**Экономика предприятий**

Дніпропетровський національний університет

Зміст роботи.

На підставі вихідних даних:

Вибрати і обґрунтувати тип виробничої дільниці

Розрахувати потрібну кількість робочих місць

Розрахувати завантаження робочих місць

Визначити кількість робітників на дільниці

Розрахувати собівартість виробляємого виробу

Визначити продуктивність праці

Вихідні дані

Режим роботи двозмінний, робочий день – 8 годин, два вихідні дні на тиждень. На дільниці виготовляється один вид виробів.

|  |  |
| --- | --- |
| Назва виробу | Річна програма, шт. |
| Кришка ролика приводу магнітної лінії | 480 000 |

Послідовність та тривалість виготовлення продукції

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  операції | Назва операції | Норма штучного часу, хв. | Розряд  робітника |
| 1 | Нарізка заготівок | 0,9 | II |
| 2 | Точіння | 1,2 | II |
| 3 | Точіння | 2,4 | III |
| 4 | Точіння | 2,0 | V |
| 5 | Точіння | 3,5 | VI |
| 6 | Свердлення | 0,9 | V |
| 7 | Зенкерування | 0,7 | IV |
| 8 | Нарізка різьби | 0,5 | IV |
| 9 | Шліфування | 3,5 | VI |
| 10 | Полірування | 5,0 | VI |
| 11 | Контроль | 2,6 | V |

Виконання норм часу 114%

1. Вибір та обґрунтування типу виробничої дільниці

Промислові підприємства розрізняються за структурою та обсягом вироблюваної продукції, широтою номенклатури. Залежно від цих чинників робочі місця, дільниці, цехи поділяються на кілька організаційних типів виробництва.

Під типом виробництва розуміють ступінь постійного завантаження робочих місць однаковою роботою і пов’язані з нею особливості в економіці.

У даній роботі тип виробничої дільниці ми будемо обирати в залежності від величини коефіцієнта закріплення операцій (коефіцієнт серійності) (kз.о.) – середня кількість технологічних операцій, яка припадає на одне робоче місце за місяць:



(1.1)

де n – кількість найменувань предметів, які обслуговуються на даній групі робочих місць (на дільниці, в цеху) за місяць; mi – кількість операцій, що їх проходить і-й предмет у процесі обробки на даній групі робочих місць; М – кількість робочих місць, для яких обчислюється kз.о..

Коефіцієнт закріплення операцій для різних типів виробництва:

для дрібносерійного – в межах 20 < kз.о. < 40;

для середньосерійного – в межах 10 < kз.о. < 20;

для великосерійного – в межах 1 < kз.о. < 10.

Розрахована в наступному параграфі чисельність робочих місць складає 62. Ці дані ми використаємо для обчислення коефіцієнта серійності за формулою (1.1):



У результаті обчислень ми отримали kз.о. = 0,17. Це говорить про те, що тип виробництва, для якого ведуться розрахунки, є великосерійним (якщо коефіцієнт серійності менше одиниці, то ми вважаємо його рівним одиниці, що характерно для масового виробництва).

2. Розрахунок потрібної кількості робочих місць

Розрахуємо номінальний час роботи лінії (устаткування) (Тр) при п’ятиденному 40-годинному робочому тижні:

Тр = [(Тk – Тн)·tc]· ŋ c (2.1)

де Тk – число календарних днів у плановому періоді; Тн – число вихідних і святкових днів у плановому періоді; tc – тривалість робочої зміни, год.; ŋ c – прийнятний режим змінності роботи підприємства.

Тk = 365 днів; Тн: вихідні – 104 дні; святкові – 10 днів; усього – 114 днів; tc – 8 годин; ŋ c = 2:

Тр = [(365 - 114)·8]·2 = 4016 год.

Обчислимо розмір втрат робочого часу на ремонт, наладку переналагодження і зміну робочого місця (tn) по формулі:

tn = tnр + tnн + tnn + tnрм (2.2)

де tnр – втрати часу через проведення ремонтів устаткування в робочий час; tnн – втрати часу через проведення наладки і регулювання роботи устаткування, зміни і контролю стану інструментів і пристроїв; tnn – регламентовані втрати часу на відпочинок особисті потреби робітників; tnрм – втрати часу, пов’язані з коливаннями оперативного часу на операціях, що виходять за межі такту (4-6 % від Тр).

= 6%; = 2%; = 4%; = 5%.



= 6% + 2% + 4% + 5% = 17%



Ефективний фонд робочого часу потокової лінії (Теф) обчислимо за такою формулою:

Теф = Тр \*(1 - ) (2.3)



де Тр – режимний (номінальний) фонд часу роботи лінії (устаткування) за розрахунковий період, хв.; tn – планові втрати робочого часу на ремонт, наладку, переналадку і передислокацію устаткування, %.

.



Розрахунок обсягу виробництва продукції за період (Qск.) будемо вести за формулою:

Qск. = (Qв + ΔQ) · (2.4)



де Qв – виробнича програма випуску, шт.; ΔQ – відхилення від фактичного розміру внутрішньоцехових заділів від нормального (5-10 % від Qв); РQ – відсоток відсіву виготовлених об’єктів на технологічні проби, випробування, неминучий брак (1-5 %).

– плановий обсяг виробництва, 480 000 шт.;



= 5% від = 24 000;



= 2%.



Тепер обчислимо такт потокової лінії (R) – інтервал часу, за який сходять з лінії вироби, що пересуваються один за одним:

R = (2.5)



де Теф – ефективний фонд часу роботи лінії (устаткування) за розрахунковий період, хв.; Qск. – обсяг виробництва продукції за період, у натуральному вимірі.

R =



Розрахункову кількість робочих місць на і-й операції (ЧРрозрах.і) обчислюємо за слідуючою формулою:

ЧРрозрах.і = = (2.6)



де ti – тривалість обробки предмету на і-й операції, хв.; R – такт потокової лінії; Теф – ефективний фонд часу роботи лінії (устаткування) за розрахунковий період, хв.; Qск – обсяг виробництва продукції за період, у натуральному вимірі.

ЧРприйн.і – прийнята кількість робочих місць на і-й операції.

ЧРрозрах.1 = 0,9/0,4 = 2,25 3



ЧРрозрах.2 = 1,2/0,4 = 3

ЧРрозрах.3 = 2,4/0,4 = 6

ЧРрозрах.4 = 2/0,4 = 5

ЧРрозрах.5 = 3,5/0,4 = 8,75 9



ЧРрозрах.6 = 0,9/0,4 = 2,25 3



ЧРрозрах.7 = 0,7/0,4 = 1,75 2



ЧРрозрах.8 = 0,5/0,4 = 1,25 2



ЧРрозрах.9 = 3,5/0,4 = 8,75 9



ЧРрозрах.10 =5/0,4 = 12,5 13



ЧРрозрах.11 = 2,6/0,4 = 6,5 7



У наступному параграфі обґрунтовано доцільність об’єднання робочих місць з VII та VIII операцій з метою оптимального використання ресурсів підприємства, тому будемо вважати, що прийнята об’єднана чисельність робочих місць з цих операцій дорівнює трьом.

Потрібна кількість робочих місць розраховується на підприємстві для оптимізації його економічної діяльності, зменшення витрат та ефективного використання коштів. При обчисленнях даного показника ми отримали суму

ЧРприйн. = 62 (чол.)

отже, дана цифра й є потрібною кількістю робочих місць на нашому підприємстві.

3. Розрахунок завантаження робочих місць

Для розрахунку коефіцієнта завантаження робочих місць на кожній і-й операції (kз.р.) використаємо формулу:

kз.р = (3.1)



= 2,25/3 = 0,75



= 3/3 = 1



= 6/6 = 1



= 5/5 = 1



= 8,75/9 = 0,97



= 2,25/3 = 0,75



= 1,75/2 = 0,88



= 1,25/2 = 0,63



= 8,75/9 = 0,97



= 12,5/13 = 0,96



= 6,5/7 = 0,93



Таблиця 1.1. Коефіцієнт завантаження робочих місць на кожній операції.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  операції | Найменування  операції | Кількість робочих місць | | Коефіцієнт завантаження робочих місць |
| Розрахункова | Прийнята |
| 1 | Різка заготівок | 2,25 | 3 | 0,75 |
| 2 | Точіння | 3 | 3 | 1 |
| 3 | Точіння | 6 | 6 | 1 |
| 4 | Точіння | 5 | 5 | 1 |
| 5 | Точіння | 8,75 | 9 | 0,97 |
| 6 | Свердління | 2,25 | 3 | 0,75 |
| 7 | Зенкерування | 1,75 | 2 | 0,88 |
| 8 | Нарізання різьби | 1,25 | 2 | 0,63 |
| 9 | Шліфування | 8,75 | 9 | 0,97 |
| 10 | Полірування | 12,5 | 13 | 0,96 |
| 11 | Контроль | 6,5 | 7 | 0,93 |

Нижньою допустимою межею завантаження устаткування можна вважати рівень ≥ 0,7. При недостатньому завантаженні окремих одиниць устаткування, закріплених за даною виробничою дільницею, доцільно довантажувати іншими роботами із сусідніх дільниць.



За даними таблиці 1 побудуємо графік:



Таблиця 1.2. Коефіцієнт завантаження робочих місць на кожній операції.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  операції | Найменування  операції | Кількість робочих місць | | Коефіцієнт завантаження робочих місць |
| Розрахункова | Прийнята |
| 1 | Різка заготівок | 2,25 | 3 | 0,75 |
| 2 | Точіння | 3 | 3 | 1 |
| 3 | Точіння | 6 | 6 | 1 |
| 4 | Точіння | 5 | 5 | 1 |
| 5 | Точіння | 8,75 | 9 | 0,97 |
| 6 | Свердління | 2,25 | 3 | 0,75 |
| 7 | Зенкерування  Нарізання різьби | 3 | 4 | 0,755 |
| 8 |
| 9 | Шліфування | 8,75 | 9 | 0,97 |
| 10 | Полірування | 12,5 | 13 | 0,96 |
| 11 | Контроль | 6,5 | 7 | 0,93 |

Відобразимо дані щодо коефіцієнта завантаження за допомогою діаграми:

За даними таблиці 2 побудуємо новий графік:



Динаміка коефіцієнта завантаження робочих місць.

Таким чином, в результаті обчислень ми отримали коефіцієнт завантаження робочих місць для кожної операції, який коливається в допустимих межах та дозволить в подальшому налагодити максимально ефективне виробництво.

4. Визначення кількості основних і допоміжних робітників на дільниці

Для обчислення кількості основних та допоміжних робітників на дільниці ми будемо використовувати формулу чисельності робітників, які зайняті на роботах, що нормуються (Чрнпл):

(4.1)



де ti – планова трудомісткість одиниці і-го виробу, нормо-год.; Qпл. – кількість виробів і-го виду, які мають бути виготовлені в плановому періоді, шт; Квн – плановий коефіцієнт виконання норм часу; Кбо – коефіцієнт, який враховує можливість багатоверстатного обслуговування при виконанні і-ої операції; n – кількість видів виготовлюваних одиниць.

Таблиця 3

Баланс робочого часу одного робітника

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Склад фонду робочого часу | позначення | Час, що планується | |
| в днях | в годинах |
| Календарний фонд часу |  | 365 |  |
| Неробочі дні, усього(в тому числі, вихідні святкові) |  | 114 |  |
| Наявний (номінальний) фонд часу |  | 251 |  |
| Планові невиходи на роботу:  чергова відпустка  додаткова відпустка  учбова відпустка  декретна відпустка  виконання державних і суспіль-них обов'язків  лікарняний |  | 43  24  12  0,37  1  0,63  5 |  |
| Явочний фонд робочого часу |  | 208 |  |
| Тривалість робочого дня |  |  | 8 |
| Скорочення робочого дня |  |  | 0,48 |
| Середня тривалість робочого дня |  |  | 7,52 |
| Ефективний фонд часу робочого |  |  | 1564,16 |

Календарний фонд часу робітника налічує 365 днів.

Всього неробочих, в т. ч. і святкових днів - 114.

Таким чином, наявний або номінальний фонд часу налічує 251 день.

Для визначення невиходів на роботу, що плануються необхідно скласти такі показники як тривалість чергової відпустки (24 дні), додаткової відпустки (12 днів), учбової відпустки (1,5% номінального фонду часу), тривалість декретної відпустки (0,4% номінального фонду часу), дні призначені на виконання державних або суспільних обов'язків (0,25% номінального фонду часу), тривалість хвороб (2% номінального фонду часу).

Таким чином, невиходи на роботу, що плануються, налічують 43 дні.

Середня кількість явочних днів - номінальний фонд часу без врахування невиходів на роботу, що плануються, тобто 251 – 43 = 208 день.

Встановлена тривалість робочого дня - 8 годин.

Для визначення скорочення робочого дня необхідно взяти 6% від . Скорочення робочого дня за шкідливі умови праці – 1%; підліткам від 15 до 18 років – 2%; на святкові та передсвяткові дні – 2%; молодим матерям, які годують дитину – 1%. На все це вийде 0,48 години.



Таким чином, середня тривалість робочого дня складає 8 - 0,48 = 7,52 (години).

Ефективний фонд часу робочого дня = 7,52∙208 = 1564,16години або 93849,6 хвилин.



Таким чином:



Загальна кількість основних робітників:



Розрахунки можна представити у вигляді таблиці 4.

Таблиця 4

Кількість робітників за професіями та розрядами

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Професія | Розряд | Кількість робітників | |
| розрахункова | прийнята |
| Різник | II | 3,91 | 4 |
| Токар | II | 5,22 | 6 |
| Токар | III | 10,43 | 11 |
| Токар | III | 8,70 | 9 |
| Токар | III | 15,22 | 16 |
| Свердлильник | IV | 3,91 | 4 |
| Зенкерувальник | III | 3,04 | 3 |
| Різьбяр | III | 2,17 | 2 |
| Шліфувальник | IV | 15,22 | 16 |
| Полірувальник | IV | 21,75 | 22 |
| Контролер | V | 11,30 | 12 |
| Всього 105 | | | |

Загальна кількість допоміжних робітників складає 58 чоловіка.

Як відомо, прийнята чисельність допоміжних робітників не повинна перевищувати 40-60% від загальної кількості основних робочих виробничої дільниці. В даному випадку кількість допоміжних робітників становить 55,2% від основних робочих.

Таблиця 6

Кількість допоміжних робітників

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Професія | Визначник норми обслуговування | Прийнята кількість | | | | | | | | | | | | | | |
| I | II | | III | | | IV | | | V | | | VI | | |
| 1 | Наладчики | Кількість основних робітників |  |  | | |  | | |  | | | 5 | | | 5 | |
| 2 | Мастильники |  | 4 | | | 4 | | |  | | |  | | |  | |
| 3 | Електромонтери |  |  | | | 4 | | |  | | |  | | |  | |
| 4 | Слюсарі |  |  | | | 5 | | | 5 | | |  | | |  | |
| 5 | Вантажники | 9 | 8 | | |  | | |  | | |  | | |  | |
| 6 | Електрокарники |  | 1 | | |  | | |  | | |  | | |  | |
| 7 | Кранівники |  |  | | |  | | |  | | |  | | |  | |
| 8 | Стропальники |  |  | | |  | | |  | | |  | | |  | |
| 9 | Комірники |  |  | | 5 | | |  | | |  | | |  | | |  |
| 10 | Прибиральники | 3 | |  | | |  | | |  | | |  | | |  |

5. Розрахунок собівартості продукції, що виготовляється

Собівартість продукції на даному підприємстві включає в себе такі складові:

матеріальні витрати (55 % від загальних витрат);

витрати на оплату праці (10 %);

відрахування на соціальне страхування (3 %);

амортизація основних фондів та нематеріальних активів (10 %);

інші витрати (22 %).

Сума цих складових становить 100 %.

На нашому підприємстві використовуються дві форми заробітної плати: пряма відрядна та почасова. За першою формою виплачується заробітна плата основним робітникам, за другою – допоміжним.

Надалі розрахуємо заробітну плату основних робітників, використовуючи наступну формулу:

ЗПп.в. = (5.1)



де m – кількість різних видів продукції, що виготовляє робітник; Qфакт. – фактичний випуск продукції і-го виду, у натуральних одиницях; Рі – розцінка за і-й вид продукції, грн., яка розраховується за формулою:

Рі = Тшт.і · ТСвідр. (5.2)

де Тшт.і – норма часу на виконання і-ї операції, год.; ТСвідр – годинна тарифна ставка відрядника за розрядом робіт.

Розрахуємо заробітну плату для першої категорії основних робітників (використовуємо дані про тарифні ставки для основних та допоміжних робітників з додатку 3).

Таким чином:



0,084 · 465306 = 39085,7грн.



*ЗП*

*II*

2

0,187 · 465306 = 87012,2грн.



*ЗП*

*III*

3

0,176 · 465306 = 81893,8грн.



0,409 · 465306 = 190310,1грн.



0,585 · 465306 = 272204грн.



*ЗП*

*VI*

10

Для другої категорії основних робітників маємо:

= 0,09· 465306 = 41877,54грн.

*ЗП*

*V*

6

= 0,061· 465306 = 28383,6грн.

*ЗП*

*IV*

7

= 0,044· 465306 = 20473,4грн.

*ЗП*

*IV*

8

Для третьої категорії основних робітників:

= 0,063 · 465306 = 29314,2грн.

*ЗП*

*II*

1

= 0,41· 465306 = 190775,4грн.



= 0,26 · 465306 = 120979,5грн.

*ЗП*

*V*

11

Отже, введемо дані про заробітну плату основних робітників усіх розрядів до таблиці:

Таблиця 2. Заробітна плата основних робітників по розрядах

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Розряд робітників | Розмір заробітної плати, грн. |
| 1 | II | 68 399,9 |
| 2 | III | 87 012,2 |
| 3 | IV | 135 869,2 |
| 4 | V | 244 750,84 |
| 5 | VI | 653 289,5 |
| 6 | Всього | 1 189 321,64 |

Підводимо підсумок і встановлюємо, що загальна сума сплачуваної заробітної плати основним робітникам на нашому підприємстві становить 1 189 321,64 грн.

Розмір заробітної плати допоміжних робітників вирахуємо за пропорційним співвідношенням:

1 189321,64 \* 0,552 =656505,54грн. – розмір заробітної плати основних та допоміжних робітників, тоді як загальна сума складае:

1 189 321,64 + 656 505,54 = 1 845 827,18

Сума загальної заробітної плати є складовою собівартості виробничого процесу і становить 10 % від загальної собівартості. Опираючись на наведену вище структуру собівартості продукції розрахуємо собівартість продукції та її складові:

Загальна собівартість продукції становить:

1 845 827,18·10= 1 845 8271,8грн., з них

Матеріальні витрати:

0,55·1 845 827,18= 1 015 204,949грн.,

Амортизація основних фондів та нематеріальні активи:

0,1· 1 845 827,18= 184 582,718грн.,

Відрахування на соціальне страхування:

0,03·1 845 827,18= 55 374,81грн.,

Інші витрати:

0,22 ·1 845 827,18= 406 081,9грн.

На будь-якому підприємстві розраховується собівартість не тільки всього виробничого процесу, а й собівартість одиниці продукції. Для нашої дільниці ми будемо її розраховувати, використовуючи Qфакт. та загальну собівартість (Сз), яку розрахували:

Сод. прод. =1 845 827,18/ 465306 = 3,96 грн.

6. Визначення продуктивності праці

Як відомо, продуктивність праці є показником ефективності виробництва, який визначається кількістю продукції, що виробляється за одиницю часу або кількістю часу, витраченого на виробництво одиниці продукції.

У курсовій роботі визначається вироблення продукції в середньому на одного робітника.

1. В натуральному обчисленні розраховується за формулою:

,



де - необхідний обсяг виробництва продукції;



М - загальна кількість робітників, що включає як основних, так і допоміжних робітників.

Таким чином:



Продуктивність праці складає 2855 шт. на одного робітника.

2. Вартісний метод за формулою:

,



де Цвід – відпускна ціна підприємства



Продуктивність праці складає 2855 шт. на 1 робітника, або 11304,36 грн. на одного робітника.

Висновки

У курсовій роботі було організовано виробництво распорного кільця.

На основі проведених розрахунків на підставі вихідних даних можна зробити наступні висновки.

Тип виробничої дільниці було обґрунтовано, тобто була доведена доцільність його організації на підставі визначення коефіцієнта серійності. В роботі коефіцієнт серійності дорівнює 0,17. Але відомо, якщо коефіцієнт серійності дорівнює ≈ 1, то це відповідає масовому типу виробництва, в номенклатурі якого значиться один або декілька виробів. Далі був встановлений такт поточної лінії, тобто того часу, за який з поточної лінії сходить 1 виріб. Для цього було визначено:

Об’єм випуску, який склав 465306 шт.

Ефективний фонд часу роботи устаткування склав 3293,12 год. або 197587,2 хв., який був знайдений через номінальний фонд часу роботи устаткування 4016 год. або 240960 хв.

Використовуючи ці дані ритм поточної лінії склав 0,4 хв/шт.

У курсовій роботі було визначено кількість робочих місць на кожну операцію для того, щоб визначити коефіцієнт завантаження робочих місць. По розрахунковим даним було побудовано графік, але в зв’язку з недовантаженням робочих місць було зроблено об’єднання операцій, що привело до повного завантаження робочих місць на дільниці.

Промислово-виробничий персонал дільниці, що проектується включає основних і допоміжних робочих. Для визначення необхідної кількості робітників, був обчислений ефективний фонд часу одного робітника і який складає 3293,12 годин або 197587,2 хв. Згідно проведеним розрахункам, кількість основних робітників дорівнює 105 чоловік і необхідна кількість допоміжних робітників складає 58 чоловік, що складає 55,2% від кількості основних робітників.

На підставі трудомісткості відрядних робіт і тарифних ставок було проведено розрахунок заробітної плати виробничих робітників (відрядників), та була встановлена повна собівартість одиниці продукції, яка дорівнює 3,96 грн. (396 коп.)

Була розрахована продуктивність праці, яка склала 2855шт/чол.

Додатки

Додаток 1. Ефективний фонд робочого часу одного працівника.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Складфондуробочогочасу | Позначення | Робочий час працівника, що планується | |
| в днях | в годинах |
| 1 | Календарний фонд часу | Тк | 365 | - |
| 2 | Неробочі дні, усього  В тому числі:  - вихідні  - святкові | Твих | 114  104  10 | - |
| 3 | Наявний (номінальний фонд часу) | Тном  [Тк - Твих] | 251 | - |
| 4 | Планові невиходи на роботу  (в середньому на людину)  - чергова відпустка  - додаткова відпустка  - тим, хто навчається без відриву від виробництва (1-2%)  - декретна відпустка (0,25-0,5% від номінального фонду часу)  - виконання державних і суспільних обов’язків (0,25%)  - хвороби (1-2% від номінального фонду часу | Тневих | 36,91  24  6  2,51  1,26  0,63  2,51 | - |
| 5 | Явочний фонд робочого часу | Тяв  [Тном – Тневих] | 214,09 | - |
| 6 | Тривалість робочого дня | tпл | - | 8 |
| 7 | Скорочення робочого дня відповідно до чинного законодавства (в середньому на 1 особу в день)  - за шкідливі умови праці (1% від середньої тривалості робочого дня)  - підліткам від 15 до 18 років (2% від середньої тривалості робочого дня)  - молодим матерям, які годують  - за роботу в святкові та передсвяткові дні (3% від середньої тривалості робочого дня) | tскор | - | 0,49  0,08  0,16  0,012  0,24 |
| 8 | Середня тривалість робочого дня | tср  [tпл – tскор] | - | 7,51 |
| 9 | Ефективний фонд робочого часу 1 працівника | Теф  [Тяв· tср] | - | 1607,8 |

Додаток 2. Приблизний склад допоміжних робочих в механічних і механіко-складальних цехах.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Посадитапрофесії | Розряд | Число виробничих робітників | | | | | |
| 50 | 60-65 | 75 | 100 | 125 | 150 |
| Наладчик обладнання | 5-6 | 1-2 | 2 | 2-3 | 3 | 4 | 5 |
| Слюсарі по поточному ремонту та обслуговуванню обладнання | 3-5 | 2 | 2-3 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Верстатники по ремонту обладнання | 2-3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Слюсарі по ремонту технологічного оснащення | 3-4 | 1 | 1 | 1-2 | 2 | 2 | 2 |
| Верстатники по ремонту технологічного оснащення | 3-4 | 1 | 1 | 1-2 | 2 | 2 | 2 |
| Комірники матеріальних і проміжних комор | 2-3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Комірники ІРК | 2-3 | 1-2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| Електромонтери | 1-5 | - | - | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Шорники, мастильники | 2-3 | - | - | - | 1 | 1 | 1 |
| Підготовники-розподільники | 4-5 | 2-3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 |
| Комплектувальники | 3 | 1 | 1 | 1-2 | 2 | 2 | 2 |
| Контролери | 2-6 | 6 | 7-8 | 9 | 12 | 15 | 18 |
| Підсобні та транспортні робітники | 1-2 | 4 | 4-5 | 5-6 | 8 | 9 | 11 |

Додаток 3. Тарифні ставки для основних та допоміжних робітників

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категоріїробітників | Розряд тарифної ставки, коп. | | | | | |
| I | II | III | IV | V | VI |
| Станочники, які зайняті на особливо важких роботах; ремонтники; наладчики; особи, які обслуговують автоматизовані лінії, станки з УВУ:  1.1. відрядники  1.2. почасовики | 65  61 | 70  66 | 78  73 | 88  82 | 100  94 | 117  109 |
| Решта станочників; штамповщики; інструментальники:  2.1. відрядники  2.2. почасовики | 60  56 | 65  61 | 72  67 | 81  75 | 92  86 | 107  100 |
| Решта робітників:  3.1. відрядники  3.2. почасовики | 54  50 | 59  55 | 65  61 | 73  68 | 83  78 | 97  91 |