340 мм; усилие 250 т, максимальные габариты устанавливаемой прессформы 400х530х420 мм. Машина для удаления облоя (макс. загрузка 80 кг, производительность 480 кг/час). Предформователь заготовки: объем загрузки 20 л, производительность 270 кг/час.

251970 впрыскивание полимера и прессование: Термопластавтоматы: усилие смыкания 45 т, объем впрыска 61,4 куб.см, максимальные габариты устанавливаемой пресс-формы 220х170х250 мм; усилие смыкания 65 т, объем впрыска 106 куб.см, максимальные габариты устанавливаемой пресс-формы 270х220х300 мм, 2 шт.; усилие смыкания 110 т, объем впрыска 169 куб.см., максимальные габариты устанавливаемой пресс-формы 370х320х320 мм; усилие смыкания 300 т, объем впрыска 653 куб.см., максимальные габариты устанавливаемой пресс-формы 610х530х520 мм; двухкомпонентное литье, усилие смыкания 110 т, объем впрыска горизонтального узла 251 куб.см, объем впрыска вертикального узла 106 куб.см, максимальные габариты устанавливаемой пресс-формы 370х320х320 мм

**252430** гибка: Листогибочные станки, вальцы и слесарные приспособления. Гибка листовых материалов длиной до 1 м, вытяжка, формовка, вырубка, пробивка. Гибке подвергаются стали и цветные сплавы толщиной до 3-4 мм, длина гиба до 1000 мм.

Имеется возможность изготовления как мелких, так и крупногабаритных деталей типа корпусов, каркасов, кожухов, скоб, кронштейнов и т.д.

**255110** лазерная маркировка: Оборудование лазерной маркировки предназначено для скоростного нанесения изображений в контурном и растровом (с заполнением) виде на металлы, пластики, резину, некоторые виды камней и другие материалы, в том числе гравировка шрифтами по ГОСТ 26.008-85. Размер обработки поля 100х100 мм, размер стола 850х780 мм, высота оси Z 950 мм, тип лазера иттербиевый импульсный волоконный, длина волны основного излучения 1064 нм

**282270** водопаропроницаемость: Влагоустойчивость. Оборудование КТВ/ $\Gamma$ -1М: температура (н.у...+40) С, влажность (н.у...100) %, объем: 1 куб.м, 1,5 куб.м, 3 куб.м; Оборудование КТК-3000: температура (н.у...+40) С, влажность (н.у...100) %, объем 3 куб.м

**350630** установка элементов на печатные платы: Линия поверхностного монтажа осуществляет сборку печатных плат габаритными размерами от 50х40 до 510х460 мм, толщиной от 0,4 до 4,2 мм. Установка компонентов производится со скоростью 92000 компонентов в час с точностью 30 мкм. Номенклатура устанавливаемых корпусов: чипы (от 01005), SOIC, SOT, MELF, PLCC, TSOP, QFR, BGA. Осуществляется внутрисхемный контроль печатных плат и узлов.

**351050** намотка обмоток трансформаторов: Тороидальные трансформаторы: с применением кольцевого магнитопровода (материалы: провод ПЭТВ-2, ПЭТ-155, ПЭВТЛ-2 и др.), последующая пропитка лаком МЛ-92, КО-835, заливка обволакивание компаундами; диаметр наматываемого провода 0,1-2,5 мм; внутренний диаметр катушки после намотки от 2,5 мм; наружный диаметр катушки после намотки до 120 мм на станке; высота катушки после намотки до 70 мм;

Катушки рядовой намотки: на каркасе, диаметр наматываемого провода 0,07-2,5 мм, длина катушки 6-150 мм;

Кольцевые ленточные магнитопроводы. Материал электротехническая сталь толщиной 0,08 мм ГОСТ 21427.4-78: минимальный размер магнитопровода ОЛ10/16 - 8 мм, максимальный размер магнитопровода ОЛ80/150 - 32 мм; материал пермолой (лента 0,05-II-79HM) ГОСТ 21427.4-78: минимальный размер магнитопровода ОЛ16/16 - 10 мм

#### 8. «Сатурн-инструментальный завод», АО

Адрес: 152903, Рыбинск, Яр.обл., пр-кт Ленина, д.163

Руководитель: Директор Чернышов Максим Александрович

Телефон: (4855) 32-07-78 E-mail: idea@satiz.ru

https://satiz.ru

Дата регистрации: 01.03.2011

Система качества: ГОСТ Р ИСО 9001 Этап - сертификат МС ISO 9001 Этап - сертификат

#### Технологические разработки

Инжиниринговые проекты от технического задания заказчика, технологического проектирования до внедрения в производство и сопровождение на жизненном цикле. Опыт реализации подобных проектов позволяет решать задачи не только двигателестроительных предприятий, но и других отраслей промышленности, таких как автомобильная, станкоинструментальная и др.

#### Уникальное оборудование

Специально-шлифовальный Arthur Klink BM2000CNC Flat; заточной станок Arthur Klink RSB1600CNC 840D; резьбошлифовальный Studer CT-960; круглошлифовальный Studer S30 lean Pro; фрезерно-расточной SIP 5000/7; карусельно-шлифовальный Berthiez VGM 180M; пяти осевой портальный фрезерный обрабатывающий центр Trimill VU 3014; фрезерный обрабатывающий центр Makino V77

Контактное лицо: Трешкин Александр Алексеевич, 320733, alexandr.treshkin@npo-saturn.ru

#### Производственные процессы:

150610 резка гильотинными ножницами

150630 высечка, вырубка

150650 резка профиля

151550 правка

151830 резка механической пилой (на отрезном станке), резка

151870 отрезка ленточной пилой

151990 плазменная резка

152430 горизонтальное фрезерование

152450 вертикальное фрезерование

152470 универсальное фрезерование и фрезерование инструментов

152750 центровой токарный станок

152790 стандартный патронный токарный станок

153210 сверлильный станок настольного типа

153310 нарезание резьбы метчиком

153510 координатное растачивание (растачивание на координатно-расточном станке)

154330 заточка инструмента

154350 заточка сверл

154370 заточка резьбонарезного инструмента

**154390** заточка фрез

154410 заточка универсального инструмента

155050 сварка, пайка

155490 электродуговая сварка

155810 пайка мягкими припоями, пайка твердыми припоями

155830 пайка мягкими припоями

155850 пайка твердыми припоями

156270 отжиг

156290 закалка

156310 поверхностная закалка

156350 высокочастотная закалка

**156410** улучшение свойств металла (измельчение микроструктуры) термообработкой и отпуск

156430 термохимическая обработка

156470 цементация (науглероживание)

**156710** (сr) хромирование

156870 подготовка поверхности

156890 термическая подготовка поверхности

156910 термическая подготовка поверхности - в печи

156970 термохимическая подготовка поверхности

156990 дробеструйная обработка

157710 хромирование меди и медных сплавов

157930 оксидирование углеродистой и легированной стали

158150 нанесение гальванического покрытия (электроосаждением металла)

158470 нанесение декоративного хромового гальванического покрытия

158550 нанесение твердого хромового гальванического покрытия

180050 набор эталонных мер

180110 эталонные резьбовые калибры-пробки

180130 эталонные резьбовые калибры-скобы

180150 механическое измерение длин и диаметров

180170 линейки

180250 резьбовые калибры

180270 резьбовые калибры - для контроля наружных размеров

180290 резьбовые калибры - для контроля внутренних размеров

180310 штангенциркули

180330 микрометры

180350 измерение толщины стенок

180450 оптическое измерение длин и диаметров

180650 измерение прямолинейности и плоскостности

180670 измерение углов

180690 механическое измерение углов

180710 оптическое измерение углов

180950 проектор для контроля профиля (контурный проектор)

181070 исследование методом искровой пробы

181130 спектрометрический анализ

181170 макроскопический анализ

181190 микроскопический анализ

**181390** проверка материалов на наличие дефектов - цветная дефектоскопия, проверка проникающей краской

#### 9. «Элдин», АО

Адрес: Ярославль, пр-кт Октября, д.74

Руководитель: Директор Ахунов Виталий Турсунович

Телефон: (4852) 780262 E-mail: v.vetrov@eldin.ru

http://eldin.ru

Дата регистрации: 17.12.1992 Численность работающих: 894 Система качества: MC ISO 9001

Контактное лицо: Ветров Валерий Акакьевич, (4852) 780262, v.vetrov@eldin.ru

#### Производственные процессы:

**251030** литье под давлением с многокомпонентным впрыском материала **251050** литье под давлением с многоточечным впрыском материала: Термопласт: объем впрыска до 200 см.куб., усилие смыкания 128 тонн, расстояние между колонками 410х360 мм. Перерабатываемые материалы: полиэтилен, полиамид, полипропилен, полистирол. Литье на пресс-формах заказчика.

#### 10. «Ярославль-Резинотехника», АО

Адрес: 150036, Ярославль, ул. Спартаковская, д.1Д

Руководитель: Ген. директор Шабанов Михаил Алексеевич

Телефон: (4852) 22-20-00

E-mail: yrt@yrt.ru http://yart-main.ru

Дата регистрации: 06.10.2016 Численность работающих: 680

Система качества: ГОСТ Р ИСО 9001 Этап - сертификат МС ISO 9001 Этап - сертификат

#### Технологические разработки

Ремни клиновые приводные, плоские, вариаторные, вентиляционные, с полиэфирным и арамидным несущим слоем; профили ремней:

A, Z, B, C, D, E, SPA, SPB, R/HB, R/SPC, 38\*18, 45\*22, 32\*14, 28\*16

Контактное лицо: Смирнова Татьяна Николаевна, вед.спец., (4852) 222-084, omir@yrt.ru

#### Производственные процессы:

**250270** компаундирование термопластичных материалов: Вальцы СМ 1500 (550/550), вальцы СМ 1500 (660/660), вальцы СМ 2130 (660/660). Двухроторный смесительный агрегат СГР-400, СГУ-400, СМ-100, СМ-400, СМ-50

**251210** прессование изделий в пресс-формах с предварительным размягчением материала при нагревании: Вулканизационный пресс, гидравлический пресс

251350 каландрирование: Каландр трех валковый №6

251370 стандартное каландрирование: Каландр четырех валковый №1

251390 покрытие каландрованием: Каландр четырех валковый №2

**251910** непрерывное формование: Вулканизатор непрерывного действия КАН-700, КАН-400

**252250** вулканизация: Автоклав вулканизационный ABT3M 2800x6000x12500; котел автоклав вулканизационный 2000x6000x12500; котел вулканизационный BK 3600x8000, BK 20/60H, BKP 11/15

252270 отверждение под давлением, вулканизация: Автоклав фирмы «Scholz»

**252410** развальцовка: Вальцы ПД 1500 (550/550), вальцы ПД 1500 (660/660), вальцы ПД 2130 (660/660)

253890 склеивание, связывание: Станок для склейки текстиля

254550 снятие (удаление) заусенцев; снятие облоя: Станок для обработки заусенец

255010 флексография: Термотрансферный принтер

255250 нанесение покрытий: Клеепромазочная машина ИВО 3220

#### 11. «Ярославский судостроительный завод», ПАО

Адрес: 150006, Ярославль, ул. Корабельная, д.1

Руководитель: Директор Чекалова Светлана Валерьевна

Телефон: (4852) 28-88-88

E-mail: L.Gurevich@yarshipyard.com

http://yarshipyard.com

Дата регистрации: 26.02.1993 Численность работающих: 850

Система качества: ГОСТ Р ИСО 9001 Этап - внедрение МС ISO 9001 Этап - внедрение

#### Технологические разработки

По специальности строительства кораблей

#### Уникальное оборудование

Станок токарно-винторезный специализированный КЖ16207.01.02

Контактное лицо: Трюкова Евгения Юрьевна, (4852) 28-88-88 доб. 34-86

#### Производственные процессы:

**150430** свободная ковка: Молот ковочный MA4129A, MБ-4134, MA-4136

**150530** штамповка изделий произвольной формы: Пресс П3239; филдинг; РҮХWМ-250; пресс кривошипный КД-2128, КД-2124

**150590** резка ножницами, высечка, вырубка: Пресс-ножницы HB5222; BK 16/2500, ножницы вибрационные ПВН-3, ножницы дисковые H-44-14A, ножницы BM 25/600 **150610** резка гильотинными ножницами: Ножницы гидравлические Prima Power GH 06-3000; Prima Power GV 20-3000; Durma SBT 3016; HГ12Г.02; HГ13Г.01; ScTP 16x3150; ножницы HA3222

**151110** гибка труб: Станок трубогибочный СТГ-1; СТГ-2С; ТГСВ-1; Т-133; Станок профилегибочный Arkus 12PC300

**151130** прокатка, гибка: Листоправильная машина UBR 16х2500; листогиб трехвалковый CYL 110-15/3,5; Вальцы электромеханические МГ-1250; Зигмашина И2714; И2716; Вальцы И2220A; ИБ2222B

**151450** отбортовка - на кромкогибочном станке: Листогибочная машина ЛГМ 6х2,0; ИВ2142П; Пресс гидравлический листогибочный Prima Power P-2230; DEG 400SG; пресс ПГ-100

**151870** отрезка ленточной пилой: Пила ленточная Jet HVBS-34VS; Станок ленточнопильный Pegas 220x250 GH-R; Pegas 290x320 SHI-LR-F; Pegas 360x600

151910 отрезка абразивным диском: Станок для резки труб СРТ-1; Р-1000-1693

**151930** резка газовым резаком: Машина газорезательная Квики; Установка воздушноплазменной резки Кедр; МС-120С

151990 плазменная резка: Плазменно-резательная машина Гранат; Кристалл

**152410** фрезерование: Станок зубофрезерный 5В312; 5К32А; Станок универсальнофрезерный МН 400Р; FUV 401; 6720ВФ2; 675ПФ1; 65А60Ф1-11

**152430** горизонтальное фрезерование: Станок горизонтальный фрезерный 6Р81; 6Р82; 6Р11; FSS400x1600; станок горизонтально-расточной 2A622Ф2-1; 2636

**152450** вертикальное фрезерование: Станок вертикальный фрезерный 6Р12 $\Phi$ 2; 6540; FV401

**152730** токарная обработка: Станок токарно-винторезный спец. КЖ16207.01.02; Станок токарный 16К20; 1М65; 165; 1М63МФ2-1; 1В62Г; МК6056; Trens SN-50С; CU800RD; Станок токарно-карусельный SC-22; Станок токарный с ЧПУ 16А20Ф3

**153250** радиально-сверлильный станок: Вертикально сверлильный станок 2H125; 2H135; 2C132; 2T140; 2M112; HC-12A; Станок радиально-сверлильный 2A554Ф1; машина сверлильная на магнитной основе MC-8; MBE-100

**153610** круглое шлифование: Станок кругло-шлифовальный 3A3131; 3У142МВ; станок заточной 3M642; 3Б632В; 3Е642

**153750** плоское шлифование: Станок плоскошлифовальный 3Г71; 3Д725ВФ11; 3Б722 **155490** электродуговая сварка: Аппарат сварочный Minarc EVO 180; Выпрямитель сварочный ВДМ 1202С; Инвертор сварочный MIG/MAG X3-400; Intig 200; Машина контактной сварки МТ-1618; Машина точечной сварки МТ-602; Сварочная установка Alpha850; Сварочный аппарат Элотоп; Фюзопласт М; Mark 500 lhf

**155590** дуговая сварка под флюсом: Установка аргонодуговой сварки Кедр АДС 200 Р; МС 200 ТР; МС-315; МС-315Т; МС-500; МС-500Т1; Аппарат для автоматической сварки под флюсом МС-1000; Полуавтомат сварочный МС-400; МС500М1; МС400М; МС-500МР; Магма 315

**155690** mig - дуговая сварка металлическим плавящимся электродом в среде инертного газа: Полуавтомат сварочный MIG-500

**156910** термическая подготовка поверхности - в печи: Электропечь СНО-6.12; СНЗ СО; КН-15; КО-9; 3Б-158

**158690** нанесение цинкового гальванического покрытия в гальванической ванне: Ванна горячего цинкования Р4000-3471 ЯСЗ; Колокольный аппарат КГ-50; КГ-10

**159510** окрашивание: Окрасочно-сушильная камера КРОСТ СК-3; КРОСТ СК; Аппарат окрасочный Merkur 40:1

**159570** напорное расширение (безвоздушное): Аппарат окрасочный Mark X; Mark V **181390** проверка материалов на наличие дефектов - цветная дефектоскопия, проверка проникающей краской: Пенетранты «Sherw» LTP-82, DR-60, DR-106

**181450** проверка материалов на наличие дефектов - рентгеноскопия: Рентгеновские аппараты «Арина-01», «Моноскан-3»; Ультразвуковые аппараты УДЗ-103, А1214 «Expert»

### 12. «APC», OOO

Адрес: 162611, Череповец, Волог.обл ул. Западная, д.8, стр.Ж Руководитель: Директор Жарков Александр Александрович

Телефон: (8202) (921) 723-05-53

E-mail: term35@mail.ru

https://ars35ch.ru

Дата регистрации: 08.09.2017 Численность работающих: 8

#### Технологические разработки

Имеются собственные разработки готовых узлов, деталей, например, для заводов ЗЖБИ; разрабатываем изделия из полиуретанов (импортозамещение деталей и узлов); оригинальные изделия по обращению заказчиков; восстановление изношенных покрытий, узлов, оборудования; литьевые формы; термошкафы.

#### Уникальное оборудование

Оборудование зарубежного производства для переработки полиуретановых материалов, вакуумное оборудование дегазации материалов; сушильные, термошкафы собственного изготовления.

Контактное лицо: Жарков Александр Александрович

#### Производственные процессы:

**159490** нанесение неметаллических покрытий: полиуретановые покрытия, гуммирование, футеровка

250870 нанесение покрытия: полиуретаны, полиуретановые пластики

250910 изготовление оболочек для труб: полиуретановые

251090 низконапорное литье под давлением: полиуретаны различной твердости

251490 стандартное литье: полиуретаны различной твердости

251530 изготовление листов литьем: полиуретаны различной твердости

251570 литьевое формование: полиуретаны различной твердости

252250 вулканизация: полиуретановых изделий

**252570** термоформование (с нагревом заготовки): в литьевой форме, полиуретаны различной твердости

253890 склеивание, связывание: полиуретаны различной твердости

#### 13. «Анизопринт Рус», ООО

Адрес: 150518, Ярославский р-н, п. Красный Бор, пр. Сосновый, д. 8

Руководитель: Ген. директор Савченков Роман Михайлович

Телефон: (920) 117-60-33 E-mail: 1@anisoprint-russia.ru https://anisoprint-russia.ru Дата регистрации: 25.03.2018 Численность работающих: 3

#### Уникальное оборудование

3D-принтер Anisoprint, который позволяет печатать композитные изделия, делая управляемую вкладку непрерывных армирующих волокон. Область печати 296х210х140 мм

Контактное лицо: Савченков Роман Михайлович, (920) 117-60-33, 1@anisoprint-russia.ru

Производственные процессы:

**254930** печатание: 3D-принтер Anisoprint: печать композитных изделий, делая управляемую выкладку непрерывных армирующих волокон. Область печати 296x210x140 мм

#### 14. «Волстар+», ООО

Адрес: 152920, Рыбинск, Яр.обл., Победы б-р, д.17, офис 36

Руководитель: Директор Латыпов Сергей Талипович

Телефон: (4855) 55-39-40 E-mail: volstar@yandex.ru

https://volstarplus.ru

Дата регистрации: 04.02.2003 Численность работающих: 13

Контактное лицо: Покатович Александр Владимирович, исп. дир, (4855) 553940

#### Производственные процессы:

152410 фрезерование: вертикально-фрезерные обрабатывающие центры

**152430** горизонтальное фрезерование: Akira Seiki V4.5, Solex 1103S, Solex 1050S, VDL-500

152450 вертикальное фрезерование: поворотный стол (4-ось)

152510 контурное фрезерование

152530 фасонное фрезерование

152570 зубофрезерование прямозубых цилиндрических зубчатых колес и звездочек

152590 зубофрезерование косозубых цилиндрических зубчатых колес

152610 зубофрезерование конических зубчатых колес

152670 резьбофрезерование

152690 резьбофрезерование вращающимся инструментом

**153170** сверление, нарезание резьбы метчиком, растачивание, координатное растачивание

153190 сверление

153310 нарезание резьбы метчиком

153410 растачивание

153550 координатное растачивание

#### 15. «Завод дорожных конструкций «Соламир», ООО

Адрес: 150064 Ярославль, ул. Промышленная, 20, строение 9 Руководитель: Ген. директор Латышев Михаил Михайлович

Телефон: (4852) 66-26-98 E-mail: zdk@solamir.ru

https://solamir.ru

Дата регистрации: 12.08.2020 Численность работающих: 32

#### Технологические разработки

Проектирование и изготовление специального металлообрабатывающего оборудования, станков ЧПУ, узлов автоматики

Контактное лицо: мен. по прод. Гутовская Валентина Владимировна, valentina@solamir.ru

#### Производственные процессы:

**151870** отрезка ленточной пилой: ленточнопильный станок Pro Tech BS-500 DSA **151990** плазменная резка: станок с ЧПУ-плазмой с поворотной балкой и выносной консолью

**155490** электродуговая сварка: Сварочный автомат Сварог; полуавтомат MIG 160 Real (N24001N); Ресанта сварочный полуавтомат САИПА-350 (MIG/VFG)

157010 струйная зачистка: пескострйная камера

**159510** окрашивание: G30C85 аппарат окрасочный Merkur Sprayer 30:1.75.DV, Cart, XTR

180570 измерение толщины поверхностного покрытия: цифровой толщиномер

**180630** геометрические измерения: Matrix 32371

**181010** измерение и отображение поверхности: угольник 600 мм цельнометаллический, набор ВИК (миниВИК, калибровка, паспорт), набор катетометров сварщика, толщиномер-гребенка для слоя краски, угломер нониусный 0-180 (300х500 мм, 1 градус), транспортир Калиброн (калибровка, паспорт), штангенциркуль ШЦ-150

254810 грунтование

254830 окраска, покрытие лаком

**254850** окраска

**381250** ультразвуковые устройства для испытания материалов: A1211 Mini - ультразвуковой дефектоскоп в базовой комплектации

#### 16. «Илюхин Денис Михайлович», ИП

Адрес: 150044 Ярославль, Ленинградский проспект, 27 Руководитель: Директор Илюхин Денис Михайлович

Телефон: (905) 136-16-44 E-mail: d918737@yandex.ru

http://svarad.ru

Дата регистрации: 20.01.2020

Контактное лицо: Илюхин Денис Михайлович

#### Производственные процессы:

**155050** сварка, пайка

**155310** точечная сварка: Сварог мультивей 315, Сварог TIG-200 ac/dc, Start 315 ac/dc

155470 ацетиленокислородная сварка

**155630** tig - дуговая сварка вольфрамовым электродом в среде инертного газа: Сварог мультивей 315, Сварог TIG 200 ac/dc, Start 315 ac/dc

**155710** mag - дуговая сварка металлическим плавящимся электродом в среде активного газа: Aurora OVERMAN 200

155730 лучевая сварка

**158870** алюминирование: Димет 412

159430 напыление токопроводящих покрытий: Димет 412

159450 напыление изолирующих (непроводящих) покрытий: Димет 412

#### 17. «КварцМет», ООО

Адрес: 152613, Углич, Яр.обл., Рыбинское шоссе, д.20Б

Руководитель: Ген. директор Тараканов Андрей Владимирович

Телефон: (48532) 5-41-87 E-mail: info@quartzmet.ru

https://quartzmet.ru

Дата регистрации: 25.12.2006 Численность работающих: 35 Система качества: MC ISO 9001

#### Технологические разработки

Изготовление металлоизделий повышенной точности по чертежам заказчика; оборудование для изготовления самопрессующихся сыров, сыродельное оборудование; пресс для изготовления стеклотаблеток

Контактное лицо: Ашмарин Олег Александрович, директор по развитию, (48532) 2-49-00

#### Производственные процессы:

**150590** резка ножницами, высечка, вырубка: Ножницы угловые (1 шт.), ножницы пазовые (1 шт.), гильотина H473 (1 шт., s-3 мм), гильотина HK3218 (1 шт., s-6 мм), гильотина HK1321 (1 шт., s-12 мм)

**151350** роликовая гибка (металлических) листов: Машина листогибочная И2220A (1 шт, s-10 мм), машина листогибочная МЛГ-3 (2 шт.)

151370 накатка резьбы, накатка рифлений: Станок резьбонакатной Microtap II (1 шт.)

151870 отрезка ленточной пилой: Ленточная пила UE-250SSAV (1 шт.)

151990 плазменная резка: Ручная плазменная резка Multiplaz 7500

**152410** фрезерование: Фрезерные станки: 6Д82Ш (1 шт.), 6Р83Ш (1 шт.), FN-32 (1 шт.), FN-20 (2 шт.), FUW-315 (1 шт.), FUW-250 (1 шт.), 676 (1 шт.), 675 (1 шт.). Максимальный ход стола 1000 мм

**152410** фрезерование: Фрезеровальный обрабатывающий центр с ЧПУ Robodrill T21FL (1 шт.). Максимальный ход стола 800 мм

**152730** токарная обработка: Токарные универсальные станки: SV18RA (6 шт.), UI40 (1 шт.), Schaublin VM102 (1 шт.), 16K20 (1 шт.), 16K25 (1 шт.), T225 (2 шт.), максимальный обрабатывааемый диаметр 500 мм

**152830** автоматический токарный станок: Токарный станок с ЧПУ Challenger LT65 (1 шт.), Challenger LT52 (2 шт.). Максимальный обрабатываемый диаметр 180 мм

153610 круглое шлифование: Кругло-шлифовальные станки 3В10

**153690** универсальное шлифование: Универсально шлифовальные станки 3К634, 3Б634, Jungner US 2305

153750 плоское шлифование: Плоскошлифовальные станки 3Г71

**155050** сварка, пайка: Сварочное оборудование: для аргонной сварки Matrix 250 AC/DC, полуавтоматы ПДГ-252 (2 шт.), постоянного тока Адонис 160, ВД301У3, Дуга 318М1

252410 развальцовка: Вальцы ручные

**252430** гибка: Пресс листогибочный И1330 (1 шт., s-10 мм)

#### 18. «Компания ТИС», ООО

Адрес: 150023 Ярославль, ул. Гагарина, 64

Руководитель: Директор Садыков Александр Владимирович

Телефон: (4852) 41-08-68 E-mail: ale1063@yandex.ru

http://tis-metiz.ru

Дата регистрации: 03.06.2002 Численность работающих: 74 Система качества: MC ISO 9001

Контактное лицо: Садыков Александр Владимирович

#### Производственные процессы:

**151870** отрезка ленточной пилой: Двухколонный автоматический ленточнопильный станок с ЧПУ Pegas Profi A-CNC, 2 шт.

152430 горизонтальное фрезерование: горизонтально фрезерный станок, 3 шт.

152450 вертикальное фрезерование: Вертикально фрезерный станок, 4 шт.

**152510** контурное фрезерование: Фрезерный обрабатывающий центр с ЧПУ Spectr SLV-1055,  $2\ \mathrm{mt}$ .

**152850** стандартный патронный токарный станок с подачей пруткового материала: Токарный автомат с ЧПУ Greenwey HSP-42, 8 шт.

**152890** автоматический многопатронный токарный станок: Автомат токарный 6-ти шпиндельный прутковый горизонтальный 1Б240-6К/1Б265-6Л, 48 шт.

**153730** бесцентровое продольное шлифование (шлифование напроход): Полуавтомат круглошлифовальный бесцентровой 3E183A, 6 шт.

156290 закалка: Камерная высокотемпературная электропечь ПКМ

#### 19. «Комплексно-техническая компания», ООО

Адрес: 152912, Рыбинск, Яр.обл., ул. Большая Тоговщинская, д.9

Руководитель: Директор Кузьмин Михаил Михайлович

Телефон: (903) 821-53-00 E-mail: kmm980@yandex.ru Дата регистрации: 22.06.2016

Система качества: ГОСТ Р ИСО 9003 Этап - сертификат МС ISO 9003 Этап - сертификат

#### Уникальное оборудование

Станок гидроабразивной резки WaterJet AB NC3515

Контактное лицо: Тюленев Руслан Константинович, зам.дир. (980) 7006962, luxor76@yandex.ru

#### Производственные процессы:

**152070** водоструйная резка: Станок гидроабразивной резки WaterJet Sweden AB NC3515. 4 гидроабразивные головки, высокая скорость реза

#### 20. «Литейщик», ООО

Адрес: 152934, Рыбинск, Яр.обл., ул. Пушкина, д.53 Руководитель: Директор Изотов Владимир Анатольевич

Телефон: (905) 139-02-54 E-mail: iva\_111k@mail.ru Дата регистрации: 16.10.2009

#### Технологические разработки

Разработка технологических процессов в литейном производстве

Контактное лицо: Изотов Владимир Анатольевич, (905) 139-02-54, iva\_111k@mail.ru

#### Производственные процессы:

**150130** литье в разовые литейные формы ручной формовки: ЧПУ станок для изготовления моделей, индукционные плавильные печи

**150210** литье по выплавляемым моделям и точное литье - процесс шау: 3D-сканер, 3D-принтер FDM, вакуумный миксер, литейная установка вакуумного всасывания, индукционные плавильные печи, прокалочные печи

#### 21. «М-Технология плюс», ООО

Адрес: 152900, Рыбинск, Яр.обл., Ярославский тракт, 102 Руководитель: Ген. директор Маркеленков Олег Леонидович

Телефон: (930) 112-22-06 E-mail: mtehnologiy@yandex.ru Дата регистрации: 30.11.2011 Численность работающих: 4

Контактное лицо: Маркеленков Олег Леонидович

#### Производственные процессы:

152090 электроискровая резка на электроэрозионном вырезном станке

152410 фрезерование

152430 горизонтальное фрезерование

152450 вертикальное фрезерование

152550 зубофрезерование

152570 зубофрезерование прямозубых цилиндрических зубчатых колес и звездочек

152590 зубофрезерование косозубых цилиндрических зубчатых колес

152610 зубофрезерование конических зубчатых колес

152730 токарная обработка

153610 круглое шлифование

153630 круглое шлифование (наружное)

153650 внутреннее шлифование

153750 плоское шлифование

156270 отжиг

156290 закалка

156470 цементация (науглероживание)

156910 термическая подготовка поверхности - в печи

181330 испытание на твердость

#### 22. «Металл-Сервис», ООО

Адрес: 150044, Ярославль, ул. Полушкина Роща, д.16, стр.58 Руководитель: Ген. директор Баранов Сергей Владимирович

Телефон: (4852) 74-13-16 E-mail: sale@metallistyar.ru

http://metallistyar.ru

Дата регистрации: 22.04.2009 Численность работающих: 19 Система качества: MC ISO 9001

**Контактное лицо:** Зубов Сергей Владиславович, (920) 1240434, sale@metallistyar.ru

#### Производственные процессы:

**151130** прокатка, гибка: Гидравлический листгибочный пресс с ЧПУ Ermaksan AP 2100-35

151410 отбортовка (отгибка) низких кромок: Отбортовочный станок ОТБ-1600

151870 отрезка ленточной пилой: Ленточнопильный станок Metal Master BSM-128HDRC

151890 отрезка дисковой пилой: Отрезной станок Bosch GCM 10SD

152050 лазерная резка: Установка лазерной резки МЛ-35 (1 кВТ)

**153210** сверлильный станок настольного типа: Настольно-сверлильный станок OPTidrill B16H

**153310** нарезание резьбы метчиком: Настольный резьбонарезной станок AT-10HL

155050 сварка, пайка: Аппарат контактной сварки CEAWELD DNLP 28

**155130** приварка шпилек плавлением: Аппарат конденсаторной сварки Taylor CD M10

155610 дуговая сварка с защитой зоны сварки: Сварочный полуавтомат MIG 250GN

155870 склеивание

157110 зачистка абразивными лентами и дисками: Ручные шлифовальные машинки

157410 очистка моющими средствами: Моечная и сушильная камеры

**159590** электростатическое распыление: Линия порошковой окраски с установкой нанесения Gema OptiFlex Pro F

**251230** компрессионное (прямое) прессование: Установка для запрессовки метизов PERSERTER L4

#### 23. «Научно-техническая фирма HTB», ООО

Адрес: 150023, Ярославль, ул. Гагарина, 62А

Руководитель: Ген. директор Прокофьева Мария Владимировна

Телефон: (4852) 23-08-18 E-mail: m.prokofeva@ntf-ntv.ru

https://ntf-ntv.ru

Дата регистрации: 08.10.1991 Численность работающих: 40

#### Технологические разработки

Упрочнение и восстановление поверхностей деталей наплавкой

#### Уникальное оборудование

Токарно-винтовой станок с длинной станиной (8000 мм); кругло-шлифовальный станок (габаритная длина деталей до 7500 мм); долбежный станок 7Д450 (с возможностью установки габаритной длиной 1000 мм)

Контактное лицо: Корнилов Игорь Александрович, (910) 816-70-32, i.kornilov@ntf-ntv.ru

#### Производственные процессы:

**151990** плазменная резка: Портальный станок плазменного раскроя листового металла с ЧПУ

152170 вертикальное фасонирование (прорезание пазов): Долбежный станок 7Д450

153610 круглое шлифование: Кругло-шлифовальный станок 3А172

#### 24. «Огонь Сталь», ООО

Адрес: 152046 Переславль-Залесский, Яр.обл., д. Щелканка, ул. Ярославская, д.17

Руководитель: Директор Товмасян Нарине Сирокановна

Телефон: (915) 985-55-33 E-mail: firesteels@mail.ru https://rezkametalla.com

Дата регистрации: 23.11.2017 Численность работающих: 6

#### Технологические разработки

Разработка чертежей и изготовление технологического оборудования из нержавеющей стали и черного металла

Контактное лицо: Товмасян Нарине Сирокановна, (915) 985-55-33, firesteels@mail.ru

#### Производственные процессы:

**152050** лазерная резка: Станок лазерной волоконной резки металла (листы и трубы), рабочая площадь для листов 1500х3000 мм, трубы - 6 пог.м

155050 сварка, пайка: Рабочие места со сварочными аппаратами для аргоновой сварки

252430 гибка: Гибка металлических листов, гибочный станок с ЧПУ

#### 25. «Паллант инжиниринг», ООО

Адрес: 150044, Ярославль, ул. Промышленная, 12

Руководитель: Ген. директор Глазунов Олег Николаевич

E-mail: gon@pallant-yar.ru

http://pallant-yar.ru

Дата регистрации: 04.08.2016 Численность работающих: 15 Система качества: MC ISO 9001

Контактное лицо: Глазунов Олег Николаевич, gon@pallant-yar.ru

#### Производственные процессы:

**151870** отрезка ленточной пилой: JET MBS - 712

**151990** плазменная резка: Резка черного металла до 150 мм, нержавейки до 40 мм. Размер стола 6х2 м. VANAD ARENA (HyperTherm MAX PRO-200)

152730 токарная обработка: Токарный станок 16К20

**153190** сверление: Токарный станок 16К20, радиально-сверлильный станок 2А554, 2Л53У, 2Б32Л

**153410** растачивание: Токарный станок 16К20, радиально-сверлильный станок 2А554 **155530** дуговая сварка покрытым электродом: Сварочный аппарат ESAB LHN 250I - 2 поста

**155630** tig - дуговая сварка вольфрамовым электродом в среде инертного газа: AURORA PRO INTER TIG 200

**155690** mig - дуговая сварка металлическим плавящимся электродом в среде инертного газа: AURORA PRO SKYWAY 300, BLUE WELD MEGA MIG 400

**155710** mag - дуговая сварка металлическим плавящимся электродом в среде активного газа: AURORA PRO SKYWAY 300, BLUE WELD MEGA MIG 400

157050 дробеструйная обработка: Камера струйно-абразивная типа АКН-О-4325

#### 26. «Параллакс», Производственная компания, ООО

Адрес: 150044, Ярославль, ул. Полушкина роща, д.16, офис 76A Руководитель: Директор Магнитский Григорий Сергеевич

Телефон: (4852) 74-74-74 E-mail: info@parallaks.com

https://parallaks.com

Дата регистрации: 19.01.1999 Численность работающих: 14

#### Технологические разработки

Инкрустация оргстекла в оргстекло, инкрустация оргстекла в металл

Контактное лицо: Фадеева Ольга Васильевна, (4852) 74-74-74, info@parallaks.com

#### Производственные процессы:

**152050** лазерная резка: раскроечный высокоточный лазер для металлов с излучателем IPG и рабочим полем 900х1300 мм (режет тонкий листовой металл, цветмет **152410** фрезерование

**152450** вертикальное фрезерование: трехосевой фрезерный станок с подвижным столом, 290x390x165 мм, мощность шпинделя 2200 Вт (глубокая гравировка металла, изготовление деталей, пресс-форм, клише)

**152510** контурное фрезерование: трехосевой фрезерный станок с габаритами стола 600х800х100 мм (глубокая гравировка металла, изготовление деталей, пресс-форм, фрезеровка дерева, оргстекла, ДСП, фанеры, ПВХ

153690 универсальное шлифование

**154610** лазерная обработка: раскроечный лазер для неметаллов с рабочим полем 1000х1700 мм (режет оргстекло, фанеру, ДСП, ПЭТ, фторопласт, изолон и др.;

154870 лазерное травление: два оптиковолоконных лазерных маркера с разными полями (гравируют металлы и неметаллы на заданную глубину с высокой точностью); два углекислородных лазера для гравировки с рабочими полями 490х690 мм (гравировка оргстекла, двуслойного пластика, фанеры, анодированного алюминия, химическая гравировка нержавейки с помощью пасты)

155050 сварка, пайка: изделий из металла

**155870** склеивание

155890 склеивание - металл/металл

155910 склеивание - металл/пластмасса

157070 механическая зачистка

157150 полирование моделей

159510 окрашивание

159550 распыление сжатым воздухом

#### 27. «Пром Маш», ООО

Адрес: 150003 Ярославль, Полушкина Роща, д.9, оф.1 Руководитель: Директор Буров Александр Александрович

Телефон: (4852) 23-86-15 E-mail: yar.prommash@mail.ru

http://prom-mash.ru

Дата регистрации: 17.11.2009 Численность работающих: 81 Система качества: MC ISO 9001

#### Технологические разработки

Изготовление изделий сопровождается собственным техническим и конструкторским бюро.

#### Уникальное оборудование

Вальцы четырехвалковые ИВ2424Ф1; печь собственного изготовления Ф2000 2000х2000х2000; токарно-обрабатывающий центр BNC-2682X диам.650; токарно-обрабатывающий центр LT-52 диам.500; токарно-карусельный станок с ЧПУ масса детали до 9000 кг СК511Q диам.1400; токарно-карусельный станок с ЧПУ масса детали до 9000 кг диам. до 3200, h-860 с ЧПУ, h-1200 без ЧПУ - 1Л532Ф3-11; горизонтально-расточной ИР2637ПФ4 диам. 1800; вертикально-обрабатывающий центр RH 20; копировально-фрезерный FKS135 (Хенгельштадт); вертикально-фрезерный ФП-17СМН; вертикально-фрезерный 6Р13Ф3-01

Контактное лицо: Бахметова Наталия Владимировна, (980) 6526245, yar.prommash@mail.ru

#### Производственные процессы:

150610 резка гильотинными ножницами

150630 высечка, вырубка

150650 резка профиля

150670 пробивка отверстий

151710 производство деталей из профилей

151830 резка механической пилой (на отрезном станке), резка

151870 отрезка ленточной пилой

151910 отрезка абразивным диском

151930 резка газовым резаком

151950 ацетилено-кислородная резка

151970 кислородно-флюсовая резка

151990 плазменная резка

152210 механическое опиливание

152430 горизонтальное фрезерование

152450 вертикальное фрезерование

152470 универсальное фрезерование и фрезерование инструментов

152510 контурное фрезерование

152530 фасонное фрезерование

152750 центровой токарный станок

152790 стандартный патронный токарный станок

152830 автоматический токарный станок

152910 вертикальный токарный станок

152930 лоботокарный станок

152950 резьбонарезные станки

153090 токарный станок для глубокой расточки и сверления

153110 станок для обточки сферических поверхностей

153170 сверление, нарезание резьбы метчиком, растачивание, координатное растачивание

153210 сверлильный станок настольного типа

153230 вертикально-сверлильный станок на колонне

153250 радиально-сверлильный станок

153330 сверлильно-резьбонарезной станок

153430 расточный станок с подвижным столом

153450 расточный станок с неподвижным столом

153490 расточный станок с делительно-поворотным столом

153510 координатное растачивание (растачивание на координатно-расточном станке)

153610 круглое шлифование

153630 круглое шлифование (наружное)

153650 внутреннее шлифование

153690 универсальное шлифование

153790 плоское шлифование - поперечное перемещение рабочего стола и вертикальный шпиндель

154930 агрегатный станок с делительно-поворотным столом

154990 обрабатывающий центр - горизонтальный

155010 обрабатывающий центр - вертикальный

**155050** сварка, пайка

155430 сварка плавлением

155470 ацетиленокислородная сварка

155490 электродуговая сварка

155590 дуговая сварка под флюсом

155610 дуговая сварка с защитой зоны сварки

155830 пайка мягкими припоями

155850 пайка твердыми припоями

156190 сборка и испытания сборочных единиц - механические узлы

156210 сборка и испытания сборочных единиц - гидравлические узлы

156230 сборка и испытания сборочных единиц - пневматические узлы

156270 отжиг

156290 закалка

156310 поверхностная закалка

**156410** улучшение свойств металла (измельчение микроструктуры) термообработкой и отпуск

**156710** (сг) хромирование

156750 (zn) шерардизация (цинкование)

156890 термическая подготовка поверхности

156910 термическая подготовка поверхности - в печи

156930 термическая подготовка поверхности - с применением горелки

157010 струйная зачистка

157090 механическая зачистка абразивными кругами

157110 зачистка абразивными лентами и дисками

157130 механическая полировка

157350 очистка растворителями

157370 очистка жидкими растворителями

157570 чернение (воронение)

158490 нанесение матового хромового гальванического покрытия

158510 нанесение хромового гальванического покрытия без микротрещин

158630 цинкование способом окунания в горячий пропиточный состав

158690 нанесение цинкового гальванического покрытия в гальванической ванне

158710 нанесение «черного» цинкового гальванического покрытия

159510 окрашивание

159530 нанесение покрытия кистью

159550 распыление сжатым воздухом

159690 окрашивание валиком

159870 нанесение эмалевых покрытий кистью, валиком

159890 нанесение эмалевых покрытий распылением

#### 28. «ТермоПластАвтомат М», ООО

Адрес: 152025, Переславль, Яр.обл., пл. Менделеева, д 2., корп. 72

Руководитель: Директор Яковенко Ольга Александровна

Телефон: (48535) 6-97-80 E-mail: director@tpa-m.com

http://tpa-m.com

Дата регистрации: 25.04.2002 Численность работающих: 35

Система качества: ГОСТ Р ИСО 9001, MC ISO 9001

Контактное лицо: Малуша Никита Александрович, (916) 306-61-52, nikita@tpa-m.com

#### Производственные процессы:

250990 литье под давлением: Термопластавтоматы с усилием смыкания от 140 до 2500 т

#### 29. «Техмар», ООО

Адрес: 152919, Рыбинск, Яр.обл., ул. 9 Мая, д.33

Руководитель: Директор Ермоленко Александр Николаевич

Телефон: (920) 139-01-88 E-mail: veps@tehmar.ru

https://tehmar.ru

Дата регистрации: 20.09.1993 Численность работающих: 16

Контактное лицо: Ворсин Максим Робертович, (920) 1390188, veps@tehmar.ru

#### Производственные процессы:

**151110** гибка труб

151130 прокатка, гибка

151490 холодная ковка на молоте, волочение

151870 отрезка ленточной пилой

151990 плазменная резка

152410 фрезерование

152550 зубофрезерование

152730 токарная обработка

**153190** сверление

156030 клепка

156170 сборка и испытания сборочных единиц

157070 механическая зачистка

252430 гибка

253450 сварка

#### 30. «ТехноПрайд», ООО

Адрес: 150002, Ярославль, ул. Большая Федоровская, д.118A Руководитель: Директор Добряков Игорь Вячеславович

Телефон: (4852) 74-68-69 E-mail: mail@tehnopride.ru

https://tehnopride.ru

Дата регистрации: 07.10.2005 Численность работающих: 22

#### Уникальное оборудование

Координатно-пробивной пресс с ЧПУ Amada FC55

Контактное лицо: Добряков Игорь Вячеславович

#### Производственные процессы:

150050 прессование и спекание: Лазерный технологический комплекс Тегра 500Р

150450 штамповка в закрытых штампах: Пресс гидравлический РҮЕ 100

150570 холодная штамповка: Пресс гидравлический РҮЕ 25

**150610** резка гильотинными ножницами: Ножницы гильотинные с ЧПУ НАСО ТЅ 3006

**150710** комбинированная операция пробивки и штамповки: Пресс гидравлический РҮЕ 40, координатно-пробивной пресс с ЧПУ Amada FC255

151430 отбортовка - на прессе: Листогибочный пресс с ЧПУ НАСО ERMS 25100

**151450** отбортовка - на кромкогибочном станке: Листогибочный пресс с ЧПУ НАСО PPM 30100

**151470** отбортовка - на кромкогибочном прессе: Листогибочный пресс с ЧПУ НАСО ERMS 20075

151870 отрезка ленточной пилой: Ленточнопильный станок 260SH, UE712C

152450 вертикальное фрезерование: Вертикально-фрезерный станок М6С12

**152830** автоматический токарный станок: Токарно-револьверный станок с ЧПУ HAAS 10 ST - 2 шт.

**152890** автоматический многопатронный токарный станок: Токарно-револьверный станок с ЧПУ HAAS 10ST - 2 шт., токарный станок Schaublin 725C

153850 координатно-шлифовальный станок: Плоско-шлифовальный станок 3Д722

155130 приварка шпилек плавлением: Аппарат конденсаторной сварки

155310 точечная сварка: Машина контактной сварки МТ-2201

**155690** mig - дуговая сварка металлическим плавящимся электродом в среде инертного газа: Сварочный полуавтомат Miller 383

**155710** mag - дуговая сварка металлическим плавящимся электродом в среде активного газа: Сварочный полуавтомат Miller 383

157150 полирование моделей: Токарно-винторезный станок 16К20ПФ-1

**159730** нанесение пластиковых покрытий и покрытий на основе смол: Установка порошкового напыления Gema OptiFlex 2B – 4 шт., камера порошкового напыления, печь полимеризации порошковой краски

**252010** впрыскивание полимера под давлением: Термопластавтомат Kuasy, термопластавтомат с ЧПУ CyberTech CVI-3.0 - 2 шт.

254950 гравирование: Маркер лазерный гравировальный Тегра МВ

350890 изготовление жгутов проводов и кабелей: Машина сварки ленточного провода

#### 31. «Технолог», ООО

Адрес: 152934, Рыбинск, Яр.обл., ул. Пушкина, 53 Руководитель: Директор Фоменко Роман Николаевич

Телефон: (910) 8186114 E-mail: fomenko85@mail.ru hppt://ooo-technolog.ru

Дата регистрации: 30.11.2011

#### Технологические разработки

Проектирование производственных участков, технологических линий; Инжиниринг технологических процессов для повышения эффективности, снижения затрат и др.; разработка технологических процессов изготовления и сборки машин; проектирование оснастки, разработка и внедрение управляющих программ и пр.; научно-практическая деятельность в области технологии изготовления и контроля ответственных деталей; разработка оснастки для сборки и сварки судов; разработка приборов для измерения сил резания, остаточных напряжений, модуля упругости и др. приборов; проектирование станков, испытательных стендов.

Контактное лицо: Фоменко Роман Николаевич

#### Производственные процессы:

**152410** фрезерование: Универсальные станки и станок с ЧПУ для фрезерования **152730** токарная обработка: Универсальные станки и станок с ЧПУ для точения

153190 сверление: Универсальные станки для сверления

180790 трехмерные измерения - устройствами с числовым программным управлением:

Координатно-измерительная машина Carl Zeiss Contura G2

**181210** испытания материалов: Испытание на трибологические свойства, высокотемпературная машина трения T-11 (схема шарик-диск, палец-диск)

181230 испытание на растяжение-сжатие: Испытательный высокотемпературный стенд

**LABTEST 6.125H50** 

181250 испытание на кручение

#### 32. «Типография «Скайтех», ООО

Адрес: 152900, Рыбинск, Яр.обл., ул. Элеватор, д.7 Руководитель: Директор Мирсков Михаил Викторович

Телефон: (4855) (903) 692-11-99

E-mail: 580068@skyteh.ru

http://skyteh.ru

Дата регистрации: 15.08.2010 Численность работающих: 25

Контактное лицо: Семёнова Лилия Антоновна, (965) 729-11-99, 580068@skyteh.ru

#### Производственные процессы:

**251350** каландрирование **254990** офсетная печать

#### 33. «Феникс», ООО

Адрес: 152300 Тутаев, Яр.обл., ул. Строителей, д.9

Руководитель: Ген. директор Галимов Рашид Мубаракзанович

Телефон: (48533) 29-010

E-mail: galimov-phoenix@yandex.ru

http://ооофеникс.рф

Дата регистрации: 01.03.2011 Численность работающих: 70 Система качества: MC ISO 9001

#### Технологические разработки

Изготовление деталей и изделий из ЧВГ (получено 2 патента).

Контактное лицо: Земсков Геннадий Федорович, (48533) 29010, phenix-td@yandex.ru

#### Производственные процессы:

**150250** литье в многоразовые литейные формы: Печи плавильные, модельный участок для изготовления оснастки

152410 фрезерование: Фрезерные станки

152730 токарная обработка: Токарные станки

154990 обрабатывающий центр - горизонтальный: Станки с ЧПУ

155010 обрабатывающий центр - вертикальный: Центр обрабатывающий фрезерный

вертикальный VDL 850A

156170 сборка и испытания сборочных единиц: Стенды для испытаний

156270 отжиг: Печь для термической обработки

156990 дробеструйная обработка: Дробеструйная установка

157090 механическая зачистка абразивными кругами

181130 спектрометрический анализ: Спектрометр

#### 34. «Ферропласт Медикал», ООО

Адрес: 152260 Некрасовское, Яр.обл., пос. Приволжский Руководитель: Директор Турович Станислав Семенович

Телефон: (48531) (901) 9944347

E-mail: ferroplast@mail.ru

https://ferroplast.ru

Дата регистрации: 06.10.2000 Численность работающих: 65

#### Технологические разработки

Разработка медицинских изделий (рециркуляторы закрытого типа и облучатели открытого типа, камеры бактерицидные, стерилизаторы, ультразвуковые мойки, концентраторы кислорода и др. Разработка и изготовление электронных плат. Разработка и проектирование металлоконструкций.

#### Уникальное оборудование

Координатно-пробивной пресс Durma; LVD, листогибочный пресс Durma; LVD, установка лазерной резки 1500х3000х20, гильотинные ножницы, ленточнопильный станок, токарные станки, установки контактной (точечной) сварки, установка конденсаторной сварки, полуавтоматическая сварка в среде защитных газов, камеры порошковой окраски, участок сборки электронных плат, участки сборки электротехнических изделий.

Контактное лицо: Рогов Роман Викторович, (910) 9694646, rogov@ferroplast.ru

#### Производственные процессы:

**150510** штамповка

150530 штамповка изделий произвольной формы

150570 холодная штамповка

150590 резка ножницами, высечка, вырубка

150610 резка гильотинными ножницами

150630 высечка, вырубка

150650 резка профиля

150670 пробивка отверстий

150690 высечка, вырубка деталей

150710 комбинированная операция пробивки и штамповки

150730 комбинированная операция пробивки и штамповки - обычной точности

**151110** гибка труб

151130 прокатка, гибка

151230 холодная прокатка

151330 роликовая гибка труб и профилей

151410 отбортовка (отгибка) низких кромок

151630 холодное выдавливание или прессование ударным выдавливанием

151670 прочие операции обработки давлением без образования стружки

151830 резка механической пилой (на отрезном станке), резка

151870 отрезка ленточной пилой

151910 отрезка абразивным диском

151930 резка газовым резаком

152410 фрезерование

152430 горизонтальное фрезерование

152510 контурное фрезерование

152730 токарная обработка

152950 резьбонарезные станки

153190 сверление

153310 нарезание резьбы метчиком

153750 плоское шлифование

155050 сварка, пайка

155130 приварка шпилек плавлением

155310 точечная сварка

155490 электродуговая сварка

**155690** mig - дуговая сварка металлическим плавящимся электродом в среде инертного газа

155810 пайка мягкими припоями, пайка твердыми припоями

155830 пайка мягкими припоями

155850 пайка твердыми припоями

156030 клепка

156070 холодная клепка

156130 сборочные операции

159510 окрашивание

254850 окраска

**350030** конструирование, разработка и реализация электротехнических изделий в области выработки, преобразования и аккумулирования электрической энергии

**350150** конструирование, разработка и реализация электронных изделий в области систем связи

#### 35. «Эко-Бокс» НПК, ООО

Адрес: 152959, Рыбинск, Яр.обл., пос. Каменки, ул. Заводская,19-1

Руководитель: Ген. директор Демин Егор Вячеславович

Телефон: (495) 3638962 E-mail: info@ecobox.ru

https://ecobox.ru

Дата регистрации: 19.12.2011 Численность работающих: 26

#### Технологические разработки

Производство изделий из дерева; производство токарных и фрезерных работ

Контактное лицо: Гришин Антон Андреевич, (495) 3638962, agrishin@laserprof.ru

#### Производственные процессы:

150510 штамповка: Пресс листогибочный KPB30x1600; листогибочный гидравлический 3-х осевой пресс ERMAKSAN с ЧПУ серии Power Bend Pro 2600-100; вертикальный листогибочный пресс MetalMaster серии HPJ 2580; ручной сегментный листогиб Stalex PBB 1020/3SH; электромагнитный листогиб Stalex EB 2000X1,6; пресс вырубной электрический для труб Stalex PTN12U; пресс угловырубной HYM 160/3; гаражный пресс с ножным приводом 20 тонн Станкоимпорт SD0805C

**151830** резка механической пилой (на отрезном станке), резка: ленточнопильный станок по металлу Stalex BS-280G; пила монтажная ELITECH ПМ3040Т

**151910** отрезка абразивным диском: DeWalt DWE 4151 шлифмашина угловая d=125 мм, 900 Вт (5 шт.); аккумуляторная угловая шлифмашина Makita DGA504RME

**151990** плазменная резка: аппарат плазменной резки HyperTherm PowerMax 45

**152050** лазерная резка: установка лазерной резки с ЧПУ GWEKE LF3015E 750 Вт с источником IPG; установка лазерной резки с ЧПУ GWEIKE LF3015LNR 2000 Вт с источником IPG с труборезом (3 м); установка лазерной резки с ЧПУ GWEIKE LF3015GAR 4000 Вт с источником IPG

**153210** сверлильный станок настольного типа: настольный фрезерно-сверлильный станок Stalex SBM-20 Vario

**155050** сварка, пайка: машина контактной точечной сварки MTP-15073-600; полуавтомат для дуговой сварки ПДГ-351; сварочный инвертор Сварог MIG-250Y (4 шт.); сварочный инвертор Grovers WSME-200 AC/DC; сварочный инвентор Ресанта САИ 190 ПН; аппарат конденсаторной сварки FARADAY CD 1400; сварочный инвентор MIG 250Y(J04) (3 шт.) **156990** дробеструйная обработка: установка для абразивноструйной обработки малого типа PS-100/10/000 PЭ

157090 механическая зачистка абразивными кругами

157110 зачистка абразивными лентами и дисками

**159510** окрашивание: установка для напыления Промус-НП2; ручная установка напыления Gema Optiflex Pro F; ручная установка напыления порошковых красок Tesla Profi; установка нанесения порошковой краски Colo 660

### 36. «ЭкоСтройРиэлт», ООО

Адрес: 150000, Ярославль, ул. Республиканская, д.48-5 Руководитель: Директор Жигалова Марина Федоровна

Телефон: (4852) 68-33-69 E-mail: stroi.sp12@mail.ru

https://ekostroy76.ru

Дата регистрации: 11.10.2016 Численность работающих: 5

### Технологические разработки

Технология нанесения теплоизоляции, гидроизоляции, огнезащиты, антикоррозии композитными материалами (с добавками UFO и фотоинициаторов) для защиты конструктивов и инженерных коммуникаций в сфере энергосбережения и энергоэффективности.

### Уникальное оборудование

Установка MARK MAX PLATINUM для нанесения латека, водоэмульсионных и акриловых красок, эпоксидных смол, огнезащитных материалов, разбухающихся огнестойких покрытий и шпаклевок.

Контактное лицо: Жигалов Олег Евгеньевич, (901) 0462128, proc900@mail.ru

## Производственные процессы:

157010 струйная зачистка: Ручная, УШМ

**159370** напыление износоустойчивых покрытий: Окрасочная установка Graco Mark V Max Platinum. Максимальный диаметр сопла (краска-шпаклевка) 0,045"-0,037". Производительность 4,3 л/мин., максимальное давление 230 бар, шланг 30м х 3/8»

159490 нанесение неметаллических покрытий

159550 распыление сжатым воздухом

159890 нанесение эмалевых покрытий распылением

254510 пескоструйная обработка

254530 обезжиривание

254810 грунтование

254850 окраска

#### 37. «Экскаво», ООО

Адрес: 150003, Ярославль, ул. Полушкина Роща, д.9, пом.5 Руководитель: Ген. директор Ким Аркадий Семенович

Телефон: (920) 1406127 E-mail: info@excavo1.ru

https://yarrezka.ru

Дата регистрации: 03.02.2015

Контактное лицо: Симкина Анастасия Александровна, (4852) 680318, office@excavo1.ru

#### Производственные процессы:

**151130** прокатка, гибка: Гидравлический листогибочный пресс Futura 300-50, гидравлический листогибочный пресс PHE 40180

**151870** отрезка ленточной пилой: Ленточный станок HBS-916W 414468T Jet (2 шт.)

151990 плазменная резка: Портальная машина плазменной резки СП27ТР

152050 лазерная резка: Оптоволоконный лазерный станок USI3015L

152450 вертикальное фрезерование: Станок вертикально-фрезерный (2 шт.)

152730 токарная обработка: Станок токарно-винторезный (4 шт.)

153190 сверление: Сверлильный станок

**155050** сварка, пайка: Полуавтомат сварочный Aurora Pro SkyWay 500+ (16 шт.)

156190 сборка и испытания сборочных единиц - механические узлы: Станок для обжима

рукавов высокого давления МК-90

**254850** окраска: Камера окрасочно-сушильная OSKAS Standart 7D2-D

### 38. «ЯрМашХолдинг», ООО

Адрес: Рыбинск, Яр.обл., ул. Большая Тоговщинская, д. 16 Руководитель: Ген. директор Тихомиров Алексей Андреевич

Телефон: (920) 1363695

E-mail: yarmashholding@mail.ru

http://yarmashholdind.ru

Дата регистрации: 06.07.2017

Контактное лицо: Тихомиров Алексей Андреевич

### Производственные процессы:

**152410** фрезерование: фрезерные станки с ЧПУ (рабочее поле 250х350х200 мм) **152730** токарная обработка: токарные станки с ЧПУ (макс. диаметр детали до 32 мм, длина до 100 мм)

## 39. «Ярославский завод промышленной оснастки», АО

Адрес: 150044, Ярославль, пр-кт Октября, д.85

Руководитель: Ген. директор Потапов Петр Петрович

Телефон: (4852) 70-09-03 E-mail: info@yzpo.ru

https://yzpo.ru

Дата регистрации: 09.04.1993 Численность работающих: 85

Контактное лицо: Потапов Петр Петрович, (4852) 700-903, petr@yzpo.ru

### Производственные процессы:

152410 фрезерование

152730 токарная обработка

156290 закалка

#### 40. «Ярославский механический завод», ООО

Адрес: 152908, Рыбинск, Яр.обл., ул. Сысоевская, 18 Руководитель: Директор Боровиков Андрей Сергеевич

Телефон: (901) 178-79-23

E-mail: 76yrmz\_aleksey@mail.ru

https://wentfasad.ru

Дата регистрации: 04.05.2014 Численность работающих: 3

Контактное лицо: Боровиков Андрей Сергеевич

#### Производственные процессы:

**150590** резка ножницами, высечка, вырубка **150610** резка гильотинными ножницами

150630 высечка, вырубка

150650 резка профиля

150670 пробивка отверстий

150690 высечка, вырубка деталей

**151110** гибка труб

151130 прокатка, гибка

151270 производство профилей

151290 холодное роликовое профилирование профилей

151330 роликовая гибка труб и профилей

151710 производство деталей из профилей

151830 резка механической пилой (на отрезном станке), резка

151910 отрезка абразивным диском

151930 резка газовым резаком

151990 плазменная резка

152050 лазерная резка

154610 лазерная обработка

155050 сварка, пайка

155310 точечная сварка

155350 шовная сварка

156130 сборочные операции

156870 подготовка поверхности

156990 дробеструйная обработка

157090 механическая зачистка абразивными кругами

157230 химическая поверхностная обработка

157250 химическая поверхностная обработка - стали

157270 химическая поверхностная обработка - нержавеющей стали

157290 химическая поверхностная обработка - цветных металлов

157310 химическая поверхностная обработка - медных сплавов

157330 химическая поверхностная обработка - цинковых сплавов

157350 очистка растворителями

157410 очистка моющими средствами

252430 гибка

252450 отбортовка, фальцовка

**252470** снятие фасок

252490 продольное изгибание

254210 холодная прокатка

254410 предварительная обработка, заключительная обработка

254530 обезжиривание

254550 снятие (удаление) заусенцев; снятие облоя

### 41. «Ярпромдеталь», ООО

Адрес: 150027, Ярославль, Яр. район, пос. Заволжье, д.37 Руководитель: Ген. директор Молев Владимир Николаевич

Телефон: (4852) 76-96-00 E-mail: yapd08@yandex.ru http://yarpromdetal.ru

Дата регистрации: 06.03.2008 Численность работающих: 20 Система качества: MC ISO 9001

#### Уникальное оборудование

Станок электроэризионный AGIE (AGIETRON100C).

Контактное лицо: Молев Александр Владимирович, (903) 6380420, yapd08@yandex.ru

### Производственные процессы:

**150270** литье под давлением: Литейная машина 71108, литейная машина A711A08, литейная машина CLPO-16025B, машина литьевая CLOO-250.25, машина литьевая CLOO400

**150310** литье в кокиль: Кокильная машина мод. 82505 шестиразъемная, кокильный гидравлический станок (ТП 0209-0014) трехразъемный, кокильный станок двухразъемный, литьевая кокильная машина одноразъемная.

**151870** отрезка ленточной пилой: Станок ленточно-отрезной ручной мод. ARG 220 Plus, пила ленточная M42-27\*0.90\*5/8-2000 мм, пила ленточная M51-27\*0.90\*3/4-2600 мм, пила ленточная Энкор универсальная пропил 80 мм, ленточная пила по металлу HVBS-56M диск 355 мм

**152110** строгание, фасонирование / прорезание пазов (желобков), протягивание / нарезание шлицов, пазов или шпоночных канавок: Протяжка шпоночная 8х603х890 2405-1273, протяжка шпоночная 8х9 2405-1057 620х333, протяжка шпоночная 8х9 2405-1273, горизонтально-протяжной станок

**152290** нарезание шлицов, пазов или шпоночных канавок: Вертикально-фрезерный обрабатывающий центр Arrow500

**152410** фрезерование: Фрезерный станок 6Р13Ф3 с ЧПУ, обрабатывающий центр Mazak VTC 20В

**152730** токарная обработка: Обрабатывающий центр Mazak T15 B-208, станок токарный с ЧПУ СТ-200, токарный станок 16Б16Т1С1, токарно-винторезный станок с ЧПУ 16К20Т, станок токарный с ЧПУ СТ-100 №0002

**153190** сверление: Станок вертикально-сверлильный BOR 1032AK, вертикально-сверлильный станок 2H125, вертикально-сверлильный станок 2H135

## МЕТАЛЛЫ И МЕХАНИКА

# ПОРОШКОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ, ЛИТЬЕ

150050 Прессование и спекание	30
150130 Литье в разовые литейные формы ручной формовки	20
150230 Литье по выплавляемым моделям и точное литье - Процесс Шау	7, 20
150250 Литье в многоразовые литейные формы	33
150270 Вакуумная формовка	5
150290 Литье под давлением	7, 41
150310 Литье в кокиль	41

# ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ БЕЗ ОБРАЗОВАНИЯ СТРУЖКИ

150430 Свободная ковка	11
150450 Штамповка в закрытых штампах	30
150510 Резка ножницами, высечка, вырубка	11, 17, 34, 40
150530 Штамповка изделий произвольной формы	11, 34
150570 Холодная штамповка	30, 34
150590 Штамповка металлических изделий	7, 34, 35
150610 Резка гильотинными ножницами	3, 5, 6, 8, 11,
	27, 30, 34, 40
150630 Высечка, вырубка	8, 27, 34, 40
150650 Резка профиля	5, 8, 27, 34, 40
150670 Пробивка отверстий	27, 34, 40
150690 Высечка, вырубка деталей	34, 40
150710 Комбинированная операция пробивки и штамповки	30, 34
150730 Комбинированная операция пробивки и штамповки - обычной	34
точности	
151110 Гибка труб	6, 11, 29, 34,
	40
151130 Прокатка, гибка	5, 11, 22, 29,
	34, 37, 40
151230 Холодная прокатка	5, 34
151270 Производство профилей	40
151290 Холодное роликовое профилирование профилей	40
151330 Роликовая гибка труб и профилей	5, 34, 40
151350 Роликовая гибка (металлических) листов	17
151370 Накатка резьбы, накатка рифлений	17
151410 Отбортовка (отгибка) низких кромок	22, 34
151430 Отбортовка - на прессе	30
151450 Отбортовка - на кромкогибочном станке	6, 11, 30
151470 Отбортовка - на кромкогибочном прессе	30
151490 Холодная ковка на молоте, волочение	29
151550 Правка	1, 5, 8
151630 Холодное выдавливание или прессование ударным выдавливанием	34
151670 Прочие операции обработки давлением без образования стружки	34
151710 Производство деталей из профилей	27, 40

# МЕТАЛЛООБРАБОТКА СО СНЯТИЕМ СТРУЖКИ

МЕТАЛЛООБРАБОТКА СО СНЯТИЕМ СТРУЖКИ  151830 Реака мауанинеской пилой (на отредном станка) реака	8, 27, 34, 35,
151830 Резка механической пилой (на отрезном станке), резка	8, 27, 34, 33,
151870 Отрезка ленточной пилой	3, 5, 8, 11, 15,
1010/0 offesta stenie men implen	17, 18, 22, 25,
	27, 29, 30, 34,
	37, 41
151890 Отрезка дисковой пилой	22
151910 Отрезка абразивным диском	11, 27, 34, 35,
	40
151930 Резка газовым резаком	5, 11, 27, 34,
	40
151950 Ацетилено-кислородная резка	27
151970 Кислородно-флюсовая резка	27
151990 Плазменная резка	1, 3, 5, 6, 8,
	11, 15, 17, 23,
	25, 27, 29, 35,
152050 D	37, 40
152050 Водоструйная резка	19
152070 Лазерная резка	2, 5, 7, 22, 24,
152000 0	26, 35, 37, 40
152090 Электроискровая резка на электроэрозионном вырезном станке	7, 21
152110 Строгание, фасонирование / прорезание пазов (желобков),	5, 41
протягивание / нарезание шлицов, пазов или шпоночных канавок	22
152170 Вертикальное фасонирование (прорезание пазов)	23
152210 Механическое опиливание	
152230 Протягивание	5
152290 Нарезание шлицов, пазов или шпоночных канавок	5, 41
152330 Зубодолбление с использованием зуборезной гребенки - цилиндрических прямозубых зубчатых колес	3
152410 Сверление, нарезание резьбы метчиком, растачивание,	2, 5, 14, 27
координатное растачивание	2, 3, 14, 27
152430 Горизонтальное фрезерование	5, 6, 8, 11, 14,
132 130 Горизонтшивное фрезерование	18, 21, 27, 34
152450 Вертикальное фрезерование	5, 8, 11, 14,
132 130 Вертикальное фрезерование	18, 21, 26, 27,
	30, 37
152470 Универсальное фрезерование и фрезерование инструментов	8, 27
152510 Контурное фрезерование	14, 18, 26, 27,
	34
152530 Фасонное фрезерование	14, 27
152550 Зубофрезерование	21, 29
152570 Зубофрезерование прямозубых цилиндрических зубчатых колес и	5, 14, 21
звездочек	
152590 Зубофрезерование косозубых цилиндрических зубчатых колес	14, 21
152610 Зубофрезерование конических зубчатых колес	14, 21
152670 Резьбофрезерование	14
152690 Резьбофрезерование вращающимся инструментом	14
152730 Фрезерная обработка	1, 3, 7, 11, 14,
	17, 17, 21, 26,
	29, 31, 33, 34,

	38, 39, 41
152750 Центровой токарный станок	5, 8, 27
152770 Токарно-револьверный станок (с продольными салазками на	5
револьверном суппорте)	
152790 Стандартный патронный токарный станок	5, 8, 27
152830 Автоматический токарный станок	17, 27, 30
152850 Стандартный патронный токарный станок с подачей пруткового	5, 18
материала	
152890 Автоматический многопатронный токарный станок	18, 30
152910 Вертикальный токарный станок	27
152930 Лоботокарный станок	27
152950 Резьбонарезные станки	27, 34
153090 Токарный станок для глубокой расточки и сверления	27
153110 Станок для обточки сферических поверхностей	27
153170 Токарная обработка	1, 2, 3, 5, 6, 7,
133170 Tokupikai copucotku	11, 17, 21, 25,
	29, 31, 33, 34,
	37, 38, 39, 41
153190 Сверление	2, 3, 5, 14, 25,
133170 Obepseine	29, 31, 34, 37,
	41
153210 Сверлильный станок настольного типа	8, 22, 27, 35
153230 Вертикальносверлильный станок на колонне	27
153250 Радиально-сверлильный станок	11, 27
153310 Нарезание резьбы метчиком	5, 8, 14, 22, 34
153330 Сверлильно-резьбонарезной станок	27
153330 Свериильно-резьоонарсяной станок 153410 Координатное растачивание (растачивание на координатно-	2, 5, 8, 27
расточном станке)	2, 3, 6, 27
153430 Расточный станок с подвижным столом	27
153450 Расточный станок с неподвижным столом	27
153490 Расточный станок с делительно-поворотным столом	27
153510 Растачивание	5, 7, 14, 25
153510 Гастачивание 153550 Координатное растачивание	2, 14
153590 Координатное растачивание 153590 Шлифование, хонингование	2, 14
1	_
153610 Круглое шлифование	5, 11, 17, 21,
152620 Vavenos инифорация (наружноя)	23, 27 2, 21, 27
153630 Круглое шлифование (наружное) 153650 Внутреннее шлифование	
153690 Универсальное шлифование	5, 21, 27
1 1	17, 26, 27
153730 Бесцентровое продольное шлифование (шлифование напроход)	
153750 Плоское шлифование	2, 11, 17, 21,
152770 Hyggygg wywyd apowys — ——————————————————————————————————	34 5
153770 Плоское шлифование - поперечное перемещение рабочего стола и	3
горизонтальный шпиндель	27
153790 Плоское шлифование - поперечное перемещение рабочего стола и	21
вертикальный шпиндель	30
153850 Координатно-шлифовальный станок	30
154070 Хонингование	
154330 Заточка инструмента	2, 8
154350 Заточка сверл	8
154370 Заточка резьбонарезного инструмента  © Союз «Торгово-промышленная палата Ярославской с	8

154390 Заточка фрез	8
154410 Заточка универсального инструмента	8
154610 Лазерная обработка	26, 40
154870 Лазерное травление	26
154930 Агрегатный станок с делительно-поворотным столом	27
154990 Обрабатывающий центр - горизонтальный	27, 33
155010 Обрабатывающий центр - вертикальный	27, 33

## СБОРОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ

СБОРОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ	
155050 Склеивание	6, 22, 26
155130 Приварка шпилек плавлением	22, 30, 34
155310 Точечная сварка	16, 30, 34, 40
155350 Шовная сварка	40
155430 Сварка плавлением	4, 27
155470 Ацетиленокислородная сварка	16, 27
155490 Электродуговая сварка	4, 8, 11, 15,
	27, 34
155530 Дуговая сварка покрытым электродом	5, 25
155590 Дуговая сварка под флюсом	11, 27
155610 Дуговая сварка с защитой зоны сварки	22, 27
155630 TIG - дуговая сварка вольфрамовым электродом в среде инертного	5, 6, 16, 25
газа	
155690 MIG - дуговая сварка металлическим плавящимся электродом в	5, 6, 11, 25,
среде инертного газа	30, 34
155710 MAG - дуговая сварка металлическим плавящимся электродом в	3, 4, 16, 25, 30
среде активного газа	
155730 Лучевая сварка	16
155810 Пайка мягкими припоями, пайка твердыми припоями	8, 34
155830 Пайка мягкими припоями	8, 27, 34
155850 Пайка твердыми припоями	8, 27, 34
155870 Сварка, пайка	4, 7, 8, 16, 17,
	22, 24, 26, 27,
	34, 35, 37, 40
155890 Склеивание - металл/металл	26
155910 Склеивание - металл/пластмасса	26
156030 Клепка	29, 34
156070 Холодная клепка	34
156130 Сборочные операции	5, 6, 34, 40
156170 Сборка и испытания сборочных единиц	6, 29, 33
156190 Сборка и испытания сборочных единиц - механические узлы	27, 37
156210 Сборка и испытания сборочных единиц - гидравлические узлы	5, 27
156230 Сборка и испытания сборочных единиц - пневматические узлы	27

# ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

156270 Поверхностная закалка	8, 27
156290 Отжиг	4, 7, 8, 21, 27,
	33
156310 Закалка	4, 7, 8, 18, 21,
	27, 39
156350 Высокочастотная закалка	8

156410 Термохимическая обработка	4, 8
156430 Улучшение свойств металла (измельчение микроструктуры)	4, 7, 8, 27
термообработкой и отпуск	
156470 Цементация (науглероживание)	8, 21
156710 (Cr) хромирование	2, 8, 27
156770 (Zn) шерардизация (цинкование)	2, 7, 27

# ПОВЕРХНОСТНАЯ ОБРАБОТКА И ПОСЛЕДУЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ

ПОВЕРХНОСТНАЯ ОБРАБОТКА И ПОСЛЕДУЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ	_
156870 Подготовка поверхности	8, 40
156890 Термическая подготовка поверхности	4, 8, 27
156910 Термическая подготовка поверхности - в печи	8, 11, 21, 27
156930 Термическая подготовка поверхности - с применением горелки	27
156970 Термохимическая подготовка поверхности	8
156990 Дробеструйная обработка	5, 8, 33, 35, 40
157010 Струйная зачистка	15, 27, 36
157050 Дробеструйная обработка	25
157070 Механическая зачистка	26, 29
157090 Механическая зачистка абразивными кругами	6, 27, 33, 35,
	40
157110 Зачистка абразивными лентами и дисками	22, 27, 35
157130 Механическая полировка	27
157150 Полирование моделей	26, 30
157230 Очистка растворителями	27, 40
157250 Химическая поверхностная обработка - стали	40
157270 Химическая поверхностная обработка - нержавеющей стали	40
157290 Химическая поверхностная обработка - цветных металлов	40
157310 Химическая поверхностная обработка - медных сплавов	40
157330 Химическая поверхностная обработка - цинковых сплавов	40
157350 Химическая поверхностная обработка	7, 40
157370 Очистка жидкими растворителями	27
157410 Очистка моющими средствами	22, 40
157470 Электрохимическое обезжиривание	7
157570 Чернение (воронение)	27
157650 Пассивирование нержавеющей стали	7
157710 Хромирование меди и медных сплавов	8
157950 Оксидирование углеродистой и легированной стали	7, 8
157970 Анодирование алюминия и алюминиевых сплавов	2
158030 Блестящее анодирование (Al)	7
158150 Нанесение гальванического покрытия (электроосаждением	8
металла)	
158170 Никелирование	2
158290 Меднение	7
158330 Нанесение блестящего никелевого гальванического покрытия в	7
гальванической ванне	
158350 Нанесение матового никелевого гальванического покрытия в	7
гальванической ванне	
158410 Химическое никелирование	7
158470 Нанесение декоративного хромового гальванического покрытия	8
158490 Нанесение матового хромового гальванического покрытия	27
158510 Нанесение хромового гальванического покрытия без микротрещин	27
	•

158550 Нанесение твердого хромового гальванического покрытия	8
158630 Цинкование способом окунания в горячий пропиточный состав	27
158690 Нанесение цинкового гальванического покрытия в гальванической	11, 27
ванне	
158710 Нанесение «черного» цинкового гальванического покрытия	27
158850 Лужение (электроосаждение олова)	7
158870 Алюминирование	16
159150 Серебрение	7
159230 Нанесение гальванического покрытия из кадмия в гальванической	7
ванне	
159270 Нанесение покрытия из кадмия	7
159370 Напыление износоустойчивых покрытий	36
159430 Напыление токопроводящих покрытий	16
159450 Напыление изолирующих (непроводящих) покрытий	16
159490 Нанесение неметаллических покрытий	12, 36
159510 Окрашивание	5, 6, 11, 15,
	26, 27, 34, 35
159530 Нанесение покрытия кистью	27
159570 Распыление сжатым воздухом	7, 26, 27, 36
159590 Напорное расширение (безвоздушное)	11
159610 Электростатическое распыление	22
159690 Окрашивание валиком	27
159730 Нанесение пластиковых покрытий и покрытий на основе смол	30
159870 Нанесение эмалевых покрытий кистью, валиком	27
159890 Нанесение эмалевых покрытий распылением	27, 36
1 1	
159950 Удаление лакокрасочного покрытия	6

## **ИЗМЕРЕНИЯ**

MOMET ETIMA	
180050 Набор эталонных мер	8
180110 Эталонные резьбовые калибры-пробки	8
180130 Эталонные резьбовые калибры-скобы	8
180150 Механическое измерение длин и диаметров	8
180170 Линейки	8
180250 Резьбовые калибры	8
180270 Резьбовые калибры - для контроля наружных размеров	8
180290 Резьбовые калибры - для контроля внутренних размеров	8
180310 Штангенциркули	8
180330 Микрометры	8
180350 Измерение толщины стенок	8
180350 Измерение толщины стенок	8
180450 Оптическое измерение длин и диаметров	8
180570 Измерение толщины поверхностного покрытия	15
180630 Геометрические измерения	15
180650 Измерение прямолинейности и плоскостности	8
180670 Измерение углов	8
180690 Механическое измерение углов	8
180710 Оптическое измерение углов	8
180790 Трехмерные измерения - устройствами с числовым программным	31
управлением	
180950 Проектор для контроля профиля (контурный проектор)	8

181010 Измерение и отображение поверхности	15
--	----

## КОНТРОЛЬ МАТЕРИАЛОВ

181070 Исследование методом искровой пробы	8
181130 Спектрометрический анализ	4, 8, 33
181170 Макроскопический анализ	8
181190 Микроскопический анализ	8
181210 Испытания материалов	31
181230 Испытание на растяжение-сжатие	31
181250 Испытание на кручение	31
181330 Испытание на твердость	21
181370 Проверка материалов на наличие дефектов	4
181390 Проверка материалов на наличие дефектов - цветная	8, 11
дефектоскопия, проверка проникающей краской	
181430 Проверка материалов на наличие дефектов - ультразвуковая	1
дефектоскопия	
181450 Проверка материалов на наличие дефектов - рентгеноскопия	1, 4, 11
181650 Испытание на виброустойчивость или вибропрочность	7
181710 Резонансный анализ на стационарном оборудовании	7
181850 Климатические испытания	7
181810 Ускоренное старение	7
181830 Соляной туман	7
181870 Анализ поведения материалов при внешних воздействиях	7

## ПЛАСТМАССЫ И РЕЗИНА

# ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОБРАБОТКА

250270 Компаундирование термопластичных материалов	10
--	----

# ПРОЦЕССЫ

250870 Нанесение покрытия	12
250910 Изготовление оболочек для труб	12
250990 Литье под давлением	7, 28
251030 Литье под давлением с многокомпонентным впрыском материала	9
251050 Литье под давлением с многоточечным впрыском материала	9
251090 Низконапорное литье под давлением	12
251210 Прессование изделий в пресс-формах с предварительным	7, 10
размягчением материала при нагревании	
251230 Компрессионное (прямое) прессование	22
251350 Каландрирование	10, 32
251370 Стандартное каландрирование	10
251390 Покрытие каландрованием	10
251490 Стандартное литье	12
251530 Изготовление листов литьем	12
251570 Литьевое формование	12
251910 Непрерывное формование	10
251970 Впрыскивание полимера и прессование	7
252010 Впрыскивание полимера под давлением	30
252250 Вулканизация	10, 12

47

252270 Отверждение под давлением, вулканизация 10
---

## ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ОБРАБОТКА

252410 Развальцовка	10, 17
252430 Гибка	1, 6, 7, 17, 24,
	29, 40
252450 Отбортовка, фальцовка	1, 40
252470 Снятие фасок	40
252490 Продольное изгибание	40
252570 Термоформование (с нагревом заготовки)	12

#### ФОРМОВАНИЕ И ОБРАБОТКА БЕЗ СНЯТИЯ СТРУЖКИ

#### СБОРКА

253450 Сварка	29
253890 Склеивание, связывание	10, 12
254210 Холодная прокатка	40

### ПОВЕРХНОСТНАЯ ОБРАБОТКА

254410 Предварительная обработка, заключительная обработка	40
254510 Пескоструйная обработка	6, 36
254530 Обезжиривание	36, 40
254550 Снятие (удаление) заусенцев, снятие облоя	10, 40
254810 Грунтование	6, 15, 36
254830 Окраска, покрытие лаком	6, 15
254850 Окраска	6, 15, 34, 36,
	37
254930 Печатание	13
254950 Гравирование	30
254990 Офсетная печать	32
255010 Флексография	10
255110 Лазерная маркировка	7
255250 Нанесение покрытий	10

## ПРИГОДНОСТЬ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

282270 Водопаропроницаемость	7
------------------------------	---

### ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

# КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО СЕКТОРА ПРОМЫШЛЕННОСТИ

350030 Конструирование, разработка и реализация электротехнических	34
изделий в области выработки, преобразования и аккумулирования	
электрической энергии	

# КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

20010010	2.4
350150 Конструирование, разработка и реализация электронных изделий в	1 34
1 330130 конструпрование, разработка и реализации электронных изделии в	51

области систем связи	
MONTANA CEORGA	
МОНТАЖ, СБОРКА	
350630 Установка элементов на печатные платы	7
РАБОТЫ С КАБЕЛЯМИ И ПРОВОДАМИ	
350890 Изготовление жгутов проводов и кабелей	30
НАМОТКА	
351050 Намотка обмоток трансформаторов	7
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ	
381250 Ультразвуковые устройства для испытания материалов	15