

Предприятие  
 ЧАО "ЗАПОРОЖОГНЕУПОР"  
 Цех ЦМИ  
 ТО гидро-аппаратуры  
 прессов НРФ- II - 1600 №9  
 Шифр затрат ТО  
 Инвентарный № \_1012999

**ВЕДОМОСТЬ**  
 дефектов оборудования  
 при проведении ТОиР, замене деталей и  
 расходных материалов в межремонтный  
 период \_\_\_\_\_ м-ц 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
 Главный механик  
 ЧАО "Запорожогнеупор"  
 В. В. Мосейко

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

| № П/П   | Перечень работ   | Ед. изм. | Кол-во | Наименование деталей, узлов, материалов  | Ед. изм. | Кол-во           | Шифр затрат |
|---|--|----------|--------|--|----------|------------------|-------------|
| <b>Обслуживание главного гидравлического блока.</b> |  |          |        |  |          |                  |             |
| 1.  | Чистота блока, выявление утечек гидравлической жидкости. | уз.      | 1      | Ветошь<br>керосин  | кг       | 15<br>6          | 3.01.01     |
| 2.а   | Демонтаж распределителей ДУ-6                            | шт       | 17     | Распред ДУ-6   | шт       | 1                | 3.01.01     |
|   |  |          |        | Винт М5х45 DIN 912   | шт       | 4                |             |
| 2.б   | Замена уплотнительных колец распределителя ДУ-6          | к-т      | 1      | кольцо 009-012-19<br>кольцо 019-022-19   | шт       | 4<br>2           | 3.01.01     |
| 2.в   | Монтаж распределителей ДУ-6                              | шт       | 17     | Распред ДУ-6   | шт       | 1                | 3.01.01     |
|   |  |          |        | Винт М5х45 DIN 912   | шт       | 4                |             |
| 3.а   | Демонтаж управляемых предохранительных клапанов МКПВ 32  | шт       | 6      | Болт М16х50 DIN 912  | шт       | 4                | 3.01.01     |
| 3.б   | Замена уплотнительных колец МКПВ 32                      | к-т      | 1      | кольцо 006-009-19<br>кольцо 018-022-25<br>кольцо 041-045-25<br>кольцо 056-060-25 | шт       | 3<br>2<br>1<br>1 | 3.01.01     |
| 3.в   | Монтаж управляемых предохранительных клапанов МКПВ 32    | шт.      | 6      | Болт М16х50 DIN 912  | шт       | 4                | 3.01.01     |
| 4.а   | Демонтаж регулятора давления модульного типа ДУ-32       | шт.      | 5      | Болт М16х50 DIN 912  | шт.      | 4                | 3.01.01     |
| 4.б   | Замена уплотнительных колец регулятора давления ДУ-32    | к-т      | 1      | кольцо 041-045-25<br>кольцо 056-060-25<br>кольцо 018-022-25                      | шт.      | 1<br>1<br>2      | 3.01.01     |
| 4.в   | Монтаж регулятора давления модульного типа ДУ-32         | шт.      | 5      | Болт М16х50 DIN 912  | шт.      | 4                | 3.01.01     |
| 5.а   | Демонтаж обратного клапана ДУ-32                         | шт.      | 4      | Болт М16х50 DIN 912  | шт.      | 4                | 3.01.01     |
| 5.б   | Замена уплотнительных колец обратного клапана ДУ-32      | к-т      | 1      | кольцо 041-045-25<br>кольцо 056-060-25   | шт.      | 1<br>1           | 3.01.01     |
| 5.в   | Монтаж обратного клапана ДУ-32                           | шт.      | 4      | Болт М16х50 DIN 912  | шт.      | 4                | 3.01.01     |
| 6.а   | Демонтаж распределителей ДУ-16                           | шт       | 3      | Распред ДУ-16  | шт       | 1                | 3.01.01     |
|   |  |          |        | Винт М8х60 DIN 912   | шт       | 4                |             |
| 6.б   | Замена уплотнительных колец распределителей ДУ-16        | к-т      | 1      | кольцо 010-014-25<br>кольцо 023-027-25<br>кольцо 034-038-25<br>кольцо 036-040-25 | шт.      | 2<br>2<br>4<br>2 | 3.01.01     |
| 6.б   | Монтаж распределителей ДУ-16                             | шт       | 3      | Распред ДУ-16  | шт       | 1                | 3.01.01     |
|   |  |          |        | Винт М8х60 DIN 912   | шт       | 4                |             |
| 7.а   | Демонтаж распределителей ДУ-20                           | шт       | 3      | Распред ДУ-20  | шт       | 1                | 3.01.01     |
|   |  |          |        | Винт М10х70 DIN 912  | шт       | 4                |             |
| 7.б   | Замена уплотнительных колец                              | к-т      | 1      | кольцо 013-016-19  | шт.      | 2                | 3.01.01     |



|  |  |     |     |                            |      |         |         |
|--|--|-----|-----|----------------------------|------|---------|---------|
|  | Граспределителей ДУ-20                                   |     |     | кольцо 022-026-25          | шт.  | 2       |         |
|  |  |     |     | кольцо 030-034-25          | шт.  | 4       |         |
|  |  |     |     | уольцо032-036-25           | шт.  | 2       |         |
| 7.в  | Монтаж Граспределителей ДУ-20                            | шт  | 3   | Граспред ДУ-20             | шт   | 1       | 3.01.01 |
|  |  |     |     | Винт М10х70 DIN 912        | шт   | 4       |         |
| 8.а  | Демонтаж Граспределителей ДУ-32                          | шт  | 2   | Граспред ДУ-32             | шт   | 1       | 3.01.01 |
|  |  |     |     | Винт М16х80 DIN 912        | шт   | 4       |         |
| 8.б  | Замена уплотнительных колец                              | к-т | 1   | кольцо 004-007-19          | шт.  | 2       | 3.01.01 |
|  | Граспределителей ДУ-32                                   |     |     | кольцо 018-022-25          | шт.  | 2       |         |
|  |  |     |     | кольцо 036-041-30          | шт.  | 4       |         |
|  |  |     |     | уольцо 054-060-36          | шт.  | 2       |         |
| 8.в  | Монтаж Граспределителей ДУ-32                            | шт  | 2   | Граспред ДУ-32             | шт   | 1       | 3.01.01 |
|  |  |     |     | Винт М16х80 DIN 912        | шт   | 4       |         |
| 9.   | Замена гидрокомпенсатора ДУ150                           | шт  | 1   | Гидрокомпенсатор ДУ150     | шт   | 1       | 3.01.01 |
|  |  |     |     | Болт М16х50                | шт   | 12      |         |
| 10.  | Замена РВД   | шт  | 19  | РВД DN 25 L3200 42х2       | шт   | 4       | 3.01.01 |
|  |  |     |     | РВД DN 25 L2500            | шт   | 1       |         |
|  |  |     |     | РВД DN 12 L2000 24х1.5     | шт   | 4       |         |
|  |  |     |     | РВД DN 10 L2500 20х1.5     | шт   | 4       |         |
|  |  |     |     | РВД DN 08 L1500 20х1.5     | шт   | 6       |         |
| 11.  | Ремонт прессующего трубопровода                          | шт  | 1   | Обнаружение свища(трещины) |      |         | 1.01.01 |
| 11.а   | Демонтаж прессующего трубопровода                        | шт  | 1   | Болт М24 120 DIN 912       | шт   | 8       |         |
|  |  |     |     | Транспортировка            | м\кг | 100\150 |         |
| 11.б   | Механическая разделка шва.                               | мм  | 150 | Круг абразивный220х22х2    | шт   | 1       |         |
| 11.в   | Электро сварка   | мм  | 200 | Электрод АНО-4 Ø4          | кг   | 2       |         |
| 11.г   | Замена уплотнений  | уз  | 1   | Кольцо 100х92х3            | шт   | 2       |         |
| 11.д   | Монтаж прессующего трубопровода                          | шт  | 1   | Транспортировка            | м\кг | 100\150 |         |
|  |  |     |     | Болт М24 120 DIN 912       | шт   | 8       |         |
| <b>Обслуживание блока управления силовыми насосами А-4</b> |  |     |     |                            |      |         |         |
| 1.   | Чистота блока, выявление утечек гидравлической жидкости. | уз. | 1   | Ветошь                     | кг   | 10      | 3.01.01 |
|  |  |     |     | керосин                    | кг   | 2       |         |
| 2.а  | Демонтаж регулятора давления ДУ-20                       | уз  | 1   | Гайка накидная 27х1.5      | шт   | 2       | 3.01.01 |
|  |  |     |     | Гайка накидная 16х1.5      | шт   | 1       |         |
| 2.б  | Замена уплотнений  | шт  | 1   | кольцо 018-022-25          | шт   | 3       | 3.01.01 |
| 2.в  | Монтаж регулятора давления ДУ-20                         | уз  | 1   | Гайка накидная 27х1.5      | шт   | 2       | 3.01.01 |
|  |  |     |     | Гайка накидная 16х1.5      | шт   | 1       |         |
| 3.а  | Демонтаж пропорционального распред.                      | уз  | 1   | 3DREP6B-1X/45A24NZ4M       | шт   | 3       | 3.01.01 |
|  |  |     |     | Винт М5х45 DIN 912         | шт   | 4       |         |
| 3.б  | Замена уплотнений  | к-т | 1   | кольцо 006-009-19          | шт   | 4       | 3.01.01 |
| 3.в  | Монтаж пропорционального распред.                        | уз  | 1   | 3DREP6B-1X/45A24NZ4M       | шт   | 3       | 3.01.01 |
|  |  |     |     | Винт М5х45 DIN 912         | шт   | 4       |         |
| <b>Обслуживание блока аккумуляторов.</b>                   |  |     |     |                            |      |         |         |
| 1.   | Чистота блока, выявление утечек гидравлической жидкости. | уз. | 1   | Ветошь                     | кг   | 5       | 3.01.01 |
|  |  |     |     | керосин                    | кг   | 1       |         |
| 2.   | Замена резинового баллона, ТО Г\аккумуляторов.           | уз. | 2   |                            |      |         |         |
| 2.а  | Демонтаж Г\аккумулятора.                                 | шт. | 1   | Болт М12х30                | шт.  | 4       | 3.01.01 |
|  |  |     |     | Гайка накидная 48х2        | шт   | 1       |         |
|  |  |     |     | Транспортировка            | м\кг | 100\120 |         |
| 2.б  | Разборка Г\аккумулятора.                                 | шт. | 1   | Гайка накидная М60х1.5     | шт.  | 2       | 3.01.01 |
|  |  |     |     | Баллон резиновый 32 L      | шт.  | 1       |         |
| 2.в  | Сборка Г\аккумулятора.                                   | шт. | 1   | Баллон резиновый 32 L      | шт.  | 1       | 3.01.01 |
|  |  |     |     | Гайка накидная М60х1.5     | шт.  | 2       |         |
| 2.г  | Монтаж Г\аккумулятора.                                   | шт. | 1   | Транспортировка            | м\кг | 100\120 | 3.01.01 |
|  |  |     |     | Болт М12х30                | шт.  | 4       |         |
|  |  |     |     | Гайка накидная 48х2        | шт   | 1       |         |
| 2.д  | Заправка газовой полости Г\аккумулятора.                 | уз. | 1   | Азот                       | б    | 1       | 3.01.01 |
| 3.   | Замена РВД.  | шт  | 2   | РВД DN 25 L1500 42х2       | шт.  | 1       | 3.01.01 |



|  |  |     |    | РВД DN 08 L1500 20x1.5                    |      | шт.     | 1       |  |
|--|--|-----|----|---|------|---------|---------|--|
| <b>Обслуживание бака для гидравлической жидкости, фильтровального контура.</b> |  |     |    |   |      |         |         |  |
| 1.   | Чистота блока, выявление утечек гидравлической жидкости. | уз. | 1  | Ветошь                                    | кг   | 10      | 3.01.01 |  |
|  |  |     |    | керосин                                   | кг   | 2       |         |  |
| 2.   | Очистка бака, для гидравл. жидкости.                     | уз. | 1  |   |      |         | 3.01.01 |  |
| 2.а  | Слив гидравлической жидкости.                            | тн. | 2  | масло HLP-46                              | тн.  | 2       |         |  |
| 2.б  | Вскрытие верхнего бака.                                  | шт  | 1  | Люк бака 800x800                          | шт   | 1       |         |  |
|  |  |     |    | Болт М8x25                                | шт   | 16      |         |  |
| 2.в  | Вскрытие нижнего бака.                                   | шт  | 1  | Люк бака 800x800                          | шт   | 1       |         |  |
|  |  |     |    | Болт М8x25                                | шт   | 16      |         |  |
| 2.г  | Очистка верхнего и нижнего бакова.                       | шт  | 2  | Ветошь                                    | кг   | 10      |         |  |
|  |  |     |    | керосин                                   | кг   | 2       |         |  |
| 2.д  | Закрытие баков.  | шт. | 2  | Люк бака 800x800                          | шт   | 2       |         |  |
|  |  |     |    | Прокладка МБС 800x800                     | шт   | 2       |         |  |
|  |  |     |    | Болт М8x25                                | шт   | 16      |         |  |
| 3.   | ТО, фильтровального контура.                             | уз  | 1  |   |      |         |         |  |
| 3.а  | Замена фильтровальных элементов.                         | уз  | 2  | Вскрытие фильтров М16x60                  | шт.  | 14      | 3.01.01 |  |
|  |  |     |    | Фильтр-патрон 60x250 5мКр.                | шт   | 16      |         |  |
|  |  |     |    | Закрытие фильтров М16x60                  | шт.  | 14      |         |  |
| 4.а  | Замена воздушных фильтров                                | шт  | 4  | Фильтрпатрон воздушный LX247              | шт   | 4       | 3.01.01 |  |
| 5.   | ТО насоса фильтровального контура.                       | уз  | 1  |   |      |         | 3.01.01 |  |
| 5.а  | Демонтаж трубопроводов.                                  | шт  | 2  | Болт М12x40                               | шт   | 8       |         |  |
| 5.б  | Демонтаж насоса  | шт  | 1  | Болт М12x40                               | шт   | 4       |         |  |
| 5.в  | Разборка насоса  | шт  | 1  | Болт М10x30                               | шт   | 6       |         |  |
| 5.г  | Замена манжет  | шт  | 1  | Манжет 35x72x12                           | шт.  | 2       |         |  |
| 5.д  | Сборка насоса  | шт  | 1  | Болт М10x30                               | шт   | 6       |         |  |
| 5.е  | Монтаж насоса  | шт  | 1  | Болт М12x40                               | шт   | 4       |         |  |
| 5.ж  | Монтаж трубопроводов.                                    | шт  | 2  | Болт М12x40                               | шт   | 8       |         |  |
| <b>Замена насосов, гидроустановки.</b>   |  |     |    |   |      |         |         |  |
| 1.   | Чистота блока, выявление утечек гидравлической жидкости. | уз. | 1  | Ветошь                                    | кг   | 5       | 3.01.01 |  |
|  |  |     |    | керосин                                   | кг   | 1       |         |  |
| 2.   | Замена силовых насосов А4VSO250                          | уз. | 3  |   |      |         | 3.01.01 |  |
| 2.а  | Закрытие подачи масла к насосу.                          | шт  | 2  | Закрыть подачу ДУ-90                      | шт.  | 1       |         |  |
|  |  |     |    | Закрыть подачу на охлаждение насоса ДУ-10 | шт.  | 1       |         |  |
| 2.б  | Подготовка к снятию А4VSO250                             | шт  | 6  | Отсоединить компенсатор ДУ-90             | шт.  | 1       |         |  |
|  |  |     |    | М16x30                                    | шт.  | 4       |         |  |
|  |  |     |    | Слить масло с полости насоса.             | л    | 15      |         |  |
|  |  |     |    | Отсоединить РВД ДУ-25                     | шт.  | 1       |         |  |
|  |  |     |    | М16x60                                    | шт.  | 4       |         |  |
|  |  |     |    | Отсоединить РВД ДУ-30                     | шт.  | 1       |         |  |
|  |  |     |    | Гайка накидная М4x2                       | шт   | 1       |         |  |
|  |  |     |    | Отсоединить РВД управления                | шт.  | 2       |         |  |
|  |  |     |    | Гайка накидная М20x1.5                    | шт   | 2       |         |  |
| 2.в  | Демонтаж насоса.   | шт. | 1  | Отсоединить насос М20x50                  | шт   | 4       |         |  |
|  |  |     |    | Транспортировка                           | м\кг | 100\150 |         |  |
| <b>Обслуживание блока каретки.</b>   |  |     |    |   |      |         |         |  |
| 1.   | Чистота блока, выявление утечек гидравлической жидкости. | уз. | 1  | Ветошь                                    | кг   | 10      | 3.01.01 |  |
|  |  |     |    | керосин                                   | кг   | 2       |         |  |
| 2  | Демонтаж г/распределителей ДУ-6                          | шт  | 4  | Г/распред ДУ-6                            | шт   | 1       | 3.01.01 |  |
|  |  |     |    | Винт М5x45 DIN 912                        | шт   | 4       |         |  |
| 2.а  | Замена уплотнительных колец г/распределителя ДУ-6        | к-т | 1  | кольцо 009-012-19                         | шт   | 4       | 3.01.01 |  |
|  |  |     |    | кольцо 019-022-19                         | шт   | 2       |         |  |
| 2.в  | Монтаж г/распределителей ДУ-6                            | шт  | 17 | Г/распред ДУ-6                            | шт   | 1       | 3.01.01 |  |
|  |  |     |    | Винт М5x45 DIN 912                        | шт   | 4       |         |  |
| 3  | ТО, г/матора OMS-315                                     | уз  | 1  |   |      |         | 3.01.01 |  |
| 3.а  | Демонтаж г/матора OMS-315                                | шт  | 1  | Открыть крышку миксера М6x10              | шт   | 8       |         |  |



|   |  |     |   |  |       |         |  |         |
|---|--|-----|---|--|-------|---------|--|---------|
|   |  |     |   | Ослабить натяжение приводной цепи 25.4 болт M12x80               | шт    | 2       |  |         |
|   |  |     |   | Рассоединить звено 25.4  | шт    | 1       |  |         |
|   |  |     |   | Снять приводную звёздочку  | шт    | 1       |  |         |
|   |  |     |   | Отсоединить РВД ДУ-10  | шт    | 3       |  |         |
|   |  |     |   | Отсоединить гматор M18x25  | шт    | 4       |  |         |
|   |  |     |   | Транспортировка  | м\кг  | 100\5   |  |         |
| 3.6   | Замена уплотнения вала.  | шт  | 1 | Разборка M10x120   | шт    | 4       |  |         |
|   |  |     |   | Выпрессовка вала с подшипниками                                  | шт    | 1       |  |         |
|   |  |     |   | Замена манж. 35x52x7-10  | шт    | 1       |  |         |
| 3.г   | Сборка гматора OMS-315 и его монтаж - в обратной последовательности. |     |   |  |       |         |  | 3.01.01 |
| 4.  | ТО, гматора OMP-125  | уз  | 1 |  |       |         |  |         |
| 4.a   | Демонтаж гматора OMP-125   | шт  | 1 | Ослабить натяжение приводной цепи 19.05 болт M12x50              | шт    | 2       |  |         |
|   |  |     |   | Рассоединить звено 19.05   | шт    | 1       |  |         |
|   |  |     |   | Отсоединить РВД ДУ-8   | шт    | 3       |  |         |
|   |  |     |   | Отсоединить гматор- болт M12x50                                  | шт    | 2       |  |         |
|   |  |     |   | Транспортировка  | м\кг  | 100\3   |  |         |
| 4.6   | Замена уплотнения вала.  | шт  | 1 | Демонтировать звёздочку- M8x20                                   | шт    | 1       |  |         |
|   |  |     |   | Извлечь манжетницу- M6x15  | шт    | 6       |  |         |
|   |  |     |   | Заменить манж. 28x42x7   | шт    | 1       |  |         |
| 4.г   | Сборка гматора OMP-125 и его монтаж - в обратной последовательности. |     |   |  |       |         |  |         |
| <b>Обслуживание гидравлического цилиндра, движения матрицы.</b> |  |     |   |  |       |         |  |         |
| 1.  | Демонтаж гцилиндра   | шт. | 1 | Отсоединить стальной трубопровод M16x80                          | шт    | 8       |  | 3.01.01 |
|   |  |     |   | Отсоединить крепёж штока к матрице M24x140 DIN 912               | шт    | 6       |  |         |
|   |  |     |   | Отсоединить крепёж цилиндра. к верхней траверсе M20x160 DIN 912  | шт    | 8       |  |         |
|   |  |     |   | Транспортировка  | м\кг  | 100\400 |  |         |
| 1.a   | Разборка гцилиндра   | шт  | 1 | Отсоединить крепёж манжетницы M20x120 DIN 912                    | шт    | 8       |  | 3.01.01 |
|   |  |     |   | Вынуть манжетницу, уплотнения штока.                             | шт\кг | 1\30    |  |         |
|   |  |     |   | Вынуть шток с поршнем  | шт\кг | 1\120   |  |         |
|   |  |     |   | Отсоединить крепёж верхней крышки M20x60 DIN 912                 | шт    | 8       |  |         |
|   |  |     |   | Вынуть верхнюю крышку.   | шт\кг | 1\40    |  |         |
| 1.6   | Сборка гцилиндра   | шт  | 1 | Замена уплотнительных колец верхней крышки.                      | шт    | 2       |  | 3.01.01 |
|   |  |     |   | Установить верхнюю крышку в гильзу цилиндра M20x60 DIN 912       | шт    | 8       |  |         |
|   |  |     |   | Замена уплотнений поршня.  | к-т   | 1       |  |         |
|   |  |     |   | Вставить шток с поршнем  | шт\кг | 1\120   |  |         |
|   |  |     |   | Замена уплотнений манжетницы - уплотнения штока.                 | к-т   | 1       |  |         |
|   |  |     |   | Присоединить крепёж манжетницы M20x120 DIN 912                   | шт    | 8       |  |         |
| 2   | Монтаж гцилиндра.  |     |   | Транспортировка  | м\кг  | 100\400 |  | 3.01.01 |
|   |  |     |   | Присоединить крепёж цилиндра, к верхней траверсе M20x160 DIN 912 | шт    | 8       |  |         |
|   |  |     |   | Присоединить крепёж штока к матрице M24x140 DIN 912              | шт    | 6       |  |         |
|   |  |     |   | Присоединить стальной  |       |         |  |         |



|   |                     |     |   |   |       |        |         |
|---|---------------------|-----|---|---|-------|--------|---------|
|   |                     |     |   | трубопровод М16х80                                | шт    | 8      |         |
| <b>Обслуживание гидравлического цилиндра, движения каретки.</b> |                     |     |   |   |       |        |         |
| 1.  | Демонтаж г/цилиндра | шт. | 1 | Отсоединить РВД                                   | шт    | 2      | 3.01.01 |
|   |                     |     |   | Отсоединить крепёж штока к каретки- палец Ø30 L80 | шт\кг | 1\1.5  |         |
|   |                     |     |   | Отсоединить крепеж цапф, винты М20х120 DIN 912    | шт\кг | 2\6    |         |
|   |                     |     |   | Транспортировка                                   | шт    | 4      |         |
|   |                     |     |   | Отсоединить серьгу                                | м\кг  | 100\50 |         |
| 1.a   | Разборка г/цилиндра | шт  | 1 | Отсоединить серьгу                                | шт\кг | 5      | 3.01.01 |
|   |                     |     |   | Отвинтить манжетницу, уплотнений штока.           | шт\кг | 8      |         |
|   |                     |     |   | Вынуть шток с поршнем.                            | шт\кг | 25     |         |
| 1.б   | Сборка г/цилиндра   | шт  | 1 | Замена уплотнений поршня.                         | к-т   | 1      | 3.01.01 |
|   |                     |     |   | Установка штока с поршнем в гильзу цилиндра       | шт\кг | 25     |         |
|   |                     |     |   | Замена уплотнений манжетницы                      | шт\кг | 1      |         |
|   |                     |     |   | Установка манжетницы.                             | к-т   | 8      |         |
|   |                     |     |   | Установка серьги.                                 | шт\кг | 5      |         |
| 2.  | Монтаж г/цилиндра.  |     |   | Транспортировка                                   | шт\кг | 100\50 | 3.01.01 |
|   |                     |     |   | Присоединить цапфы, винтами М20х120 DIN 912       | шт\кг | 2\6    |         |
|   |                     |     |   | Соединить „пальцем“ серьгу с кареткой.            | шт    | 4      |         |
|   |                     |     |   | Присоединить РВД                                  | шт\кг | 1\1.5  |         |
|   |                     |     |   |   | шт    | 2      |         |
|   |                     |     |   |   |       |        |         |
|   |                     |     |   |   |       |        |         |

Зам.нач.цеха по оборудованию

*Архипов Р. В.*

| Образовательное учреждение |                                 | Специальность |                                 | Среднее образование |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|
| № п/п                      | Имя                             | № п/п         | Имя                             | № п/п               | Имя                             |
| 1                          | Иванов Иван Иванович            | 1             | Иванов Иван Иванович            | 1                   | Иванов Иван Иванович            |
| 2                          | Петров Петр Петрович            | 2             | Петров Петр Петрович            | 2                   | Петров Петр Петрович            |
| 3                          | Сидоров Сидор Сидорович         | 3             | Сидоров Сидор Сидорович         | 3                   | Сидоров Сидор Сидорович         |
| 4                          | Смирнов Смирнов Смирнович       | 4             | Смирнов Смирнов Смирнович       | 4                   | Смирнов Смирнов Смирнович       |
| 5                          | Козлов Козлов Козлович          | 5             | Козлов Козлов Козлович          | 5                   | Козлов Козлов Козлович          |
| 6                          | Лебедев Лебедев Лебедевич       | 6             | Лебедев Лебедев Лебедевич       | 6                   | Лебедев Лебедев Лебедевич       |
| 7                          | Мухоморов Мухоморов Мухоморович | 7             | Мухоморов Мухоморов Мухоморович | 7                   | Мухоморов Мухоморов Мухоморович |
| 8                          | Попов Попов Попович             | 8             | Попов Попов Попович             | 8                   | Попов Попов Попович             |
| 9                          | Соколов Соколов Соколович       | 9             | Соколов Соколов Соколович       | 9                   | Соколов Соколов Соколович       |
| 10                         | Соловьев Соловьев Соловьевич    | 10            | Соловьев Соловьев Соловьевич    | 10                  | Соловьев Соловьев Соловьевич    |
| 11                         | Тихонов Тихонов Тихонович       | 11            | Тихонов Тихонов Тихонович       | 11                  | Тихонов Тихонов Тихонович       |
| 12                         | Федотов Федотов Федотович       | 12            | Федотов Федотов Федотович       | 12                  | Федотов Федотов Федотович       |
| 13                         | Харьков Харьков Харькович       | 13            | Харьков Харьков Харькович       | 13                  | Харьков Харьков Харькович       |
| 14                         | Цыганов Цыганов Цыганович       | 14            | Цыганов Цыганов Цыганович       | 14                  | Цыганов Цыганов Цыганович       |
| 15                         | Чайков Чайков Чайкович          | 15            | Чайков Чайков Чайкович          | 15                  | Чайков Чайков Чайкович          |
| 16                         | Шаров Шаров Шарович             | 16            | Шаров Шаров Шарович             | 16                  | Шаров Шаров Шарович             |
| 17                         | Щербинин Щербинин Щербининич    | 17            | Щербинин Щербинин Щербининич    | 17                  | Щербинин Щербинин Щербининич    |
| 18                         | Юрьев Юрьев Юрьевич             | 18            | Юрьев Юрьев Юрьевич             | 18                  | Юрьев Юрьев Юрьевич             |
| 19                         | Яковлев Яковлев Яковлевич       | 19            | Яковлев Яковлев Яковлевич       | 19                  | Яковлев Яковлев Яковлевич       |
| 20                         | Зайцев Зайцев Зайцевич          | 20            | Зайцев Зайцев Зайцевич          | 20                  | Зайцев Зайцев Зайцевич          |

Иванов Иван Иванович

Самостоятельно подписать