



ПРОЕКТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
«СОЮЗТАЖМАШПРОЕКТ»

Государственный институт  
по проектированию заводов  
тяжелого машиностроения

ГИПРОТАЖМАШ

109828, Москва, Марксистская 22

Главному инженеру Ургипротяжмаш  
т. Грченко Ю.В.

Главному инженеру Уралгипротяжмаш  
т. Козину Б.Г.

Главному инженеру Челябингипротяжмаш  
т. Богданову С.Н.

Начальникам проектных отделов  
Гипротяжмаш (по списку).

№ 06-15/1129

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Об изменении РМ 0.02.01-86  
"Перечень категорий помещений  
по взрывопожарной и пожарной  
опасности, классов взрывопас-  
ных и пожароопасных зон заво-  
дов тяжелого и транспортного  
машиностроения".

В окрасочных цехах, с введением в действие ОНП 03-86 "Окрасочные цехи", класс взрывоопасных зон в радиусе 5-ти метров от решёток и открытых проёмов окрасочных и сушильных камер принят В-1б. В связи с этим, изменить в пунктах 3.45-3.48; 3.50 и 3.51 РМ 0.02.01-86 класс взрывоопасных зон на В-1б.

В соответствии с письмом ГУПО МВД СССР от 19.11.87 № 7/6/2671 исключить из Приложения к РМ 0.02.01-86 "Перечень помещений заводов тяжелого и транспортного машиностроения, подлежащих оборудованию установками противопожарной автоматики" пункт 8.1 раздел Автоматическое пожаротушение и пункт 8.1 раздел Автоматическая пожарная сигнализация.

Приложение: Письмо ГУПО МВД СССР от 19.11.87 № 7/6/2671 на Лл.

Главный инженер

В.М.Ярпанкин

**МИНИСТЕРСТВО  
ВНУТРЕННИХ ДЕЛ СССР**  
Главное управление  
пожарной охраны

гор. Москва

19. II. 87г. № 7/6/2677

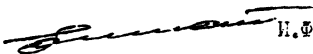
на № 06-15/339 от 4. II. 87г.

Главному инженеру проектного  
объединения "Советъялмпроект"  
т. Ярдякину В.Н.

109828, Москва, Марксисткая, д. 22

Главное управление пожарной охраны МВД СССР не имеет принципиальных возражений по проекту представленных изменений РМ 0.02.01-86. Вместе с тем, учитывая, что Министерства тяжелого и транспортного машиностроения СССР и энергетического машиностроения СССР объединены в одно, по мнению ГУПО было бы целесообразным разработать единый для нового Министерства Перечень зданий и помещений, подлежащих оборудованию установками противопожарной автоматики.

Заместитель начальника



И.Ф.Козмстач

МИНИСТЕРСТВО ТЯЖЕЛОГО И ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ  
СОСРЕДИМАЛПРОЕКТ

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления  
проектирования и капитального  
строительства

*И. И. Качков*  
И. И. Качков  
" 2 " марта 1967 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель министра  
тяжелого и транспорт-  
ного машиностроения

*В. И. Матвеев*  
В. И. Матвеев  
" 3 " марта 1967 г.

ПЕРЕЧЕНЬ  
КАТЕГОРИЙ ПОМЕЩЕНИЙ ПО ВЗРЫВООПАСНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ,  
КЛАССОВ ВЗРЫВООПАСНЫХ И ПОЖАРООПАСНЫХ ЗОН ЗАВОДОВ ТЯЖЕЛОГО  
И ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

Руководящий материал  
РМ 0.02.01-66  
(взамен СТП 0.0003-76)

Срок введения в действие 1 апреля 1967 г.

1967

РМ 0.02.01-66			
№ докум.	Исполн.	Дата	Лист
			7
Перечень категорий помеще- ний и классов зон по взрывопожароопасности заводов тяжелого и тран- спортного машиностроения			Гипротяжм И. И. Качков

## О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
1. Общие положения.....	3
2. Заготовительное производство.....	4
2.1. Литейные участки чугуна и стали.....	5
2.2. Литейные участки цветного литья.....	6
2.3. Литейные участки по выплавляемым моделям.....	7
2.4. Участки изготовления деталей методом порошковой металлургии.....	9
2.5. Кузнечные участки и участки холодной штамповки.....	10
2.6. Старочные участки.....	11
2.7. Участки термической обработки.....	11
2.8. Деревообрабатывающие участки.....	13
2.9. Участки изготовления РТИ и изделий из пластмасс.....	14
3. Механосборочное производство.....	16
3.1. Механообрабатывающие участки.....	17
3.2. Рельзные участки.....	18
3.3. Сборочные участки.....	19
3.4. Участки гальванических и химических покрытий.....	20
3.5. Участки консервации.....	20
3.6. Участки транспортировки и переработки стружки.....	22
3.7. Участки окраски и сушки деталей и изделий.....	22
3.8. Испытательные станции и участки, депо и экипировочные станции тепловозов.....	24
4. Вспомогательное производство.....	26
4.1. Станции и установки.....	27
4.2. Участки переработки информации, множительной техники и полиграфия.....	28
4.3. Общезаводские склады.....	28
5. Рекомендации по замене ЛВБ и ГЖ на негорючие и трудногорючие материалы в технологических процессах производства.....	31
6. Приложение—"Перечень производственных помещений заводов тяжёлого и транспортного машиностроения, подлежащих оборудованию установками противопожарной автоматикой.....	35

## И. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

И. 1. Перечень категорий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности, классов взрывоопасных и пожароопасных зон заводов тяжёлого и транспортного машиностроения разработан в соответствии с требованиями п. 1.1. СНиП 2.09.02-85 "Производственные здания" и указания Министерства тяжёлого и транспортного машиностроения от 13.01.87 № 5-5126/73.

И. 2. Настоящий руководящий материал устанавливает категория помещений, в зависимости от размещённых в них производств, по взрывопожарной и пожарной опасности, а также классы взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЗ. В приложении приведён "Перечень помещений, подлежащих оборудованию установками противопожарной автоматики".

И. 3. Руководящий материал (РМ 0.02.01-86) распространяется на проектирование вновь строящихся и реконструируемых зданий и сооружений заводов тяжёлого и транспортного машиностроения.

И. 4. Категории взрывопожарной и пожарной опасности помещений и зданий определены для наиболее неблагоприятного в отношении пожара или взрыва периода, исходя из вида находящихся в аппаратах и помещениях горючих веществ и материалов, их количества и пожароопасных свойств, особенностей технологических процессов.

И. 5. Категории помещений и зданий, определённые в соответствии с РМ 0.02.01-86, следует применять для установления требований по обеспечению взрывопожарной и пожарной безопасности указанных помещений и зданий в отношении планировки и застройки, этажности, площадей, размещения помещений, конструктивных решений, инженерного оборудования. Мероприятия по обеспечению безопасности людей должны назначаться в зависимости от пожароопасных свойств и количества веществ и материалов в соответствии с ГОСТ 12.1.004-85 и ГОСТ 12.1.044-84.

И. 6. В технологической части проекта в экспликация производственных помещений должны указываться категория и класс по взрывопожароопасности помещений и зданий в целом. Определённые категории помещений и зданий по взрывопожароопасности следует осуществлять путём последовательной проверки принадлежности помещения и здания к категориям, от высшей (А) к нижней (Д).

И. 7. В случае применения в проектах специфических технологических процессов и новых эксплуатационных материалов, категория помещения определяется расчётным путём в соответствии с СНиП 24-86 или по "Перечням"... других отраслей народного хозяйства.

И. 8. Виды и количество неавтоматических средств пожаротушения (ручные, передвижные, стационарные огнетушители) определяются в технологической части проекта, а в остальной их приобретение, согласно плану Госстроя СССР от 05.03.78 № 4-473 должны предусматриваться в единой смете на строительство.

И. 9. При применении в качестве стационарных установок тушения пожара стационарных огнетушителей типа ОВНУ-250 для их подключения непосредственно к сети сжатого воздуха, необходимо выдавать соответствующее задание. Рабочее давление в сети сжатого воздуха должно быть не менее 4-х и не более 8 кгс/см<sup>2</sup>, а условный проход трубопровода - 3/4" (25мм).

И. 10. Принятые сокращения и условные обозначения:

НГ-негорючее вещество.

ТГ-трудногорючее вещество.

ГВ-горючее вещество.

ГГ-горючий газ.

ГЛ-горючая жидкость.

ЛВЛ-легковоспламеняющаяся жидкость.

УАИ-установка автоматического пожаротушения.

ОВ-огнетушитель углекислотный.

ОВВ-огнетушитель воздушно-пенный.

ОХП-огнетушитель химический пенный.

ОП-огнетушитель порошковый.

ОК-огнетушитель комбинированный.

ЗБР2А-батарея 2-х баллонная с двуокисью углерода.

ЗБР3А-батарея двухбаллонная с сжиженной двуокисью углерода.

БАЭ-батарея автоматическая с электропуском.

И. 11. Сведения о назначении, области применения, технических параметрах, описание конструкции, комплектности поставки с указанием разработчика и завода изготовителя пожарного оборудования приведены в каталоге-справочнике "Пожарная техника" ч. II "Пожарное оборудование", изд. 1980г., г. Москва ЦНИИЭстроинш.

II. ЗАГОТОВИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

| Наименование производственных помещений (участков, цехов), складов, станций, лабораторий, установок.  | Наименование применяемых или хранимых веществ и материалов.     | Характеристика веществ и материалов    |                           |   |                    | Категория по взрывопожарной и пожарной опасности | Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ | Установки (аппараты) пожаротушения.  |
|---|---|--|---------------------------|---|--------------------|--|--|--|
|   |   | Группа горючести веществ и материалов. | Температура вспышки в °С. | Нижний концентрационный предел воспламенения. |                    |  |  |  |
|   |   |  |                           | в % об.                                       | в г/м <sup>3</sup> |  |  |  |
| <u>Л и г е й н ы е    у ч а с т к и    к л а д    ч у г у н а    и    с т а л и</u>                   |   |  |                           |   |                    |  |  |  |
| 2.1. Помещения складов исходных материалов.   |   |  |                           |   |                    |  |  |  |
| 2.1.1. Хранение шихтовых материалов.  | Металлическая шихта   | НГ                                     | -                         | -   | -                  | Д  | Невзрыво и не-пожароопасный                    | ОВП-Илт. на 200 м <sup>2</sup> .   |
| 2.1.2. Хранение в силосах угольного порошка (пылевидного угля).                                       | Пылевидный уголь с размером частиц С+0,63мм ТУ-12471            | Взрывоопасная пыль                     | -                         | -   | 14                 | Б  | В-II   | Газоанализатор на метан (типа СВР-3А1), ОВП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> .                          |
| 2.1.3. Хранение в силосах гранулированного угля.  | Гранулированный уголь с размером частиц ИС+ИСС0мм. ТУ-12471     | ГВ                                     | -                         | -   | 330                | В  | II-II  | ОВП-Илт. на 50 м <sup>2</sup>  |
| 2.1.4. Хранение фурановой смолы.  | Фурановая смола К1-90   | ГВ                                     | 102                       | -   | -                  | В  | II-I   | ОВП-100-Илт. на 200 м <sup>2</sup> , ОХП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> .                             |
| 2.1.5. Хранение в силосах кварцевого песка и бентонита.   | Кварцевый песок и бентонит.                                     | НГ                                     | -                         | -   | -                  | Д  | Невзрыво и не-пожароопасный                    | ОХП-Илт. на 200 м <sup>2</sup> .   |
| 2.2. Помещения участков приготовления формовочных смесей и стержневых смесей.                         |   |  |                           |   |                    |  |  |  |
| 2.2.1. Участок приготовления формовочной смеси при раздельной дозировке пылевидного угля и бентонита. | Пылевидный уголь, бентонит, песок, три М-формальдегидной смолы. | Взрывоопасная пыль.                    | -                         | -   | 14                 | Б  | В-II   | УАП-при площади более 500м <sup>2</sup> Газоанализатор на метан, ОВП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> . |
| 2.2.2. Участок приготовления формовочной смеси с применением гранулированного угля.                   | Гранулированный уголь, песок, бентонит.                         | ГВ                                     | -                         | -   | 330                | В  | II-II  | ОВП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> .  |

| Наименование производственных помещений (участков, цехов), складов, станций, лабораторий, установок.  | Наименование применяемых или хранящихся веществ и материалов.     | Характеристика веществ и материалов    |                           |   |                    | Категория по взрывоопасной и пожарной опасности | Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ | Установки (аппараты) пожаротушения.   |
|---|---|--|---------------------------|---|--------------------|---|--|---|
|   |   | Группа горючести веществ и материалов. | Температура вспышки в °С. | Нижний концентрационный предел воспламенения. |                    |   |  |   |
|   |   |  |                           | в % об.                                       | в г/м <sup>3</sup> |   |  |   |
| 2.2.3. Участок приготовления формовочной смеси угольной пыли с бетоном соотношении 1:1.               | Пылевая смесь угольной пыли с молотым бетоном, кварцевый песок.   | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В   | II-II  | ОВП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> .   |
| 2.2.4. Участок приготовления стержневой смеси при раздельной дозировке стearата кальция и графита.    | Стеарат кальция, графит, катализатор ДСГА, смола Кт-90, СГ-480.   | Взрывоопасная пыль                     | -                         | -   | 17,6               | Б   | В-II   | УАП-при площади более 500 м <sup>2</sup><br>ОХП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> . |
| 2.3. Участок изготовления стержней по горячей оснастке с газовым или электрообогревом.                | Стержневая смесь, обогрeв на газовых горелках или электрообогрев. | НГ                                     | -                         | -   | -                  | Г   | Невзрыво и не-пожароопасный                    | ОВП-Илт. на 200 м <sup>2</sup> , ОУ-Илт. на 200 м <sup>2</sup> .            |
| 2.4. Участок зачистки и очистки литья дробью и наждаком с участками промежуточного хранения стержней. | Отливки, отработанная формовочная и стержневая смеси.             | НГ                                     | -                         | -   | -                  | Д   | Невзрыво и не-пожароопасный                    | ОВП-Илт. на 200 м <sup>2</sup> .  |
| 2.5. Плавленно-заливочный и формовочно-вибвиной участки.  | Расплавленный металл (кроме магниевых сплавов)                    | НГ                                     | -                         | -   | -                  | Г   | Невзрыво и не-пожароопасный                    | ОВП-Илт. на 200 м <sup>2</sup> .  |
| 2.6. Помещение экспресс-лаборатории и земельной лаборатории.  | Кислоты: серная, соляная, азотная.                                | НГ                                     | -                         | -   | -                  | Д   | Невзрыво и не-пожароопасный                    | ОХП-Илт. на помещение, ёмкость с известковым молоком, ящик с песком.        |
| 2.7. Участок грунтовки и окраски литья.   | См. раздел 3 " Механооборочное производство"                      | участки окраски.                       |                           |   |                    | Лист 22.  |  |   |
| <u>Л и т е й н ы е у ч а с т к и ц в е т н о г о л и т ь я</u>  |   |  |                           |   |                    |   |  |   |
| 2.8. Участок машин кокального литья и машин литья под давлением.                                      | Раскалённый металл  | НГ                                     | -                         | -   | -                  | Г   | Невзрыво и не-пожароопасный                    | ОУ-25-Илт. на 10 машин,<br>ОВП-Илт. на 200 м <sup>2</sup> .                 |



| Наименование производственных помещений (участков, цехов), складов, станций, лабораторий, установок. | Наименование применяемых или хранящихся веществ и материалов.            | Характеристика веществ и материалов.  |                           |   |                    | Категория по взрывопожарной и пожарной опасности | Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ                     | Установки (аппараты) пожаротушения.                                      |
|--|--|---|---------------------------|---|--------------------|--|--|--|
|  |  | Группа горючести веществ и материалов.  | Температура вспышки в °С. | Нижний концентрационный предел воспламенения. |                    |  |  |  |
|  |  |   |                           | в % об.                                       | в г/м <sup>3</sup> |  |  |  |
| 2.9. Технические этажи для обслуживания кокильных машин и машин литья под давлением.                 | Масло индустриальное   | ГВ  | 170                       | -   | -                  | В  | II-I   | ОВП-100-Илт. на 200 м <sup>2</sup> , ОВП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> .     |
| 2.10. Участок очистки и обдирки алюминиевых отливок в дробеструйных камерах.                         | Пыль алюминия в объеме камеры.   | Взрывоопасная пыль в объеме камеры  | -                         | -   | 10                 | Объем камеры взрывоопасен                        | В объеме камер В-IIIа. За пределами - не взрыво и непожароопасный. | ОП-10-2шт. у камеры.   |
| 2.11. Помещения участка приготовления пасты и пропитки отливок пропиточным составом.                 | В автоклаве - смола ПН-301, паста: перекись бензоила и дибутилфталата, . | Перекись бензоила взрывается при нагревании до 113°С. Паста разлагается при 74°С. | 148                       | -   | -                  | Б  | В-Ia   | УАП-при площади более 500м <sup>2</sup> . ОП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> . |
| 2.12. Участок обезжиривания деталей  | Четыреххлористый углерод, трихлорэтилен.                                 | ЛВЗ   | 30                        | I, I  | -                  | В  | II-I   | ОВП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> .  |
| Л и т е й    т ы е    у ч а с т к и    п о    в    п л о щ а д я м    м о д е л я м                  |  |   |                           |   |                    |  |  |  |
| 2.13. Помещения расходных складов.   |  |   |                           |   |                    |  |  |  |
| 2.13.1. Хранение готового модельного состава.  | Смесь буроугольного воска, парафина и церезина.                          | ГВ  | -                         | -   | -                  | В  | II-IIa   | ОВП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> .  |
| 2.13.2. Хранение парафина и буроугольного воска в таре.  | Парафин, буроугольный воск, тара.  | ГВ  | -                         | -   | -                  | В  | II-IIa   | ОВП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> .  |
| 2.13.3. Хранение сыпучего церезина в ёмкостях.   | Церезин  | ГВ  | -                         | -   | -                  | В  | II-IIa   | ОВП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> .  |

| Инициалы<br>производственных помеще-<br>ний (участков, цехов), скла-<br>дов, станций, лабораторий,<br>установок.     | Наименование<br>применяемых или храня-<br>мых веществ и материа-<br>лов. | Характеристика веществ и материалов             |  |  |   | Категория по<br>взрывопожарной<br>и пожарной<br>опасности | Класс<br>взрывоопасных<br>и пожароопас-<br>ных зон по<br>ПУЭ | Установки (аппараты)<br>пожаротушения.   |
|--|--|---|--|--|---|---|--|--|
|  |  | Группа<br>горючести<br>веществ и<br>материалов. | Температура<br>вспышки в<br>°С.                            | Нижний концентра-<br>ционный предел<br>воспламенения,<br>в % об.      в г/м <sup>3</sup> |   |   |  |  |
| 2.13.4. Хранение соляной кислоты в ёмкостях.   | Соляная кислота  | НГ  | вступает в реакцию с органическими веществами и металлами. | -  | - | Д   | Агрессивная среда.   | ОП-Ю-Инт. на 50 м <sup>2</sup> , ёмкость с известковым молоком, ящик с песком. |
| 2.14. Мазеприготовительный участок с расплавлением готового модельного состава Р-2, Р-3.                             | Твёрдый продукт из парафина, бурого угольного воска, церезина и др.      | ГВ  | -  | -  | - | В   | II-I   | ОВП-ЮС-Инт. на участок, ОХП-Инт. на 50 м <sup>2</sup> .                        |
| 2.15. Участок по изготовлению модельных звеньев из расплавленного модельного состава.                                | Мазь из парафина, бурого угольного воска, церезина и др.                 | ГВ  | -  | -  | - | В   | II-I   | ОВП-ЮС-Инт. на участок, ОХП-Инт. на 50 м <sup>2</sup> .                        |
| 2.16. Помещения участка приготовления и нанесения огнеупорного покрытия с применением ацетона без применения ацетона | Маршалит, этилсилкат-32, ацетон, кислоты.                                | ЛВЖ   | 18   | 2,2  | - | А   | В-Ia   | УАП-при площади более 200 м <sup>2</sup> , ОУ, ОВП-Инт. на 50 м <sup>2</sup> . |
|  | Суспензии: маршалит, этилсилкат-40, перекипелая вода.                    | ГЖ  | 83   | -  | - | В   | II-I   | ОВП-Инт. на 50 м <sup>2</sup> .  |
| 2.17. Помещения участка изготовления модельно-керамических блоков с применением ацетона и сушки в вакуумной камере.  | Аммиак, пары ацетона, модельные звенья.                                  | ГВ  | 18   | 2,2  | - | А   | В-Ia   | УАП-при площади более 200 м <sup>2</sup> , ОХП-2шт. у камерн.                  |
| 2.18. Участок изготовления модельно-керамических блоков без применения ацетона и сушка на воздухе.                   | Модельные звенья, огнеупорное покрытие.                                  | ГВ  | -  | -  | - | В   | II-I   | ОВП-ЮС-Инт. на участок, ОХП-Инт. на 50 м <sup>2</sup> .                        |
| 2.19. Помещения для хранения, растворения, перекачки и газификации аммиака.  | Аммиак   | ВВ  | -  | 15,0   | - | Б   | В-Юб   | Газоанализатор, ОУ-8-Инт. на помещение.  |
| 2.20. Участок выливки модельного состава из модельно-керамических блоков.  | В воде при T=90°С выливается модельный состав.                           | ГВ  | -  | -  | - | В   | II-I   | ОВП-ЮС-Инт. на участок, ОХП-Инт. на 50 м <sup>2</sup> .                        |

| Наименование производственных помещений (участков, цехов), складов, станций, лабораторий, установок.                               | Наименование применяемых или хранящихся веществ и материалов.      | Характеристика веществ и материалов    |                           |   |                    | Категория по взрывопожарной и пожарной опасности | Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ | Установки (аппараты) пожаротушения.  |
|--|--|--|---------------------------|---|--------------------|--|--|--|
|  |  | Группа горючести веществ и материалов. | Температура вспышки в °С. | Нижний концентрационный предел воспламенения. |                    |  |  |  |
|  |  |  |                           | в % об.                                       | в г/м <sup>3</sup> |  |  |  |
| <u>Участки изготовления деталей методом порошковой металлургии</u>   |  |  |                           |   |                    |  |  |  |
| 2.21. Помещения хранения шихтовых материалов.  |  |  |                           |   |                    |  |  |  |
| 2.21.1. Хранение шихтовых материалов в металлических банках и бумажных мешках.   | Порошки: железный, медный, графит, тара.                           | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | И-II   | ОП-10-Ишт. на 50 м <sup>2</sup> .  |
| 2.21.2. Хранение стеарата цинка и молотой серы.  | Стеарат цинка и молотая сера.                                      | Взрывоопасная пыль                     | 277<br>207                | -   | 17,6<br>2,3        | Б  | В-IIа  | УАП-при площади более 200 м <sup>2</sup> , ОП-10-Ишт. на 50 м <sup>2</sup>                         |
| 2.22. Помещения смешивающих участков.  |  |  |                           |   |                    |  |  |  |
| 2.22.1. Участок перемешивания порошков в смеси с тарой при раздельной дозировке компонентов.                                       | Порошки: железный, медный, сера молотая, стеарат цинка.            | Взрывоопасная пыль.                    | -                         | -   | 2,3<br>17,6        | Б  | В-IIа  | УАП-при площади более 200 м <sup>2</sup> , ОП, ОХП-Ишт. на 50 м <sup>2</sup>                       |
| 2.22.2. Участок приготовления лигатуры в смеси с тарой.  | Железный порошок, стеарат цинка, сера молотая.                     | Взрывоопасная пыль.                    | 277<br>207                | -   | 17,6<br>2,3        | Б  | В-IIа  | УАП-при площади более 200 м <sup>2</sup> , ОБВ-Ишт. на 50 м <sup>2</sup> , Порошок смеси алюминия. |
| 2.22.3. Участок перемешивания шихты с применением лигатуры.  | Железный порошок, лигатура.  | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | И-II   | ОБВУ-250-Ишт. на участок ОХП-Ишт. на 50 м <sup>2</sup> .   |
| 2.22.4. Участок перемешивания металлического порошка в смеси с тарой со смолой   | Порошок свинца, смола-214.   | ГВ                                     | 48                        | -   | -                  | В  | И-II   | ОБВУ-250-Ишт. на участок, ОХП-Ишт. на 50 м <sup>2</sup> .  |
| 2.22.5. Участок перемешивания порошков с пластификатором и сушка шихты в низкотемпературном сушильном шкафу с циркуляцией воздуха. | Порошки: вольфрам, медь, оксид алюминия, никель, бензол, алюминий. | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | И-I  | ОБВУ-250-Ишт. на участок, ОХП-Ишт. на 50 м <sup>2</sup> .  |

| Наименование производственных помещений (участков, цехов), складов, станций, лабораторий, установок. | Наименование применяемых или хранящихся веществ и материалов.                                | Характеристика веществ и материалов    |                           |   |        | Категория по взрывопожарной и пожарной опасности | Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ | Установки (аппараты) пожаротушения.              |
|--|--|--|---------------------------|---|--------|--|--|--|
|  |  | Группы горючести веществ и материалов. | Температура вспышки в °С. | Нижний концентрационный предел воспламенения. |        |  |  |  |
|  |  |  |                           | в % об.                                       | в г/м³ |  |  |  |
| 2.21.6. Участок перемишования порошков в шаровой мельнице и сушка шихты в вакуумном сушильном шкафу. | Порошки: вольфрам, никель, мада, окиси алюминия. Спирт этиловый.                             | ГВ                                     | -                         | -   | -      | В  | II-I   | ОВП-250-Ишт. на участок, ОХП-Ишт. на 50 м².      |
| 2.23. Участок прессования металлокерамических деталей на прессах.                                    | Смесь из компонентов: Железный порошок, медный порошок, графит, сера молотая, стearат цинка. | ГВ                                     | -                         | -   | -      | В  | II-II  | УАП-при площади более 500 м², ОВП-Ишт. на 50 м². |
| 2.24. Участок маслопропитки металлокерамических изделий.   | Масло индустриальное в маслопропитывающем баке.  | ГВ                                     | 182                       | 355   | -      | В  | II-I   | ОВП-250-Ишт. на участок, ОВП-Ишт. на 50 м².      |
| 2.25. Участок спекания металлокерамических изделий.  | Печь сопротивления с защитной атмосферой состава: 16% CO, 40% H <sub>2</sub> , остальное.    | НГ                                     | -                         | -   | -      | Г  | Невзрыво и непожароопасный                     | ОВП-Ишт. на 200 м².                              |
| 2.26. Участок восстановления порошков.   | Печь сопротивления с защитной атмосферой.  | НГ                                     | -                         | -   | -      | Г  | Невзрыво и непожароопасный                     | ОВП-Ишт. на 200 м².                              |
| 2.27. Заготовительные участки с нагревом металла в печах.  | Металлопрокат  | НГ                                     | Кузнечные участки         |   | Г      | Невзрыво и непожароопасный                       | ОВП-Ишт. на 200 м².                            |  |
|  |  |  | холодной штамповки        |   |        |  |  |  |
| 2.28. Кузнечные, кузнечно-прессовые участки с горячей обработкой металла.                            | Металл в холодном и нагретом состоянии.  | НГ                                     | -                         | -   | -      | Г  | Невзрыво и непожароопасный                     | ОВП-Ишт. на 200 м².                              |
| 2.29. Участки крупной и средней штамповки.   | Листовой металл  | НГ                                     | -                         | -   | -      | Д  | Невзрыво и непожароопасный                     | ОВП-Ишт. на 200 м².                              |
| 2.30. Технические этажи, тоннели под коульными и средними прессами.                                  | Листовая обрезь, поддон для сбора масла.   | ГВ                                     | 200                       | -   | -      | В  | II-I   | ОВП-100-Ишт. на 200 м², ОХП-Ишт. на 50 м².       |

| Наименование производственных помещений (участков, цехов), складов, станций, лабораторий, установок.         | Наименование применяемых или хранящихся веществ и материалов.        | Характеристика веществ и материалов    |                           |   |                    | Категория по взрывопожарной и пожарной опасности | Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ | Установки (аппараты) пожаротушения.   |
|--|--|--|---------------------------|---|--------------------|--|--|---|
|  |  | Группа горючести веществ и материалов. | Температура вспышки в °С. | Нижний концентрационный предел воспламенения. |                    |  |  |   |
|  |  |  |                           | в % об.                                       | в г/м <sup>3</sup> |  |  |   |
| 2.31. Участки заготовки и штамповки неметаллических материалов.  | Гетинакс, текстолит, картон.   | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | II-IIa   | ОВП-100-1шт. на 200 м <sup>2</sup> , ОХП-1шт на 50 м <sup>2</sup> .   |
| 2.32. Участки обработки деталей в на холодно-высодочных автоматах.   | Металлические детали, укринол-5.                                     | ГВ                                     | 150                       | -   | -                  | В  | II-I   | ОВП-1шт. на 50 м <sup>2</sup> .   |
| <b>Сварочные участки</b>   |  |  |                           |   |                    |  |  |   |
| 2.33. Участки электродуговой, контактной, газовой сварки и резки.  | Раскалённый металл   | НГ                                     | -                         | -   | -                  | Г  | Невзрыво и не-пожароопасный                    | ОВП, ОУ-1шт. на 100 м <sup>2</sup> .  |
| 2.34. Участки сварки и наплавки магниевых сплавов.   | Магниевые сплавы в разогретом состоянии                              | Н.                                     | -                         | -   | -                  | Г  | Невзрыво и не-пожароопасный                    | УАП-при площади более 500м <sup>2</sup><br>ОП, ОУ -1шт. на 50 м <sup>2</sup><br>сухой песок; сухие флики.   |
| 2.35. Участки плазменной и лазерной резки. Испытания качества сварных швов методом цветной дефектоскопии.    | Металл в раскалённом состоянии                                       | НГ                                     | -                         | -   | -                  | Г  | Невзрыво и не-пожароопасный<br>В-IIa           | ОВП, ОУ-1шт. на 100 м <sup>2</sup> .  |
|  | Бензин и др. ЛВЖ.  | ЛВЖ                                    | -                         | -   | -                  | А  |  | УАП-при площади более 500м <sup>2</sup><br>ОВП, ОХП-1шт на 50 м <sup>2</sup> .  |
| <b>Участки термической обработки</b>   |  |  |                           |   |                    |  |  |   |
| 2.36. Участки отжига и нормализации деталей из черных металлов (печи с газовым или электрическим подогревом) | Раскалённый металл, эндогаз, экзогаз, аммиак, азот.                  | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | Г  | Невзрыво и не-пожароопасный                    | ОП-10-2шт. на 5 установок.  |
| 2.37. Участки закалки и высоконапряжённого отпуска в печах с газовой или электрической системой подогрева.   | Раскалённый металл, индустриальное масло в ваннах, эндогаз, экзогаз. | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | Г  | Невзрыво и не-пожароопасный                    | Для закалочных цехов - локальная установка газового пожаротушения типа БАЗ, БАЗГ при объёме бака с маслом более 5 м <sup>3</sup> , менее - установка типа 2БРЗМА, ОУ-25, ОУ-80. |
| 2.38. Участки промывки при термической обработке.  | Детали, 3-5% содовый раствор для электрохимической обработки.        | НГ                                     | -                         | -   | -                  | А  | Невзрыво и не-пожароопасный                    | ОАП-1шт. на 100 м <sup>2</sup> .  |

| Наименование производственных помещений (участков, цехов), складов, станций, лабораторий, установок.          | Наименование применяемых или хранимых веществ и материалов.   | Характеристика веществ и материалов    |                           |   |                    | Категория по взрывопожарной и пожарной опасности | Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ | Установки (аппараты) пожаротушения.   |
|---|---|--|---------------------------|---|--------------------|--|--|---|
|   |   | Группа горючести веществ и материалов. | Температура вспышки в °С. | Нижний концентрационный предел воспламенения. |                    |  |  |   |
|   |   |  |                           | в % об.                                       | в г/м <sup>3</sup> |  |  |   |
| 2.39. Помещение участка промывки в парах трихлорэтилена.  | Детали, трихлорэтилен   | ГГ                                     | -                         | -   | -                  | В  | П-1  | ОВП-1шт. на участок, ОП-1шт. на участок.  |
| 2.40. Помещение участка защиты от цементации.   | Каменноугольный толуол<br>каменноугольный бензол  | ЛВК                                    | 4<br>-II                  | 1,3<br>1,4                                    | -                  | А  | В-1а   | УАП- при площади более 200 м <sup>2</sup> , ОВП-1шт. на 50 м <sup>2</sup> .   |
| 2.41. Участки цементации и натроцементации в садочных и проходных печах. (печи с газовым и электрообогревом). | Раскалённый металл, индустриальные масла в закалочных баках. Эндогаз, аммиак, азот, природный газ сжигаются в виде топлива. | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | Г  | Невзрыво и непожароопасный                     | Для закалочных баков объёмом более 5 м <sup>3</sup> -установка локального газового пожаротушения. Объёмом менее 5 м <sup>3</sup> -установка ЗБРЗМА, ОУ-25, ОУ-80. |
| 2.42. Участки закалки с нагревом токами высокой частоты.  | Раскалённый металл, индустриальные масла в баках.   | ГВ                                     | 158-200                   | -   | -                  | Г  | Невзрыво и непожароопасный                     | "   |
| 2.43. Участок получения защитной атмосферы (допускается размещать в общем печном пролёте)                     | В генератор подается природный газ или пропан-бутановая смесь   | ГГ                                     | -                         | -   | -                  | Г  | Невзрыво и непожароопасный                     | ОХП, ОВП-1шт. на 200 м <sup>2</sup> .   |
| 2.44. Помещения складов   |   |  |                           |   |                    |  |  |   |
| 2.44.1. Хранение антицементационных материалов  | Каменноугольный толуол<br>бензол.   | ЛВК                                    | 4<br>-II                  | 1,3<br>1,4                                    | -                  | А  | В-1а   | ОВПУ-250-1шт. при площади 200 м <sup>2</sup> и более. ОВП, ОХП-1шт. на 50 м <sup>2</sup> .  |
| 2.44.2. Хранение баллонов с пропан-бутаном  | Пропан-бутан  | ГГ                                     | -                         | 2,1   | -                  | А  | В-1а   | ОУ-8,25-1шт. на 50 м <sup>2</sup> .   |
| 2.44.3. Хранение баллонов с азотом.   | Азот  | НГ                                     | -                         | -   | -                  | Д  | Невзрыво и непожароопасный                     | ОУ-5,8-1шт. на 50 м <sup>2</sup> .  |
| 2.44.4. Хранение баллонов с аммиаком  | Аммиак  | ГГ                                     | -                         | 15  | -                  | Б  | В-1б   | ОВП, ОХП-1шт. на 50 м <sup>2</sup> .  |
| 2.45. Маслоохладительная установка в подвале.   | Индустриальное масло в баках.   | ГВ                                     | 164<br>158                | -   | -                  | В  | П-1  | УАП-при площади более 500 м <sup>2</sup> менее ОВПУ-250-1шт. на помещение.  |



| Наименование производственных помещений (участков, цехов), складов, станций, лабораторий, установок.   | Наименование применяемых или хранящихся веществ и материалов.    | Характеристика веществ и материалов    |                           |   |                       | Категория по взрывопожарной и пожарной опасности | Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ | Установки (аппараты) пожаротушения.  |
|--|--|--|---------------------------|---|-----------------------|--|--|--|
|  |  | Группа горючести веществ и материалов. | Температура вспышки в °С. | Нижний концентрационный предел воспламенения. |                       |  |  |  |
|  |  |  |                           | в % об.                                       | в г/м <sup>3</sup>    |  |  |  |
|  | <b>Участки</b>   | <b>изгото</b>                          | <b>вления</b>             | <b>РТИ</b>                                    | <b>язд</b>            | <b>елий из</b>                                   | <b>пластмас</b>                                | <b>с</b>   |
| 2.54. Участки изготовления изделий из резины.  | Резиновые смеси и готовые изделия из резины.                     | ГВ                                     | -                         | -   | -                     | В  | II-IIa   | ОВП-250-Илт. на участок, ОВП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> .                       |
| 2.55. Помещения участков обезжиривания и склеивания резины.  | Растворители: бензин, эцетон и др. Клеи на их основе.            | ГВ                                     | -18                       | 2,2   | -                     | А  | В-Ia   | УАП-при площади более 500м <sup>2</sup> , менее ОВП-100 на помещении.          |
| 2.56. Помещение участка нанесения пластмасс на поверхности.  | Пластмассы, изделия.   | ГВ                                     | -                         | -   | -                     | В  | II-IIa   | ОВП-Илт. на помещение, ОХП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> .                         |
| 2.57. Помещение участка по изготовлению деталей из реактопластов методами прямого компрессионного прессования и др. с загрузкой прессматериала в оборудовании в виде порошков. | Реактопласт.: К-18-2, К-2Г-22, К-18-7.                           | Взрывоопасная пыль.                    | -                         | -   | 22,7<br>16-2Г<br>22,7 | Б  | В-IIa  | УАП-при площади более 500м <sup>2</sup> , ОВП, ОХП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> . |
| 2.58. Участок по изготовлению деталей из реактопластов различными методами с загрузкой прессматериала в виде таблеток.   | Реактопласты.  | ГВ                                     | -                         | -   | -                     | В  | II-II  | ОВП-100-Илт. на участок, ОВП, ОХП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> .                  |
| 2.59. Помещение участка таблетирования реактопластов.  | Пыль реактопластов   | Взрывоопасная пыль.                    | -                         | -   | -                     | Б  | В-II   | УАП-при площади более 500м <sup>2</sup> , ОВП, ОХП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> . |
| 2.60. Помещение участка прессования литья под давлением, экструзия и другие способы переработки пластмасс.   | Пластмассы в порошках, гранулах, брикетах. Изделия из пластмасс. | ГВ                                     | -                         | -   | -                     | В  | II-IIa   | ОВП-100-Илт. на участок, ОХП, ОВП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> .                  |



| Наименование производственных помещений (участков, цехов), складов, станций, лабораторий, установок. | Наименование применяемых или хранящихся веществ и материалов.                    | Характеристика веществ и материалов    |                           |   |                    | Категория по взрывопожарной и пожарной опасности | Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ | Установки (аппараты) пожаротушения.                                |
|--|--|--|---------------------------|---|--------------------|--|--|--|
|  |  | Группа горючести веществ и материалов. | Температура вспышки в °С. | Нижний концентрационный предел воспламенения. |                    |  |  |  |
|  |  |  |                           | в % об.                                       | в г/м <sup>3</sup> |  |  |  |
| 2.61. Помещение участка переработки отходов реактопластов и растаривания пресспорошков.              | Пресспорошки, пыль пресспорошков.  | Взрывоопасная пыль                     | -                         | -   | 22,7               | Б  | В-IIa  | УАП-при площади более 200м <sup>2</sup> , менее ОВП-100, ОХП-10.   |
| 2.62. Помещение участка по изготовлению деталей из термопластов при загрузке в виде порошков.        | Термопласты в виде порошков: полимер и сополимеры стирола                        | Взрывоопасная пыль                     | -                         | -   | 25-28              | Б  | В-IIa  | УАП-при площади более 200 м <sup>2</sup> , ОВП-100, ОХП.           |
| 2.63. Помещение участка механической обработки деталей из пластмасс.                                 | Детали, пресспорошки, полимеры и сополимеры стирола.                             | Взрывоопасная пыль                     | -                         | -   | 22,7<br>25-28      | Б  | В-IIa  | УАП-при площади более 200м <sup>2</sup> ОВП-100, ОХП               |
| 2.64. Участки термообработки пластмасс.  | Детали из пластмасс  | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | II-II  | УАП-при площади более 200м <sup>2</sup> ОВП, СКП-2шт. на помещение |
| 2.65. Помещение участка изготовления и нанесения на поверхности пенополиуретана.                     | Дакромол-294, трихлорэтилфосфат, диметилэтаноламин, ацетон, бензин, бутилацетат. | ГВ                                     | 216                       | -   | -                  | А  | В-Ia   | УАП-при площади более 200м <sup>2</sup> ОВП-100, ОХП.              |
|  |  | ЛББ<br>ЛББ                             | -18<br>19                 | -20<br>25                                     | -                  |  |  |  |

III. МЕХАНОСБОРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

№ п/п  
№ документа  
Итого

РА 0.02.01-86

Лист  
16

| Наименование производственных помещений (участков, цехов), складов, станций, лабораторий, установок.                                  | Наименование применяемых или хранящихся веществ и материалов. | Характеристика веществ и материалов    |                           |   |                    | Категория по взрывопожарной и пожарной опасности | Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ | Установки (аппараты) пожаротушения.   |
|---|---|--|---------------------------|---|--------------------|--|--|---|
|   |   | Группа горючести веществ и материалов. | Температура вспышки в °С. | Нижний концентрационный предел воспламенения. |                    |  |  |   |
|   |   |  |                           | в % об.                                       | в г/м <sup>3</sup> |  |  |   |
| <u>Механообработка вальцев участка</u>  |   |  |                           |   |                    |  |  |   |
| 3.1. Участок механической обработки металлов с использованием горючих СОЭ.  | СОЭ: сульфобрезол, масло промышленное.                        | ГВ                                     | 160<br>165-170            | -   | -                  | Д  | Невзрыво и не-<br>пожароопасный                | ОВП-100-Илт. на 200 м <sup>2</sup> ,<br>СУ, ОВП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> .   |
| 3.2. Участок хонингования и суперфиниша с использованием горючих СОЭ  | СОЭ: керосин осветительный, масло ВЛ-4, специальность ЗИЛ.    | ГЗ                                     | 48                        | 1.4   | -                  | Д  | Невзрыво и не-<br>пожароопасный                | ОВПУ-250-Илт. на 200 м <sup>2</sup> ,<br>СУ, ОВП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> ,<br>СУ, ОВП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> .                         |
|   |   | ТГ<br>НГ                               | 212<br>-                  | -<br>-  | -<br>-             |  |  |   |
| 3.3. Участки зубообрабатывающих станков (зубофрезерные, шлицефрезерные, зуборезные, шлифовальные и др.) с использованием горючих СОЭ. | СОЭ: сульфобрезол, масло промышленное.                        | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | Д  | Невзрыво и не-<br>пожароопасный                | ОВП-100-Илт. на 200 м <sup>2</sup> ,<br>СУ, ОВП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> .   |
| 3.4. Участки со станками для внутреннего шлифования   | СОЭ: смесь масла промышленного и олеиновой кислоты.           | ГВ                                     | 170<br>184                | -   | -                  | Д  | Невзрыво и не-<br>пожароопасный                | ОВП-100-Илт. на 200 м <sup>2</sup> ,<br>СУ, ОВП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> .   |
| 3.5. Участок механической обработки деталей из титана.  | Мелкая стружка титана.  | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | В-II   | ОВП-100-Илт. на 100 м <sup>2</sup> ,<br>ОВП, ОХП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> .  |
| 3.6. Помещение участка механической обработки деталей из магниевых сплавов, термообработка сплавов.                                   | Стружка магниевых сплавов.                                    | ГВ                                     | 400-450                   | -   | -                  | В  | В-IIIа   | УАП-при площади более, 500 м <sup>2</sup><br>СУ, СУ-Илт. на 50 м <sup>2</sup> ,<br>порошок окиси магния, кальция, сухой песок, сухие флюсы. |
| 3.7. Участок станков с ЧПУ.   | Металлическая стружка масло.                                  | НГ                                     | -                         | -   | -                  | Д  | Невзрыво и не-<br>пожароопасный                | СУ, ОВП-Илт. на 50 м <sup>2</sup> .   |

| Наименование производственных помещений (участков, цехов), складов, станций, лабораторий, установок. | Наименование применяемых или хранящихся веществ и материалов. | Характеристика веществ и материалов    |                           |   |                    | Категория по взрывопожарной и пожарной опасности | Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ | Установки (аппараты) пожаротушения.  |
|--|---|--|---------------------------|---|--------------------|--|--|--|
|  |   | Группа горючести веществ и материалов. | Температура вспышки в °С. | Нижний концентрационный предел воспламенения. |                    |  |  |  |
|  |   |  |                           | в % об.                                       | в г/м <sup>3</sup> |  |  |  |
| 3.8. Помещение участка шлифования и полирования деталей из алюминия и цинка.                         | Пыль алюминия, цинка  | Взрывоопасн. пыль                      | -                         | -   | 10<br>480          | Б  | В-IIа  | Установка ЗБРЗМА-Ишт. на участок, ОП-Ишт. на 50 м <sup>2</sup> .             |
| 3.9. Помещение промывки деталей пожароопасными жидкостями в ваннах и моечных устройствах.            | Жидкость "ДЛ" бензин Б-70, бензин "Калоша", Уайт-спирит.      | ЛВБ                                    | 65<br>-34<br>-17<br>33    | 0,79<br>1,7<br>1,4                            | -                  | В  | II-I   | ОВПУ-250-Ишт на участок, ОВП, ОХП-Ишт. на 50 м <sup>2</sup> .                |
| 3.10. Помещение участка электроимпульсных станков  | Трансформаторное масло, дизельное топливо                     | ГЖ                                     | 147<br>65                 | -   | -                  | В  | II-I   | ОВП-100-Ишт. на 200 м <sup>2</sup> .<br>ОХП, ОВП-Ишт. на 50 м <sup>2</sup> . |
| 3.11. Помещение участка электрохимических станков  | В процессе обработки из электролита выделяется водород        | ВВ                                     | -                         | 4,0   | -                  | Б  | В-Iб   | Газоанализатор, ОВП, ОУ-Ишт. на 50 м <sup>2</sup> .                          |
| 3.12. Участки изготовления пластмассовой оснастки и испытания прессформ.                             | Пластмассы, лабугит-фенолат.                                  | ГВ                                     | 148                       | -   | -                  | В  | II-IIa   | ОВП-100-Ишт. на 200 м <sup>2</sup> .<br>ОВП, ОХП-Ишт. на 50 м <sup>2</sup> . |
| 3.13. Абразивный участок   |   |  |                           |   |                    |  |  |  |
| 3.13.1. Участок обточки, балансировки и испытания абразивных кругов на резрыв.                       | Абразивные круги  | НГ                                     | -                         | -   | -                  | Д  | Невзрыво и не-пожароопасный                    | ОВП-Ишт. на 200 м <sup>2</sup> .   |
| 3.13.2. Помещение пропитки и просушки абразивных кругов бакелитом.                                   | Тропичная среда: ацетон-33%, бакелит-33%, вода-33%            | ЛВБ                                    | -18                       | 2,2   | -                  | А  | В-Ia   | ОВП-100-Ишт. на помещение.   |
| Р е м о н т н ы е    у ч а с т к и   |   |  |                           |   |                    |  |  |  |
| 3.14. Участок по ремонту трансформаторов.  | Трансформаторное масло  | И47                                    | -                         | -   | -                  | В  | II-I   | ОВПУ-250-Ишт. на помещение.  |
| 3.15. Помещение хранения расходного количества трансформаторного масла.                              | Трансформаторное масло  | И47                                    | -                         | -   | -                  | В  | II-I   | ОВП-100-Ишт. на помещение.   |

| Наименование производственных помещений (участков, цехов), складов, станций, лабораторий, установок.  | Наименование применяемых или хранимых веществ и материалов.   | Характеристика веществ и материалов    |                           |   |                    | Категория по взрывопожарной и пожарной опасности | Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ | Установки (аппараты) пожаротушения.   |
|---|---|--|---------------------------|---|--------------------|--|--|---|
|   |   | Группа горючести веществ и материалов. | Температура вспышки в °С. | Нижний концентрационный предел воспламенения. |                    |  |  |   |
|   |   |  |                           | в % об.                                       | в г/м <sup>3</sup> |  |  |   |
| 3.16. Помещение участка пропитки и сушки обмоток электрических машин, катушек, аппаратов, покрытие обмоток лаком и эмалями. Помещение приготовления пропиточного состава. | Электроизоляционные лаки на основе органических растворителей: толуол, ксилол, бензин, уайт-спирит. | ЛВЖ                                    | 4<br>29<br>-35<br>33      | 1,3<br>1,2<br>0,79<br>1,4                     | -                  | А  | В-Iа   | УАП-при площади более 200м <sup>2</sup><br>ОВП, ОХП-1шт. на 50 м <sup>2</sup> .   |
| 3.17. Участок изготовления РТИ.   | Резина и материалы на её основе   | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | II-Iа  | УАП- независимо от площади.<br>ОВП, ОХП-2шт. на помещение.  |
| 3.18. Участок ремонта дизелей и дизельгенераторов (замена и регулировка узлов).   | Металлические детали и узлы   | НГ                                     | -                         | -   | -                  | Д  | Невзрыво и не-<br>пожароопасный                | ОВП-1шт. на 200 м <sup>2</sup> .  |
| <b>Сборочные участки</b>  |   |  |                           |   |                    |  |  |   |
| 3.19. Участки общей и узловой сборки на отдельных рабочих местах.   | Детали и узлы из металла.   | НГ                                     | -                         | -   | -                  | Д  | Невзрыво и не-<br>пожароопасный                | ОВП-1шт. на 200 м <sup>2</sup> .  |
| 3.20. Участки упаковки сгораемых материалов для негорючих материалов в сгораемую упаковку.  | Твёрдые сгораемые материалы, тара, упаковка.  | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | З  | II-IIа   | УАП-при площади более 1000м <sup>2</sup> .<br>ОВП, ОХП-1шт. на 50 м <sup>2</sup> .  |
| 3.21. Участки консервации изделий в установках безвредного действия (бензин, консервные банки).   | Смазки: К-17, УС-2, УСМ-54П, АМС-3, ИЛХ, масло НГ-203, манеролные масла                             | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | II-I   | УАП-независимо от площади при расположении участка в технологическом потоке производства.<br>УАП-при площади более 500м <sup>2</sup> в изолированном помещении. |
| 3.22. Участки склеивания деталей  | Синтетические клеи  | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | II-I   | ОВП-1шт. на участок.  |
| 3.23. Склады комплектующих изделий, деталей, материалов   | Сгораемая упаковка, детали, материалы   | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | З  | II-Iа  | ОВП, ОХП-1шт. на 50 м <sup>2</sup> .  |

| Наименование производственных помещений (участков, цехов), складов, станций, лабораторий, установок.  | Наименование применяемых или хранящихся веществ и материалов. | Характеристика веществ и материалов    |                           |   |                    | Категория по взрывопожарной и пожарной опасности | Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ | Установки (аппараты) пожаротушения.   |
|---|---|--|---------------------------|---|--------------------|--|--|---|
|   |   | Группа горючести веществ и материалов. | Температура вспышки в °С. | Нижний концентрационный предел воспламенения. |                    |  |  |   |
|   |   |  |                           | в % об.                                       | в г/м <sup>3</sup> |  |  |   |
| 3.24. Участок по приготовлению композита.   | Смесь: Буракс В, тальк, масло трансформаторное                | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | II-I   | ОВП, ОХП-Ишт. на 50 м <sup>2</sup> .  |
| 3.25. Хранение автомобилей, работающих на бензине и дизельном топливе в закрытых помещениях. Посты ТО-1 и ТО-2, диагностика и текущий ремонт автомобилей. | Автомобили, заправленные топливом.                            | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | II-Iа  | ОВПУ-250-Ишт. на 100 м <sup>2</sup> ,<br>ОВП, ОХП-Ишт. на 50 м <sup>2</sup> . |
| 3.26. Помещение участка пошива чехлов и др.   | Кожзаменители, текстиль, фрезент и др.                        | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | II-Iа  | ОВПУ-250-Ишт. на 200 м <sup>2</sup> ,<br>ОВП, ОХП-Ишт. на 50 м <sup>2</sup> . |
| <b>Участки гальванических и химических покрытий</b>   |   |  |                           |   |                    |  |  |   |
| 3.27. Участки приготовления водных растворов и электролитов.  | Водные растворы кислот, щелочей и солей металлов.             | НГ                                     | -                         | -   | -                  | Д  | Невзрыво и не-пожароопасный                    | ОВП, ОХП-Ишт. на 200 м <sup>2</sup> .   |
| 3.28. Участки промасливания деталей в ваннах.   | Масло промышленное  | ГВ                                     | 170                       | -   | -                  | В  | II-I   | ОВП-100-Ишт. на участок.  |
| 3.29. Участки обезжиривания узлов и деталей.  | Трихлорэтилен, четыреххлористый углерод.                      | НГ                                     | -                         | -   | -                  | Д  | Невзрыво и не-пожароопасный                    | ОВП, ОХП-Ишт. на 200 м <sup>2</sup> .   |
| 3.30. Участки травления в водных растворах стали, алюминия, меди.   | Водные растворы кислот, щелочей и солей                       | НГ                                     | -                         | -   | -                  | Д  | Невзрыво и не-пожароопасный.                   | ОВП, ОХП-Ишт. на 200 м <sup>2</sup> .   |
| <b>Участки консервации</b>  |   |  |                           |   |                    |  |  |   |
| 3.31. Участки подготовки поверхностей деталей и узлов в водных химических растворах.  | Водные растворы щелочей, солей, минеральных кислот.           | НГ                                     | -                         | -   | -                  | Д  | Невзрыво и не-пожароопасный                    | ОВП, ОХП-Ишт. на 200 м <sup>2</sup> .   |

| Наименование производственных помещений (участков, цехов), складов, станций, лабораторий, установок. | Наименование применяемых или хранящихся веществ и материалов.        | Характеристика веществ и материалов    |                           |   |                    | Категория по взрывопожарной и пожарной опасности     | Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ                | Установки (аппараты) пожаротушения.  |
|--|--|--|---------------------------|---|--------------------|--|---|--|
|  |  | Группа горючести веществ и материалов. | Температура вспышки в °С. | Нижний концентрационный предел воспламенения. |                    |  |   |  |
|  |  |  |                           | в % об.                                       | в г/м <sup>3</sup> |  |   |  |
| 3.32. Помещение подготовки поверхностей деталей в органических растворителях.                        | Бензин "Калоша", Уайт-спирит и др.                                   | ЛВЖ                                    | -17                       | 1,1   | -                  | А  | В-1а  | УАП-при площади более 200 м <sup>2</sup> менее ОВП-100-1шт. на помещение.<br>УАП-независимо от площади при расположении участка в общем технологическом потоке.                  |
| 3.33. Участки консервации с нанесением на детали и узлы водных растворов ингибиторов.                | Водные растворы ингибиторов (нитрат натрия)                          | НГ                                     | -                         | -   | -                  | Д  | Невзрыво и не-пожароопасны?                                   | ОВП, ОХП-1шт. на 100 м <sup>2</sup> .  |
| 3.34. Участки нанесения на детали и узлы консервирующих смазок и масел.                              | Масло индустриальное, смазка типа ИГ, МЕФТЕВА, ИЭН, УС-2, ЦВК, А-17. | ГВ                                     | 165-200                   | -   | -                  | В  | II-I  | УАП-независимо от площади при расположении участка в общем технологическом потоке.<br>УАП-при площади более 500 м <sup>2</sup> при размещении участка в изолированном помещении. |
| 3.35. Участки нанесения на детали герметизирующего состава.  | Смесь петролатума и церезина.  | ГВ                                     | 200                       | -   | -                  | Б  | II-I  | ОВП-250 -1шт на участок.   |
| 3.36. Помещение участка консервации растворами ингибиторов.  | Этиловый спирт и др.   | ЛВЖ                                    | 13                        | 3,6   | -                  | Категория помещения определяется расчётом ОНП 24-86. | Класс зоны в зависимости от расчётной категории производства. | ОВП-250-1шт. на помещение.   |
| 3.37. Участки барьерной упаковки деталей и узлов   | Бумага ингибиторная и парафинированная, плёнка полиэтиленовая.       | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | II-IIIa   | ОВП, ОХП-1шт. на 50 м <sup>2</sup> .   |
| 3.38. Участки нанесения средств временной защиты   | Масло индустриальное   | ГВ                                     | 165-200                   | -   | -                  | В  | II-I  | ОВП, ОХП-1шт. на 50 м <sup>2</sup> .   |
| 3.39. Участки резки бумаги   | Бумага, картон   | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | II-IIIa   | ОВП, ОХП-1шт. на 50 м <sup>2</sup> .   |
| 3.40. Участки одобривания изделий, нанесения герметиков на поверхности.                              | Натуральная и искусственная олифы.                                   | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | II-I  | ОВП, ОХП-1шт. на 50 м <sup>2</sup> .   |

| Наименование производственных помещений (участков, цехов), складов, станций, лабораторий, установок.  | Наименование применяемых или хранимых веществ и материалов.                  | Характеристика веществ и материалов    |                           |   |                    | Категория по взрывопожарной и пожарной опасности   | Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ  | Установка (аппараты) пожаротушения.  |
|---|--|--|---------------------------|---|--------------------|--|---|--|
|   |  | Группа горючести веществ и материалов. | Температура вспышки в °С. | Нижний концентрационный предел воспламенения. |                    |  |   |  |
|   |  |  |                           | в % об.                                       | в г/м <sup>3</sup> |  |   |  |
| 3.41. Участки консервации защитными изолирующими покрытиями без применения огнеопасных растворителей. | Защитное изолирующее покрытие (ЗИП), интпример по ВТУ опытного завода ВЕТИН. | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | П-1   | ОВП, ОХП-1шт. на 50 м <sup>2</sup> .   |
| 3.42. Участок консервации загущенными растворами нитрата натрия.                                      | Раствор нитрата натрия в глицерине.  | ГВ                                     | 198                       | -   | -                  | В  | П-1   | ОВП, ОХП-1шт. на 50 м <sup>2</sup> .   |
| <b>Участки транспортировки и переработки стружки</b>  |  |  |                           |   |                    |  |   |  |
| 3.43. Тоннели для транспортировки металлической стружки покрытой слоем масла.                         | На стружке плёнка сульфоревола, масла промышленного, дизтоплива.             | ГВ                                     | 158<br>164<br>65          | -   | -                  | В  | П-1   | ОВП, ОХП-1шт на 50 м <sup>2</sup> .  |
| 3.44. Участки переработки металлической стружки покрытой слоем масла (дробление, брикетирование).     | На стружке плёнка сульфоревола, масла промышленного, дизтоплива.             | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | П-1   | ОВП, ОХП-1шт. на 50 м <sup>2</sup> .   |
| <b>Участки окраски и сушки деталей и изделий</b>  |  |  |                           |   |                    |  |   |  |
| 3.45. Помещения участков окраски и сушки деталей и изделий в камерах различных методами.              | ЛСМ на основе органических растворителей, детали и изделия.                  | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В<br>В радиусе 5-ти метров от открытых проёмов камер по горизонтали и вертикали-взрывопожароопасное производство.  | П-1<br>В радиусе 5-ти метров от открытых проёмов камер по горизонтали и вертикали класс зоны-В-1а.  | УАП-при площади помещения 500м <sup>2</sup> и более, менее ОВПУ-250. ОВП, ОХП-2шт. у каждой камеры. В помещениях и у камер газоанализатор типа СВК-ЗМ. |
| 3.46. Помещения участков окраски деталей и изделий на решётках, сетках и сушка в камерах.             | ЛСМ на основе органических растворителей, детали и изделия.                  | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | Категория помещения определяется расчётом: ОНП 24-86. В радиусе 5-ти метров от края решётки и от окружающих изделий по горизонтали и вертикали-взрывопожароопасное производство. | В-1а- в радиусе 5-ти метров по горизонтали и вертикали от края решётки и от окружающих изделий. За пределами 5-ти метровой зоны класс в зависимости от расчётной категории помещения. | УАП-при площади помещения 500 м <sup>2</sup> и более, менее ОВПУ-250. ОВП, ОХП-2шт. у решётки, сетки. В помещениях и у камер сушилки газоанализаторы.  |



| Наименование производственных помещений (участков, цехов), складов, станций, лабораторий, установок.                               | Наименование применяемых или хранимых веществ и материалов.             | Характеристика веществ и материалов    |                           |   |                    | Категория по взрывопожарной и пожарной опасности   | Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ   | Установки (аппараты) пожаротушения.  |
|--|---|--|---------------------------|---|--------------------|--|--|--|
|  |   | Группа горючести веществ и материалов. | Температура вспышки в °С. | Нижний концентрационный предел воспламенения. |                    |  |  |  |
|  |   |  |                           | в % об.                                       | в г/м <sup>3</sup> |  |  |  |
| 3.47. Участки окраски и сушки деталей и изделий в камерах расположенных в технологическом потоке производства                      | ЛКМ на основе органических растворителей, детали и изделия.             | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В радиусе 5-ти метров от открытых проёмов камер по горизонтали и вертикали-взрывопожароопасное производство.                 | В-1а-в радиусе 5-ти метров по горизонтали и вертикали от открытых проёмов камер.                   | УАП-независимо от площади. ОВП, ОХП-2шт. у каждой камер. Газоанализаторы у камер.          |
| 3.48. Участки окраски деталей и изделий на решётках, сетках, сушка в камерах, расположенных в технологическом потоке производства. | ЛКМ на основе органических растворителей, детали и изделия.             | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В радиусе 5-ти метров от края решётки и от окрашиваемых изделий по горизонтали и вертикали-взрывопожароопасное производство. | В-1а- в радиусе 5-ти метров по горизонтали и вертикали от края решётки и от окрашиваемого изделия. | УАП-независимо от площади. ОВП, ОХП-2шт. у каждой решётки, сетки. Газоанализаторы у камер. |
| 3.49. Камеры окраски в электростатическом поле, расположенные в технологическом потоке производства. (Электрокрасочные камеры).    | ЛКМ на основе органических растворителей РЭ-1, РКБ-2, детали и изделия. | ГВ                                     | 14<br>34                  | 2,04<br>1,79                                  | 57,2<br>45         | В радиусе 5-ти метров от открытых проёмов камер по горизонтали и вертикали-взрывопожароопасное производство.                 | В-1б-в радиусе 5-ти метров по горизонтали и вертикали от открытых проёмов камер.                   | УАП-в объёме камеры. ОУ-2шт. у камеры. Газоанализатор.                                     |
| 3.50. Камеры окраски методом окунания и струйного облива, расположенные в технологическом потоке производства.                     | ЛКМ на основе органических растворителей. детали и изделия.             | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В радиусе 5-ти метров от открытых проёмов камер по горизонтали и вертикали-взрывопожароопасное производство.                 | В-1а-в радиусе 5-ти метров по горизонтали и вертикали от открытых проёмов камер.                   | УАП-в объёме камеры. ОВП, ОХП-2шт. у камер. Газоанализатор.                                |
| 3.51. Камеры по нанесению на детали и изделия порошковых полимерных красок, расположенных в технологическом потоке производства.   | Порошковые полимерные краски.   | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | Объём камер взрывоопасен   | В-1аа-в объёме камеры.   | УАП-в объёме камеры. ОВП, ОХП-2шт. у камер.  |
| 3.52. Помещения по составлению порошковых композиций   | Компоненты порошковых полимерных красок.                                | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | Б  | В-1аа  | УАП-независимо от площади. ОВП, ОХП-2шт. у камер.  |

| Наименование производственных помещений (участков, цехов), складов, станций, лабораторий, установок.                    | Наименование применяемых или хранимых веществ и материалов.             | Характеристика веществ и материалов    |                           |   |                    | Категория по взрывопожарной и пожарной опасности   | Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ                                   | Установки (аппараты) пожаротушения.   |
|---|---|--|---------------------------|---|--------------------|--|--|---|
|   |   | Группа горючести веществ и материалов. | Температура вспышки в °С. | Нижний концентрационный предел воспламенения. |                    |  |  |   |
|   |   |  |                           | в % об.                                       | в г/м <sup>3</sup> |  |  |   |
| 3. 53. Кухни суши окрашенных изделий (конвекционные, терморадционные и др.)   | ЛКМ нанесённые на поверхности деталей. Пары органических растворителей. | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В радиусе 5-ти метров от открытых проёмов камер по горизонтали и вертикали - взрывопожароопасное производство. | В-1а-в радиусе 5-ти метров по горизонтали и вертикали от открытых проёмов камер. | УАП-в объёме камер. ОВП, ОХП-2шт. у камер.  |
| 3. 54. Помещение приготовления, раздачи и регенерации ЛКМ на основе органических растворителей (краскоприготовительные) | ЛКМ на основе органических растворителей.                               | ЛВБ                                    | -                         | -   | -                  | А  | В-1а   | УАП-независимо от площади. ОВП, ОХП-2шт. на помещение.  |
| 3. 55. Помещение коагуляции красок.   | Вода, мокрые отходы краски.   | НГ                                     | -                         | -   | -                  | Д  | Невзрыво и не-пожароопасный  | ОВП, ОХП-2шт. на помещение.   |
| 3. 56. Участки шлифовки окрашенных поверхностей деталей и изделий, расположенные в технологическом потоке производства. | Шлиф лакокрасочного покрытия.   | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | Объём камер взрывопожароопасен.  | В-1а-в объёме камеры.  | УАП-в объёме камеры. ОВП, ОХП-2шт. у камеры.  |
| 3. 57. Помещение экспресс-лаборатории.  | Водные растворы химических, незначительные количества ЛКМ.              | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | II-I   | ОВП, ОХП-2шт. на помещение.   |
| <u>Испытательные станции и участки, депо и эксплоатационные станции тепловозов</u>                                      |   |  |                           |   |                    |  |  |   |
| 3. 58. Испытательные станции двигателей внутреннего сгорания.   |   |  |                           |   |                    |  |  |   |
| 3. 56.1 Помещения маслоподвалов, отсеки топливопроводов и маслопроводов.  | Дизтопливо, масло индустриальное.                                       | ГД                                     | 165-170                   | -   | -                  | В  | II-I   | УАП-независимо от площади.  |
| 3. 58. 2. Помещения испытательных стендов двигателей внутреннего сгорания   | ГД сжигается в виде топлива.  | ГХ                                     | 65                        | -   | -                  | Г  | Невзрыво и не-пожароопасный  | УАП-при площади более 100м <sup>2</sup> ОВП, ОХП-2шт на помещение.  |
| 3. 59. Участки испытания на плотность, дебетная топливной аппаратуры и масляных насосов                                 | Дизтопливо, масло индустриальное, моторное, авиационное, керосин.       | ГД                                     | -                         | -   | -                  | В  | II-I   | УАП-при площади 200м <sup>2</sup> <sup>если</sup> участок не выделен перегородками. УАП-при площади 500м <sup>2</sup> и более |

| Наименование производственных помещений (участков, цехов), складов, станций, лабораторий, установок. | Наименование применяемых или хранящихся веществ и материалов. | Характеристика веществ и материалов    |                           |   |                    | Категория по взрывопожарной и пожарной безопасности | Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ | Установки (аппараты) пожаротушения.  |
|--|---|--|---------------------------|---|--------------------|---|--|--|
|  |   | Группа горючести веществ и материалов. | Температура вспышки в °С. | Нижний концентрационный предел воспламенения. |                    |   |  |  |
|  |   |  |                           | в % об.                                       | в г/м <sup>3</sup> |   |  |  |
| 3.60. Депо и экипировочные станции тепловозов.   | Тепловозы и комплектующие изделия                             | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В   | II-IIa   | УАП-при площади 1500 м <sup>2</sup> и более.<br>ОВП-100-1шт. на 500 м <sup>2</sup> . |
| 3.61. Климатические испытательные камеры для вагонов   | Вагоны в камерах  | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В   | II-IIa   | ОУ, ОВП- 2шт. у камерн.  |



| Наименование производственных помещений (участков, цехов), складов, станций, лабораторий, установок. | Наименование применяемых или хранимых веществ и материалов.                 | Характеристика веществ и материалов    |                           |   |                    | Категория по взрывопожарной и пожарной опасности | Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ | Установки (аппараты) пожаротушения.   |
|--|---|--|---------------------------|---|--------------------|--|--|---|
|  |   | Группа горючести веществ и материалов. | Температура вспышки в °С. | Нижний концентрационный предел воспламенения. |                    |  |  |   |
|  |   |  |                           | в % об.                                       | в г/м <sup>3</sup> |  |  |   |
|  |   | Станции                                |                           | и установки                                   |                    |  |  |   |
| 4.1. Насосно-аккумуляторные станции  | Ёмкости с маслом, маслопроводы систем гидроприводов, насосы.                | ГВ                                     | 165-170                   | -   | -                  | В  | П-I  | УАП-при площади 500м <sup>2</sup> и более, если станция расположена на нулевой отметке. УАП-при объеме более 100м <sup>3</sup> , если станция расположена в подвале. Менее ОВП, ОХП-1шт. на 50 м <sup>2</sup> . |
| 4.2. Насосные станции по перекачке ЛЭЖ и ГД.   | Ацетон, растворители, бензин, дизтопливо, керосин, масла промышленные и др. | ГВ                                     | -18-48                    | -   | -                  | А  | В-Ia   | УАП-при площади 200 м <sup>2</sup> и более-для внутрицеховых. УАП-при площади 500 м <sup>2</sup> и более-для общецеховых. ОВП, ОХП-1шт. на 50 м <sup>2</sup> .  |
| 4.3. Станция по приготовлению и перекачке горячих СОЖ.   | Сульфобрезол, масло промышленное и др.                                      | ГВ                                     | 165-170                   | -   | -                  | В  | П-I  | УАП-независимо от площади.  |
| 4.4. Ацетиленовые станции  | Карбид кальция, ацетилен  | ГВ                                     | -                         | 2,5   | -                  | А  | В-I  | Газоанализатор. СУ-2шт. на помещение.   |
| 4.5. Станция газификация пропан-бутана.  | Сжиженный и газообразный пропан-бутан.                                      | ГГ                                     | -                         | 2,1   | -                  | А  | В-Ia   | ОВП, ОХП-2шт. на помещение. Газоанализатор.   |
| 4.6. Центральные тепловые пункты.  | Оборудование, теплопроводы.   | НГ                                     | -                         | -   | -                  | Д  | Невзрыво и не-пожароопасный                    | СУ, ОХП-2шт на помещение.   |
| 4.7. Помещения вентиляционных установок с масляными фильтрами.                                       | Фильтры в масле, ёмкости с маслом.  | ГВ                                     | 165-170                   | -   | -                  | В  | П-I  | ОВП, ОХП-2шт. на помещение.   |
| 4.8. Компрессорные станции   | Нагорючие газы  | НГ                                     | -                         | -   | -                  | Д  | Невзрыво и не-пожароопасный                    | СУ-2шт. на помещение.   |
| 4.9. Станция регенерации масел.  | Минеральные масла   | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | П-I  | ОВП, ОХП-2шт. на помещение.   |
| 4.10. Насосные станции по перекачке мазута.  | Мазут   | ГВ                                     | 140                       | -   | -                  | В  | П-I  | ОВП-100-1шт. на помещение.  |
| 4.11. Аммиачные установки  | Сжиженный аммиак  | ГВ                                     | -                         | 15  | 110                | Б  | В-Ia   | ОВП, СУ-2шт. на помещение. Газоанализатор.  |
| 4.12. Дизельная электростанция.  | Дизельное топливо   | ГВ                                     | 64                        | -   | -                  | Г  | Невзрыво и не-пожароопасный                    | ОВП, ОХП-2шт. у каждого ДЭУ.  |

| Наименование производственных помещений (участков, цехов), складов, станций, лабораторий, установок.                                     | Наименование применяемых или хранящихся веществ и материалов. | Характеристика веществ и материалов    |                           |   |                    | Категория по взрывопожарной и пожарной опасности | Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ | Установки (аппараты) пожаротушения.  |
|--|---|--|---------------------------|---|--------------------|--|--|--|
|  |   | Группа горючести веществ и материалов. | Температура вспышки в °С. | Нижний концентрационный предел воспламенения. |                    |  |  |  |
|  |   |  |                           | в % об.                                       | в г/м <sup>3</sup> |  |  |  |
| 4.13. Зарядные станции тяговых и стартерных батарей.   | Водород   | ГГ                                     | -                         | 4   | -                  | А  | В-1б   | ОУ-2шт. на помещение. Газоанализатор.  |
| <u>Участки переработки информации, множительной техники и полиграфии</u>   |   |  |                           |   |                    |  |  |  |
| 4.14. Помещения вычислительных центров.  | ЭМ, магнитные диски, бумага и др. сгораемые материалы.        | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | П-1а   | УАП-при площади более 20м <sup>2</sup> . ОУ-2шт. на помещение.                   |
| 4.15. Помещения автоматизированных систем управления.  | Пульты управления   | ГГ                                     | -                         | -   | -                  | Д  | Невзрыво и не-пожароопасный                    | ОУ-2 шт. на помещение.   |
| 4.16. Помещения участка множительной техники (сьютокопроводящие, электрографические, типографические, переплётные, раскрой бумага и др.) | Оборудование, бумага, картон.                                 | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | П-1а   | ОВП, ОХП, ОУ- 2шт. на помеще-ние.  |
| 4.17. Архивы и хранилища технической документации.   | Бумага  | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | П-1а   | ОВП, ОХП-2шт. на помещение.  |
| <u>Общезаводские склады</u>  |   |  |                           |   |                    |  |  |  |
| 4.18. Центральный матери-альный склад и склады из-делий смежных производств (комплектующих изделий и запасных частей)                    | Несгораемые изделия и детали.                                 | ГГ                                     | -                         | -   | -                  | Д  | Невзрыво и не-пожароопасный                    | ОВП, ОХП-1шт. на 50 м <sup>2</sup> .   |
|  | Несгораемые изделия и детали в сгораемой упаковке.            | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | П-1а   | УАП-при площади 1500 м <sup>2</sup> и более.                                     |
|  | Сгораемые изделия и детали                                    | ГВ                                     | -                         | -   | -                  | В  | П-1а   | УАП-при площади 1000м <sup>2</sup> и более.                                      |
| 4.19. Склады красок, раст-ворителей и нитролаков.  | Ацетон, амилацетат, про-пилыль, бутиловый спирт и др.         | ЛВЗ                                    | -                         | -   | -                  | А  | В-1а   | УАП-при площади 500 м <sup>2</sup> и более. ОВП, ОХП-1шт. на 50 м <sup>2</sup> . |
| 4.20. Закрытые склады бал-лонов с горючими газами.   | Ацетилен, водород, ам-миак и др.                              | ГГ                                     | -                         | 2,5-15  | -                  | А  | В-1а   | ОУ-2шт. на помещение.  |

| Наименование производственных помещений (участков, цехов), складов, станций, лабораторий, установок.                           | Наименование применяемых или хранящихся веществ и материалов.   | Характеристика веществ и материалов    |                              |   |                    | Категория по взрывопожарной и пожарной опасности | Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ | Установки (аппараты) пожаротушения.   |
|--|---|--|------------------------------|---|--------------------|--|--|---|
|  |   | Группа горючести веществ и материалов. | Температура вспышки в °С.    | Нижний концентрационный предел воспламенения. |                    |  |  |   |
|  |   |  |                              | в % об.                                       | в г/м <sup>3</sup> |  |  |   |
| 4.20. Склады хранения горючих смол, полимеров  | Фуреновая, фенолформальдегидная смола   | ГВ                                     | 102                          | -   | -                  | В  | П-I  | ОХП, ОБП-2шт. на помещение и УАП-при площади более 1000 м <sup>2</sup> .        |
| 4.21. Склады хранения крепителей.  | Фуреновая смола, Этиловый спирт, Ацетон, Гидроперкись изопропила бензола, Этилсидрат.                       | ГВ<br>ЛВБ<br>ЛВБ<br>ЛВБ<br>ЛВБ         | 102<br>13<br>-18<br>60<br>25 | -<br>3,6<br>2,2<br>-                          | -                  | А  | В-Ia   | УАП-при площади 500 м <sup>2</sup> и более. ОБП, ОХП-1шт. на 50 м <sup>2</sup>  |
| 4.22. Склады РТИ и изделий из пластмасс.   | Резина, пластмассы.   | ГВ                                     | -                            | -   | -                  | В  | П-IIa  | УАП-при площади 1000 м <sup>2</sup> и более. ОБП, ОХП-1шт. на 50 м <sup>2</sup> |
| 4.23. Склады кино-фотоплёнки.  | Фотобумага, кинофотоплёнка  | ГВ                                     | -                            | -   | -                  | В  | П-IIa  | УАП-при площади 1000 м <sup>2</sup> и более. ОБП, ОХП-1шт. на 50 м <sup>2</sup> |
| 4.24. Склады хранения кислот   | Азотная, серная, соляная кислоты в стальной ушковой.  | ГВ                                     | -                            | -   | -                  | В  | Агрессивная среда.                             | ОБП, ОХП-1шт. на 50 м <sup>2</sup> , ёмкость с известковым молоком.             |
| 4.25. Склады азота II группы   |   |  |                              |   |                    |  |  |   |
| 4.25.1. Хранение азота в резервуарах на открытой площадке  | Мазут топочный  | ГВ                                     | 135                          | -   | -                  | В  | П-III  | ОБП, ОХП, щиток с песком-1шт. на 200 м <sup>2</sup> .                           |
| 4.25.2. Хранение азота в отдельно стоящих складских зданиях:<br>в резервуарах<br>в таре<br>насосная станция по перекачке азота | Мазут топочный  | ГВ                                     | 135                          | -   | -                  | В  | П-I  | УАП-при площади 500 м <sup>2</sup> и более, менее ОБП-100-1шт. на помещение.    |
| 4.26. Склад химикатов и диоксида азота   | Сода кальцинированная<br>Нитрат натрия,<br>Едкий натрий<br>Окись цинка<br>Бисульфат натрия<br>Полиакриламид | Щ                                      | -                            | -   | -                  | Д  | Невзрыво и неопасный                           | ОБП, ОХП-1шт. на 50 м <sup>2</sup>  |

СОГЛАСОВАНО

Укринпротяздзаш  
письмо № Т0/06-1459  
от 20.02.86

Уралинпротяздзаш  
письмо № 11-27/1120  
от 21.02.86

Челябинпротяздзаш  
письмо № 15-26-166  
от 21.02.86

Главный инженер Советского производства

Начальник технического отдела

Главный специалист



В. М. Ярицкий

А. Н. Савельев

В. И. Немлюстов

СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

РМ 0.02.01-86

Лист  
30



РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ЗАМЕНЕ ДВБ И ГС НА НЕГОРЮЧЕ И ТРУДНОГОРЮЧЕ  
МАТЕРИАЛЫ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ ПРОИЗВОДСТВА

Исходный материал

№ 0.02.01-85

31

| ПРОИЗВОДСТВО, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС<br>ИЛИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ.  | ЗАМЕНЯЕМЫЙ МАТЕРИАЛ<br>(ЛВЖ или ГЖ) | РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗАМЕНИТЕЛИ<br>И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ  | ПРИМЕЧАНИЕ                                   |
|---|-------------------------------------|---|--|
| I. Общие операции по обезжириванию  |                                     |   |  |
| I.1. Обезжиривание чёрных и цветных металлов (включая алюминий и его сплавы) от маслянистых загрязнений.  | Органические растворители           | Водный раствор состава: тринатрийфосфат 3+4 г/л, жидкое стекло натровое 7+8 г/л, сульфатол НИ-3 0,2+0,3 г/л.<br>Водный раствор состава: тринатрийфосфат натрия 6+7 г/л, жидкое стекло натровое 5+6 г/л, сульфатол НИ-3 0,2+0,3 г/л. | Состав разработан НИИАТМ.                    |
| I.2. Обезжиривание чёрных и цветных металлов (кроме меди, цинка и их сплавов)   | То же                               | Водный раствор состава: сода кальцинированная 15+16 г/л, нитрат натрия 1+2 г/л, эмульгатор ОП-10 0,75+0,8 г/л.  | То же  |
| I.3. Обезжиривание чёрных и цветных металлов от масляных загрязнений  | То же                               | Водный раствор очистителя СМ-1 I+I.5%.<br>СМ-1: тринатрийфосфат 50%, метилсиликат натрия 30%, ДР-РАС 20%.   | ГУПО МВД СССР ИП №52 I97Iг.<br>НИИТавтопром. |
| I.4. Обезжиривание чёрных и цветных металлов, включая алюминий, от масляных и ацетальдегид-смолистых загрязнений.   | То же                               | Лабомид-101, Лабомид-102 (ТУ 38-1073-80)  | Рекомендация НИИАТМ                          |
| I.5. Обезжиривание чёрных и цветных металлов и их сплавов, включая алюминий после шлифовки, полировки перед гальваническими и лакокрасочными покрытиями.                              | Органические растворители           | Лабомид-203 (ТУ 38-10738-80)  | Рекомендация НИИАТМ                          |
| I.6. Обезжиривание чёрных и цветных металлов и их сплавов от прочных смолистых отложений, загрязнений горюче-смазочными материалами и продуктами окисления и термического разложения. | То же                               | Мощные препараты МЛ-51 и МЛ-52 (ТУ 34-228-76)   | То же  |
| I.7. Удаление нагара с металлических поверхностей   | Бензин и др. горючие жидкости       | Водномощное средство состава: МС-9, неэнонгенное ПАВ-0, 3%, кальцинированная сода-6, 0%   | То же  |
| I.8. Обезжиривание деталей  | Спирт, бензин                       | Мощные композиции УМК-2, УМК-5  | Разработка ЭЖУавтопром                       |
| 2. Механическая обработка металлов  |                                     |   |  |
| 2.1. Обезжиривание деталей при расконсервации, межоперационной очистке в механических цехах и других производствах.   | Органические растворители           | Водномощные средства на основе сиктанолола ДС-10 (ТУ 14-577-70)   | Рекомендация НИИАТМ                          |
| 2.2. Обезжиривание деталей из чёрных и цветных металлов от полировальных паст.  | Керосин                             | Препарат Т.С-3I (ТУ 38-407-40-74)   | То же  |
| 2.3. Хонингование и суперфинишное шлифование сталей и чугунов   | Керосин и керосино-масляная смесь   | Масло БМ-4 (ТУ 38-1-С1-71-70)   | Рекомендация НИИТавтопрома                   |

| ПРОИЗВОДСТВО, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС<br>ИЛИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ  | ЗАМЕНЯЕМЫЙ МАТЕРИАЛ<br>(ЛВЖ или ГЖ)   | РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗАМЕНИТЕЛИ И<br>УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ  | ПРИМЕЧАНИЕ                           |
|--|---|---|--------------------------------------|
| 3. Литейное производство   |   |   |                                      |
| 3.1. Смазка оснастки при изготовлении стержней по горячим ящикам; нанесение разделительного состава при изготовлении оболочковых форм.   | Раствор синтетического каучука в уайт-спирите (разделительный состав СКТ-Р) | Негорючие эмульсии марки: К360-09 (ТУ 6-02-858-74)-50%-ная, К310-01(ТУ 6-02-587-70)-70%-ная. Технология применения без изменения.                     | Рекомендации НИИТавтопром            |
| 3.2. Изготовление оболочковых форм и стержней (приготовление формовочной смеси)  | Связующее ПК-104 (пудвер-баселит)   | Смола №104 (ТУ 30-69) з-д "Пластмасс" г. Нижний Тагил-при изготовлении формовочной смеси способом горячего пакетирования на установках типа "Лаксей". | То же                                |
| 4. Окрасочное производство; металлопокрытия.   |   |   |                                      |
| 4.1. Сблизкирование чёрных и цветных металлов и их сплавов от маслянистых загрязнений перед гальваническими и лакокрасочными покрытиями. | Органические растворители   | Мощный состав ИЛ-72 (ТУ 84-348-73)  | Рекомендация НИИАТМ                  |
| 4.2. Обезжиривание стали и алюминия перед окраской или фосфатированием   | То же   | Мощные композиции: КИ-1 (ТУ 38-10796-76) КИ-3(ТУ 6-18-212-72)   | То же                                |
| 4.3. Подготовка поверхностей узлов и деталей под окраску, осуществляемых протиркой вручную   |   |   |                                      |
| 4.3.1. Наружные поверхности узлов и изделий  | Уайт-спирит   | Мощные средства: ТМС-31(ТУ 38-1-01-71-70) или КИ-1 (ТУ 38-10796-76)   | НИИТавтопром                         |
| 4.3.2. Предварительно загрунтованные детали  | То же   | Мощный концентрат КИ-2 или моноэтаноламин (МЭА) с ПАВ   | То же                                |
| 4.3.3. Металлоёмкие узлы и детали  | То же   | Кислый водный раствор (ортофосфорная кислота с ПАВ) или ТМС-31 или Трос-А   | То же                                |
| 4.4. Протирка лицевой поверхности изделий от шлифовочной пыли (после сухой шлифовки лакокрасочного покрытия)                             | Бензин "Калога"   | Состав Б 401 (ТУ МКП 276-71) Технология применения без изменения.   | То же                                |
| 4.5. Нанесение противобушной мастики на битумной основе  | Уайт-спирит, ксилол, сольвент   | Димиазоли: Д-11А, Д-4А, Д-5А, Д-6А.   | Рекомендация НИИТавтопрома           |
| 4.6. Обезжиривание изделий из стали под окраску  | Органические растворители   | Водный раствор; сульфидат-С, 5+3, г/л, моноэтаноламин-10 г/л  | ТУПО МВМ СССР №1 1971г. НИИТавтопром |
| 4.7. Обезжиривание деталей перед нанесением гальванических покрытий  | Бензин, уайт-спирит   | Технические мощные средства: ТМС-31 (ТУ 38-107-40-74) и КИ-21 "Акульс" (ТУ 38-107-41-74)  | То же                                |

| ПРОИЗВОДСТВО, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС<br>ИЛИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ.  | ЗАМЕНЯЕМЫЙ МАТЕРИАЛ<br>(ЛМЖ или ГМ)  | РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗАМЕНТЕЛИ<br>И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ  | ПРИМЕРЫ  |
|---|--|--|--|
| <p>5. Термическая обработка</p> <p>5.1. Охлаждение при помощи спрейерных установок после нагрева ТВЧ</p> <p>6. Лакокрасочные покрытия</p> <p>6.1. Грунтование узлов и деталей с применением грунтовок, разбавляемых органическими растворителями</p>  | <p>Минеральные масла (Индустриальные ИС-12, ИС-20, вазелиновое и др.</p> <p>Грунтовки на органических растворителях: сольвент</p> <p>уйт-спирит, сольвент</p> <p>растворитель № 646</p> <p>уйт-спирит, сольвент, ксилол</p>  | <p>Охлаждающая жидкость "Аква пласт" производства ГДР (закупка по импорту)</p> <p>Водоразбавляемая грунтовка ФЛ-093 наносимая методом электроосаждения</p> <p>Водоразбавляемый материал наносимый различными методами (ПВ-033, ЛЛ-033, ВМЛ-0143)</p> <p>Водоразбавляемый материал ВМЛ-0160 или синтетическая эмаль на органических растворителях с меньшей пожароопасностью</p> <p>Водоразбавляемая грунтовка ВМЛ-0143</p>   | <p>ГУПО МРД СССР ИИ № 52 НИИТавтопром</p> <p>Рекомендации НИИТавтопром</p>           |
| <p>7. Гидроприводы литейного оборудования</p> <p>7.1. Гидросистемы различного оборудования общепромышленного применения</p> <p>7.2. Различные гидравлические системы работающие в условиях пожарной опасности.</p> <p>7.2.1. В производственных зданиях</p> <p>7.2.2. На открытом воздухе (в условиях пониженных температур)</p> <p>7.3. Гидросистемы дуговых плавильных печей</p> <p>7.4. Гидросистемы машин литья металлов под давлением, гидросистемы различного оборудования.</p> <p>Примечание: Для получения более подробных указаний в графе "Примечание" обращайтесь к Издательству "М. авиационное", 1983г. выпущен каталог "Пожаробезопасные технические средства".</p> | <p>Горячие минеральные масла</p> <p>При давлениях не превышающих 150+200 кг/см или 16+20 МПа.</p> <p>Масло ИС-20</p> <p>Масло ИС-20 и другие индустриальные масла с вязкостью до 30.10 м<sup>2</sup>.с<sup>-1</sup></p> <p>Турбинные масла</p> <p>Минеральные масла</p> <p>То же</p> | <p>Тосол НКММ (ТУ 6-02-3-238-82), раствор этиленгликоля в паровом конденсате или дистиллированной воде.</p> <p>Промгидрол (ТУ 6-02-1140-78) - водный раствор глицерина и полимерного защитителя с антикоррозийными, противоизносными и антипенными добавками.</p> <p>Промгидрол марок П-20, П-20М-1</p> <p>Промгидрол марки П-20М-2 (рекомендуется для литейных машин Тираспольского завода литейных машин моделей 71108, 71107А, 71109.</p> <p>Гидрол-7 (ТУ 38-101715-78) - смесь триксилима фосфата, масла ВМ-90, термостабильного диоксисилсационата с содержанием противоизносной, противозадирной и антипенной присадки.</p> <p>ИХ-23 (ТУ 6-02-1114-77) - сложный эфир паратретичного бутлиленола, фенола и ортофосфорной кислоты с добавлением антипенной и противокислительной присадок</p> | <p>Рекомендации НИИТавтопром</p> <p>То же</p> <p>То же</p> <p>То же</p> <p>То же</p> |

МИНИСТЕРСТВО ТЯЖЕЛОГО И ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ  
СОЮЗТЯЖМАШПРОЕКТ

СОГЛАСОВАНО

с Госстроем СССР  
письмо № АЧ-1054-8 от 03.03.87  
с ГУПО МВД СССР  
письмо № 7/6/3566 от 31.12.86

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель министра  
тяжелого и транспортного  
машиностроения

Д. И. Матвеев

" " марта 1987г.

ПЕРЕЧЕНЬ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ ПОДПРЕДНИИ ЗАВОДОВ ТЯЖЕЛОГО И  
ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ, ПОДПРЕДНИИ ОБОРУДОВАНИЯ  
УСТАНОВКАМИ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ.

1006

И.И. Матвеев, Заместитель министра

РГ С.С.2.01-86

Приложение

Дата Листв Листов  
25

ГИПРОТЯЖМАШ  
г. Москва

**1. ПОМЕЩЕНИЯ ЛИГТИВНЫХ УЧАСТКОВ**

Площадь 200м<sup>2</sup> и более.

- I. 1. Склады хранения стearарата цинка и молотой серы
- I. 2. Участки перемешивания порошков в смесителе при раздельной дозировке компонентов.
- I. 3. Участки приготовления лигатуры.
- I. 4. Участки изготовления моделей и блоков.
- I. 5. Участки приготовления и выплавки модельного состава.
- I. 6. Участки приготовления и нанесения огнеупорного покрытия.
- I. 7. Участки гидроспитания литья коросляном и др. ЛВХ.

Площадь 500м<sup>2</sup> и более.

- I. 8. Участки приготовления формовочной смеси при раздельной дозировке пылевидного угля и бентонита.
- I. 9. Участки приготовления стержневой смеси при раздельной дозировке стearата кальция и графита.
- I. 10. Участки приготовления шихты на основе металлических порошков.
- I. 11. Участки приготовления пасты для пропиточного состава и пропитки отливок.
- I. 12. Участки прессования металлокерамических изделий.

Площадь менее 200м<sup>2</sup>.

Участки и склады, перечисленные в п. п. I. 1.—I. 7. раздела "Автоматическое пожаротушение"

Площадь менее 500м<sup>2</sup>.

Участки, перечисленные в п. п. I. 8.—I. 12. раздела "Автоматическое пожаротушение".

**2. ПОМЕЩЕНИЯ ТЕРМИЧЕСКИХ УЧАСТКОВ**

- 2. 1. Участки защиты от цементации с применением ЛВХ—площадь 200 м<sup>2</sup> и более.
- 2. 2. Участки утилизации масла и маслоохладительных установок—площадь 500 м<sup>2</sup> и более.
- 2. 3. Закалочные баки с маслом ёмкостью более 5 м<sup>3</sup>.

- 2. 1. Участки защиты от цементации с применением ЛВХ—площадь менее 200м<sup>2</sup>.
- 2. 2. Участки утилизации масла и маслоохладительных установок—площадь менее 500 м<sup>2</sup>.

**3. ПОМЕЩЕНИЯ СВАРОЧНЫХ И МЕХАНООБРАБАТЫВАЮЩИХ УЧАСТКОВ**

Площадь 500 м<sup>2</sup> и более.

- 3. 1. Участки испытания качества сварных швов методом цветной дефектоскопии (бензин и др. ЛВХ)
- 3. 2. Участки обработки магниевых и титановых сплавов (резание, шлифование, полирование), а для магниевых сплавов участки сварки и термообработки.

Площадь менее 500 м<sup>2</sup>.

Участки перечисленные в п. п. 3. 1.—3. 2. раздела "Автоматическое пожаротушение"

Лист № 36 от 02.01.86

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРУУВЕЩЕНИЕ

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

4. ПОМЕЩЕНИЯ РЕМОНТНЫХ УЧАСТКОВ

- 4.1. Участки электромонтажных работ с использованием пропиточных изоляционных материалов на основе органических растворителей—площадь 200 м<sup>2</sup> и более.
- 4.2. Участки приготовления пропиточного состава—независимо от площади.
- 4.3.

- 4.1. Участки электромонтажных работ с использованием пропиточных изоляционных материалов на основе органических растворителей—площадь менее 200 м<sup>2</sup>.

5. ПОМЕЩЕНИЯ УЧАСТКОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ РТИ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС

Площадь 500 м<sup>2</sup> и более.

Площадь менее 500 м<sup>2</sup>

- 5.1. Участки обезжиривания и склеивания резины.
- 5.2. Участки изготовления деталей из реактопластов.
- 5.3. Участки таблетирования реактопластов.
- 5.4. Участки переработки отходов реактопластов и растаривания прессформов.
- 5.5. Участки изготовления деталей из термопластов.
- 5.6. Участки термообработки и механической обработки деталей из пластмасс.
- 5.7. Участки изготовления и нанесения на поверхности пеллуретана
- 5.8.

Участки перечисленные в п.п. 5.1.-5.7. раздела "Автоматическое пожарувещение".

6. ПОМЕЩЕНИЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ УЧАСТКОВ

- 6.1. Участки деревообработки, изготовления тары и моделей—площадь 1500 м<sup>2</sup> и более.
- 6.2. Склады пиломатериалов и моделей—площадь 1000 м<sup>2</sup> и более.
- 6.3. Участки антисептирования пропиточными веществами на основе органических растворителей—площадь 500 м<sup>2</sup> и более.
- 6.4. Участки шлифовки и полировки—площадь 500 м<sup>2</sup> и более.

- 6.1. Участки деревообработки, изготовления тары и моделей—площадь менее 1500 м<sup>2</sup>.
- 6.2. Склады пиломатериалов и моделей—площадь от 100 м<sup>2</sup> до 1000 м<sup>2</sup>.
- 6.3. Участки антисептирования пропиточными веществами на основе органических растворителей—площадь менее 500 м<sup>2</sup>.
- 6.4. Участки шлифовки и полировки—площадь от 100 м<sup>2</sup> до 500 м<sup>2</sup>.

7. УЧАСТКИ РЕУТОВОЙ ОБРАБОТКИ ВОЗДУХА И ОБОРУДОВАНИЯ И ОБОРУДОВАНИЯ СРЕДСТВЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ

- 7.1. Участки с производством работ в камерах и на решетках различных металлов, расположенные в вентиляционных камерах—площадь 500 м<sup>2</sup> и более.
- 7.2. Участки с производством работ в камерах и на решетках различных металлов, расположенные в вентиляционных камерах—площадь—независимо от площади.

- 7.1. Участки с производством работ в камерах и на решетках различных металлов, расположенные в вентиляционных камерах—площадь менее 500 м<sup>2</sup>.

- 7.3. Камеры: Грунтоотсосы и окраски с применением органических растворителей; сушка или обки окрашенных поверхностей; нанесение порошковых полимерных красок-независимо от площади.
- 7.4. Помещения краскоприготовительных-независимо от площади.

#### 8. ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ СТАНЦИИ И УЧАСТКИ, ДАПО И ЭКИПИРОВОЧНЫЕ СТАНЦИИ ТЕПЛОВОЗОВ.

- 8.1. Маслоподвалы, отсеки тоннелей топливопроводов и маслопроводов-независимо от площади.
- 8.2. Испытательные станции двигателей внутреннего сгорания-площадью 100 м<sup>2</sup> и более.
- 8.3. Участки испытаний на плотность, испытания топливной аппаратуры и масляных насосов-площадью 200 м<sup>2</sup> и более, не выделенные перегородками. Те же участки-площадью 500 м<sup>2</sup> и более, выделенные перегородками.
- 8.4. Дапо и экипировочные станции тепловозов-площадью 1500 м<sup>2</sup> и более.
- 8.1. Кабины наблюдения и пультовые испытательных стендов-независимо от площади.
- 8.2. Участки испытания изделий на плотность, испытания топливной аппаратуры и масляных насосов-площадью менее 200 м<sup>2</sup>.
- 8.3. Дапо и экипировочные станции тепловозов-площадью менее 1500 м<sup>2</sup>.

#### 9. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Электротехнические помещения оборудуются установками противопожарной автоматики в соответствии с "Перечнем...", утвержденным Министерством энергетики и электрификации СССР, Строительными нормами и правилами, Правилами устройства электроустановок и другими нормативными документами.

#### 10. ОБЩИЕ ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

- 10.1. Участки обезжиривания, промывки деталей и узлов в ЛЖ и ГЖ не выделенные перегородками-не зависимо от площади.
- 10.2. Участки приготовления и раздачи горячих ССЖ-независимо от площади.
- 10.3. Межщелевые кабельные тоннели с маслонаполненными кабелями-независимо от площади и объема.
- 10.4. Внутрищелевые тоннели внутренним объемом более 100 м<sup>3</sup>: кабельные тоннели; комбинированные (с прокладкой кабелей) тоннели, в которых проложено более 12 кабелей.
- 10.5. Маслоподвалы-независимо от площади и кабельные подвалы объемом более 100 м<sup>3</sup>.
- 10.6. Насосно-аккумуляторные станции расположенные на нулевой отметке, в которых обрабатывается ГЖ-площадью более 500 м<sup>2</sup>. Помещения насосно-аккумуляторных станций (маслопроводы, насосы и ёмкости с маслом), расположенные в подвале-объемом более 100 м<sup>3</sup>.
- 10.1. Внутрищелевые кабельные тоннели внутренним объемом от 20 м<sup>3</sup> до 100 м<sup>3</sup>.
- 10.2. Внутрищелевые комбинированные тоннели в которых проложено от 5 до 12 кабелей.
- 10.3. Межщелевые кабельные тоннели внутренним объемом более 50 м<sup>3</sup>.
- 10.4. Межщелевые комбинированные тоннели, в которых проложено более 12 кабелей.
- 10.5. Кабельные подвалы менее 100 м<sup>3</sup>.
- 10.6. Насосно-аккумуляторные станции расположенные на нулевой отметке, в которых обрабатывается ГЖ-площадью менее 500 м<sup>2</sup>. Помещения насосно-аккумуляторных станций (маслопроводы, насосы и ёмкости с маслом), расположенные в подвале-объемом менее 100 м<sup>3</sup>.



АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ

- 10.7. Пространство над подвесными потолками в котором проложены воздуховоды, трубопроводы или кабельные трассы с числом кабелей более 12 с изоляцией из сгораемых или трудносгораемых материалов.
- 10.8. Участки упаковки в деревянную тару—площадь 1000 м<sup>2</sup> и более.
- 10.9. Склады крепежей имеющие в своём составе ЛВЗ и ГЗ—площадь 500 м<sup>2</sup> и более
- 10.10. Внутрицеховые склады (кладовые) ЛВЗ и ГЗ и насосные по перекачке ЛВЗ и ГЗ—площадь 200 м<sup>2</sup> и более.
- 10.11. Общезаводские склады ЛВЗ и ГЗ и насосные по перекачке ЛВЗ и ГЗ—площадь 500 м<sup>2</sup> и более.
- 10.12. Внутрицеховые склады готовой продукции (несгораемые изделия в сгораемой упаковке и консервационных материалах)—площадь 700 м<sup>2</sup> и более.
- 10.13. Склады со стеллажами с высотой хранения материалов от 5,5 м и выше для хранения сгораемых материалов или несгораемых материалов в сгораемой упаковке.

Примечания: 1. При определении площади защищаемого помещения, в учёт принимаются помещения, выгороженные противопожарными ограждающими конструкциями.

2. Выбор средств пожаротушения (вода, пена, газ или порошок) определяется технологическими требованиями и технико-экономическими обоснованиями.

3. Если указанные помещения подлежат оборудованию охранной сигнализацией в соответствии с "Перечнем..." (приложение к письму УПКС Министерства от 20.11.85 № 5-5118-4/2027), то необходимо данные помещения оборудовать совмещённой охранно-пожарной сигнализацией.

СОГЛАСОВАНО  
УкрГипроТяжмаш  
письмо №10/08-1469 от 20.02.86  
УралГипроТяжмаш  
письмо № 11-27/1120 от 21.02.86  
ЧелябГипроТяжмаш  
письмо № 15-26-186 от 21.02.86

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

- 10.7. Пространство над подвесными потолками в котором проложены воздуховоды, трубопроводы или кабельные трассы с числом кабелей более 12 с изоляцией из сгораемых или трудносгораемых материалов.
- 10.8. Участки упаковка в деревянную тару—площадь менее 1000 м<sup>2</sup>.
- 10.9. Склады крепежей имеющие в своём составе ЛВЗ и ГЗ—площадь менее 500 м<sup>2</sup>.
- 10.10. Внутрицеховые склады (кладовые) ЛВЗ и ГЗ и насосные по перекачке ЛВЗ и ГЗ—площадь менее 200 м<sup>2</sup>.
- 10.11. Общезаводские склады ЛВЗ и ГЗ и насосные по перекачке ЛВЗ и ГЗ—площадь менее 500 м<sup>2</sup>.
- 10.12. Внутрицеховые склады готовой продукции (несгораемые изделия в сгораемой упаковке и консервационных материалах)—площадь менее 700 м<sup>2</sup>.
- 10.13. Помещения вентиляторов с масляными фильтрами— площадь 200 м<sup>2</sup> и более.
- 10.14. Помещения вспомогательных отдельно-стоящих зданий и пристроек с числом этажей более четырёх. Помещения, расположенные во встраиваемых (вставках)—независимо от числа этажей: гардеробные, помещения для отдыха, помещения для хранения книг в библиотеках и в кабинетах политического просвещения, архивы и кладовые сгораемых материалов, залы собрания и совещания с числом мест 300 и более, рабочие комнаты управления и конструкторских бюро.

Главный инженер Союзтяжмашпроекта  
Начальник технического отдела  
Главный специалист

В.М. Ясвинян  
А.Н. Савельев  
В.И. Намылов

Легенда № 227 20.02.86

РМ 0.02.01-86 Приложение

Лист № 22701