ПРОЕКТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
«СОЮЗТЯЖМАШПРОЕКТ»
Государственный институт
по проектированию заводов
тяжелого машиностроения
ГИПРОТЯЖМАШ
109828, Москва, Марксистская 22

10.12.87 № 06-15/1029

На № _____ от _____

Об изменении РМ 0.02.01-86 "Перечень категорий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности, классов взрывоопасных и пожароопасных зон заводов тяжёлого и транспортного машиностроения".

Главному инженеру Укргипротяжмаш
т.Юрченко Ю.В.
Главному инженеру Уралгипротяжмаш
т. Козину Б.Г.
Главному инженеру Челябгипротяжмаш
т. Богданову С.Н.
Начальникам проектных отделов
Гипротяжмаш (по списку).

В окрасочных цехах, с введением в действие ОНТП 03-86 "Окрасочные цехи", класс взрывоопасных зон в радиусе 5-ти метров от решёток и открытых проёмов окрасочных и сушильных камер принят В-Iб. В связи с этим, изменить в пунктах 3.45-3.48; 3.50 и 3.5I РМ 0.02.01-86 класс взрывоопасных зон на В-Iб.

В соответствии с письмом ГУПО МВД СССР от I9.II.87 № 7/6/2671 исключить из Приложения к РМ 0.02.01-86 "Перечень помещений заводов тяжёлого и транспортного машиностроения, подлежащих оборудованию установками противопожарной автоматики" пункт 8.I раздел Автоматическое пожаротушение и пункт 8.I раздел Автоматическая пожарная сигнализация.

Приложение: Письмо ГУПО МВД СССР от I9.II.87 № 7/6/2671 на Iл.

Главный инженер В.М.Ярцанкин

Немолостив

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО
ВНУТРЕННИХ ДЕЛ СССР
Главное управление
пожарной охраны

гор. Москва
19.II.87г. № 7/6/2671
на № 06-15/339 от 4.II.87г.

Главному инженеру проектного
объединения "Союзтяжмашпроект"
т. Ярцапкину 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 целесообразно разработать единый для нового Министерства Перечень зданий и помещений, подлежащих оборудованию установками противопожарной автоматики.

Заместитель начальника И.Ф.Кимстач

ТВ 3520 — 100 000

МИНИСТЕРСТВО ТЯЖЁЛОГО И ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

СОЮЗТЯЖМАШПРОЕКТ

СОГЛАСОВАНО

Начальник главного управления проектирования и капитального строительства

К.И. Шачков

"2" марта 1987г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель министра тяжёлого и транспортного машиностроения

Ю.И. Матькин

"2" марта 1987г.

ПЕРЕЧЕНЬ

КАТЕГОРИЙ ПОМЕЩЕНИЙ ПО ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ, КЛАССОВ ВЗРЫВООПАСНЫХ И ПОЖАРООПАСНЫХ ЗОН ЗАВОДОВ ТЯЖЁЛОГО И ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

Руководящий материал
РМ 0.02.01-86
(взамен СТП 0.0003-76)

Срок введения в действие I апреля 1987г.

1987

Разраб.				РМ 0.02.01-86			
Н. контр.				Перечень категорий помещений и классов зон по взрывопожароопасности заводов тяжёлого и транспортного машиностроения	Стадия	Лист	Листов
						1	
					ГИПРОТЯЖМ г. Москва		

ОГЛАВЛЕНИЕ

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. Сварочные 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. Ремонтные 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 полиграфии 28
4.3. Общезаводские склады 28

5. Рекомендации по замене ЛВЖ 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 автоматики 35

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

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

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

I.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.

I.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 количеств веществ и материалов в соответствии с ГОСТ 12.I.004-85 и ГОСТ 12.I.044-84.

I.6. В технологической части проекта в экспликации производственных помещений должны указываться категории и классы по взрывопожароопасности помещений и здания в целом. Определение категории помещения и здания по взрывопожароопасности следует осуществлять путём последовательной проверки принадлежности помещения и здания к категориям, от высшей (А) к низшей (Д).

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

I.8. Виды и количество неавтоматических средств пожаротушения (ручные, передвижные, стационарные огнетушители) определяются в технологической части проекта, а средства на их приобретение, согласно письму Госстроя СССР от 05.03.76 № 4-473 должны предусматриваться в сводной смете на строительство.

I.9. При применении в качестве стационарных установок тушения пожара стационарных огнетушителей типа ОВПУ-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/см², а условный проход трубопровода - 3/4" (20мм).

I.10. Принятые сокращения и условные обозначения:

НГ-негорючее вещество.

ТГ-трудногорючее вещество.

ГВ-горючее вещество.

ГГ-горючий газ.

ГЖ-горючая жидкость.

ЛВЖ-легковоспламеняющая жидкость.

УАП-установка автоматического пожаротушения.

ОУ-огнетушитель углекислотный.

ОВП-огнетушитель воздушно-пенный.

ОХП-огнетушитель химический пенный.

ОП-огнетушитель порошковый.

ОК-огнетушитель комбинированный.

2БР2МА-батарея 2-х балонная с двуокисью углерода.

2БРЗМ-батарея двухбалонная с сжиженной двуокисью углерода.

БАЭ-батарея автоматическая с электропуском.

I.II. 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 ЦНИИТЭстроймаш.

II. ЗАГОТОВИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

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.	Нижний концентрационный предел воспламенения. в г/м³			
		Литейные участки чугуна и стали						
2.1. Помещения складов исходных материалов.								
2.1.1. Хранение шихтовых материалов.	Металлическая шихта	НГ	-	-	-	Д	Невзрыво и непожароопасный	ОВП-1шт. на 200 м².
2.1.2. Хранение в силосах угольного порошка (пылевидного угля).	Пылевидный уголь с размером частиц 0÷0,63мм ТУ-12-71	Взрывоопасная пыль	-	-	14	Б	В-II	Газоанализатор на метан (типа СВК-3М1), ОВП-1шт. на 50 м².
2.1.3. Хранение в силосах гранулированного угля.	Гранулированный уголь с размером частиц 100÷1000мкм. ТУ-12-71	ГВ	-	-	330	В	П-II	ОВП-1шт. на 50 м²
2.1.4. Хранение фурановой смолы.	Фурановая смола КФ-90	ГВ	102	-	-	В	П-I	ОВП-100-1шт. на 200 м², ОХП-1шт. на 50 м2.
2.1.5. Хранение в силосах кварцевого песка и бентонита.	Кварцевый песок и бентонит.	НГ	-	-	-	Д	Невзрыво и непожароопасный	ОХП-1шт. на 200 м².
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, технологический отход.	Взрывоопасная пыль.	-	-	14	Б	В-II	УАП-при площади более 500м² Газоанализатор на метан. ОВП-1шт. на 50 м².
2.2.2. Участок приготовления формовочной смеси с применением гранулированного угля.	Гранулированный уголь, песок, бентонит.	ГВ	-	-	330	В	П-II	ОВП-1шт. на 50 м².

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.	Нижний концентрационный предел воспламенения. в г/м³			
2.2.3. Участок приготовления формовочной смеси угольной пыли с бентонитом соотношение I:I.	Готовая смесь угольной пыли с молотым бентонитом, кварцевый песок.	ГВ	-	-	-	В	II-II	ОВП-1шт. на 50 м².
2.2.4. Участок приготовления стержневой смеси при раздельной дозировки стеарата кальция и графита.	Стеарат кальция, графит, катализатор ЛСФА, смола К1-90, С4-480.	Взрывоопасная пыль	-	-	I7,6	Б	В-II	УАП-при площади более 500м² ОХП-1шт. на 50 м².
2.3. Участок изготовления стержней по горячей оснастке с газовым или электрообогревом.	Стержневая смесь, обогрев на газовых горелках или электрообогрев	НГ	-	-	-	Г	Невзрыво и непожароопасный	ОВП-1шт. на 200 м², ОУ-1шт. на 200 м².
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 непожароопасный	ОВП-1шт. на 200 м².
2.5. Плавильно-заливочный и формовочно-выбивной участки.	Расплавленный металл (кроме магниевых сплавов)	НГ	-	-	-	Г	Невзрыво и непожароопасный	ОВП-1шт. на 200 м².
2.6. Помещение экспресс-лаборатория и земельной лаборатории.	Кислоты: серная, соляная, щёлочи.	НГ	-	-	-	Д	Невзрыво и непожароопасный	СХП-1шт. на помещение, ёмкость с известковым молоком, ящик с песком.
2.7. Участок грунтовки и окраски литья.	См. раздел 3 "Механосборочное производство" - участка окраски.					Лист 22.		
Литейные участки цветного литья								
2.8. Участок машин кокильного литья и машин литья под давлением.	Раскалённый металл	НГ	-	-	-	Г	Невзрыво и непожароопасный	ОУ-25-1шт. на 10 машин, ОВП-1шт. на 200 м².

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/м³			
2.9. Технические этажи для обслуживания кокильных машин и машин литья под давлением.	Масло индустриальное	ГВ	170	–	–	В	П-I	ОВП-1СО-1шт. на 200 м², ОХП-1шт. на 50 м².
2.10. Участок очистки и обдирки алюминевых отливок в дробеструйных камерах.	Пыль алюминия в объёме камеры.	Взрывоопасная пыль в объёме камеры	–	–	10	Объём камеры-взрывоопасен	В объёме камер-В-IIа. За пределами-невзрыво 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-Iа	УАП-при площади более 500м². ОП-1шт. на 50 м².
	стирол	ЛВЖ	30	I,I	–			
2.12. Участок обезжиривания деталей	Четырёххлористый углерод, трихлорэтилен.	ТГ	–	–	–	В	П-I	ОВП-1шт. на 50 м².
		Литейные участки по выплавляемым моделям						
2.13. Помещения расходных складов.								
2.13.1. Хранение готового модельного состава.	Состав буроугольного воска, парафина и церезина.	ГВ	–	–	–	В	П-IIа	ОВП-1шт. на 50 м².
2.13.2. Хранение парафина и буроугольного воска в таре.	Парафин, буроугольный воск, тара.	ГВ	–	–	–	В	П-IIа	ОВП-1шт. на 50 м².
2.13.3. Хранение синтетического церезина в ёмкостях.	Церезин	ГВ	–	–	–	В	П-IIа	ОВП-1шт. на 50 м².

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/м³			
2.I3.4. Хранение соляной кислоты в ёмкостях.	Соляная кислота	НГ	вступает в реакцию с органическими веществами и металлами.			Д	Агрессивная среда.	ОП-IO-Iшт. на 50 м², ёмкость с известковым молоком, ящик с песком.
2.I4. Мазеприготовительный участок с расплавлением готового модельного состава Р-2, Р-3.	Твёрдый продукт из парафина, буроугольного воска, церезина и др.	ГВ	–	–	–	В	П-I	ОВП-IOO-Iшт. на участок, ОХП-Iшт. на 50 м².
2.I5. Участок по изготовлению модельных звеньев из расплавленного модельного состава.	Мазь из парафина, буроугольного воска, церезина и др.	ГВ	–	–	–	В	П-I	ОВП-IOO-Iшт. на участок, ОХП-Iшт. на 50 м².
2.I6. Помещения участка приготовления и нанесения огнеупорного покрытия	Маршалит, этилсиликат-32, ацетон, кислоты.					А	В-Iа	УАП-при площади более 200м². ОУ, ОВП-Iшт. на 50 м².
с применением ацетона		ЛВЖ	I8	2,2	–			
без применения ацетона	Суспензия: маршалит, этилсиликат-40, подкисленная вода.	ГЖ	83	–	–	В	П-I	ОВП-Iшт. на 50 м².
2.I7. Помещения участка изготовления модельно-керамических блоков с применением ацетона и сушки в вакуумной камере.	Аммиак, пары ацетона, модельные звенья.	ГВ	I8	2,2	–	А	В-Iа	УАП-при площади более 200м², ОХП-2шт. у камерн.
2.I8. Участок изготовления модельно-керамических блоков без применения ацетона и сушка на воздухе.	Модельные звенья, огнеупорное покрытие.	ГВ	–	–	–	В	П-I	ОВП-IOO-Iшт. на участок, ОХП-Iшт. на 50 м².
2.I9. Помещения для хранения, растворения, перекачки и газификации аммиака.	Аммиак	ВВ	–	I5,0	–	Б	В-Iб	Газоанализатор, ОУ-8-Iшт. на помещение.
2.20. Участок выплавки модельного состава из модельно-керамических блоков.	В воде при Т=90°С выплавляется модельный состав.	ГВ	–	–	–	В	П-I	ОВП-IOO Iшт. на участок, ОХП-Iшт. на 50 м².

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/м³			
	Участки изготовления деталей методом порошковой металлургии							
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	П-II	ОП-10-1шт. на 50 м².
2.21.2. Хранение стеарата цинка и молотой серы.	Стеарат цинка и молотая сера.	Взрывоопасная пыль	277 207	– –	17,6 2,3	Б	В-IIа	УАП-при площади более 200 м2, ОП-10-1шт. на 50м².
2.22. Помещения смесеприготовительных участков.								
2.22.1. Участок перемешивания порошков в смесителе при раздельной дозировки компонентов.	Порошки: железный, медный, сера молотая, стеарат цинка.	Взрывоопасная пыль.	–	–	2,3 17,6	Б	В-IIа	УАП-при площади более 200 м2, ОП, ОХП-1шт. на 50м².
2.22.2. Участок приготовления лигатуры в смесителе.	Железный порошок, стеарат цинка, сера молотая.	Взрывоопасная пыль.	277 207		17,6 2,3	Б	В-IIа	УАП-при площади более 200м² ОВП-1шт. на 50 м². Порошок окиси алюминия.
2.22.3. Участок перемешивания шихты с применением лигатуры.	Железный порошок, лигатура.	ГВ	–	–	–	В	П-II	ОВПУ-250-1шт. на участок ОХП-1шт. на 50 м2.
2.22.4. Участок перемешивания металлического порошка в смесителе со смолой	Порошок свинца, смола-214.	ГВ	48	–	–	В	П-II	ОВПУ-250-1шт. на участок, ОХП-1шт. на 50 м2.
2.22.5. Участок перемешивания порошков с пластификатом и сушка шихты в низкотемпературном сушилке с паровым обогревом.	Порошки: вольфрама, меди, окиси алюминия, никеля, Бензин авиационный.	ГВ	–	–	–	В	П-I	ОВПУ-250-1шт. на участок, ОХП-1шт. на 50 м2.

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.
		Группы горючести веществ и материалов.	Температура вспышки в °С.	Нижний концентрационный предел воспламенения. в % об.	Нижний концентрационный предел воспламенения. в г/м³			
2.22.6. Участок перемешивания порошков в шаровой мельнице и сушка шихты в вакуумном сушильном шкафу.	Порошки: вольфрам, никель, медь, окиси алюминия. Спирт этиловый.	ГВ	–	–	–	В	П-I	ОВПУ-250-1шт. на участок, ОХП-1шт. на 50 м2.
2.23. Участок прессования металлокерамических деталей на прессах.	Смесь из компонентов: Железный порошок, медный порошок, графит, сера молотая, стеарат цинка.	ГВ	–	–	–	В	П-II	УАП-при площади более 500м², ОВП-1шт. на 50 м².
2.24. Участок маслопропитки металлокерамических изделий.	Масло индустриальное в маслопропитывающем баке.	ГВ	182	355	–	В	П-I	ОВПУ-250-1шт. на участок, ОВП-1шт. на 50 м².
2.25. Участок спекания металлокерамических изделий.	Печь сопротивления с защитной атмосферой состава: 16% CO, 40% H_2, N_2-остальное.	НГ	–	–	–	Г	Невзрыво и непожароопасный	ОВП-1шт. на 200 м².
2.26. Участок восстановления порошков.	Печь сопротивления с защитной атмосферой.	НГ	–	–	–	Г	Невзрыво и непожароопасный	ОВП-1шт. на 200 м².
		Кузнечные участки холодной штамповки				Г участки		
2.27. Заготовительные участки с нагревом металла в печах.	Металлопрокат	НГ	–	–	–	Г	Невзрыво и непожароопасный	ОВП-1шт. на 200 м².
2.28. Кузнечные, кузнечно-прессовые участки с горячей обработкой металла.	Металл в холодном и нагретом состоянии.	НГ	–	–	–	Г	Невзрыво и непожароопасный	ОВП-1шт. на 200 м².
2.29. Участки крупной и средней штамповки.	Листовой металл	НГ	–	–	–	Д	Невзрыво и непожароопасный	ОВП-1шт. на 200 м².
2.30. Технические этажи, тоннели под крупными и средними прессами.	Листовая обрезь, поддоны для сбора масла.	ГВ	200	–	–	В	П-I	ОВП-100-1шт. на 200 м², ОХП-1шт. на 50м2.

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/м³			
2.31. Участки заготовки и штамповки неметаллических материалов.	Гетинакс, текстолит, картон.	ГВ	–	–	–	В	II-IIа	ОВП-100-1шт. на 200 м², ОХП-1шт на 50 м².
2.32. Участки обработки деталей на холодно-высадочных автоматах.	Металлические детали, укринол-5.	ГВ	150	–	–	В	II-I	ОВП-1шт. на 50 м².
		Сварочные участки						
2.33. Участки электродуговой, контактной, газовой сварки и резки.	Раскалённый металл	НГ	–	–	–	Г	Невзрыво и непожароопасный	ОВП, ОУ-1шт. на 100 м².
2.34. Участки сварки и наплавки магниевых сплавов.	Магниевые сплавы в разогретом состоянии	Н	–	–	–	Г	Невзрыво и непожароопасный	УАП-при площади более 500м² ОП, ОУ-1шт. на 50 м², сухой песок, сухие флюсы.
2.35. Участки плазменной и лазерной резки. Испытание качества сварных швов методом цветной дефектоскопии.	Металл в раскалённом состоянии	НГ	–	–	–	Г	Невзрыво и непожароопасный	ОВП, ОУ-1шт. на 100 м².
	Бензин и др. ЛВЖ.	ЛВЖ	–	–	–	А	В-IIа	УАП-при площади более 500м² ОВП, ОХП-1шт на 50 м².
		Участки термической обработки						
2.36. Участки отжига и нормализации деталей из чёрных материалов (печи с газовым или электроподогревом)	Раскалённый металл, эндогаз, экзогаз, аммиак, азот.	ГВ	–	–	–	Г	Невзрыво и непожароопасный	ОП-10-2шт. на 5 установок.
2.37. Участки закалки и высокого отпуска в печах с газовой или электроподогревом.	Раскалённый металл, индустриальное масло в ваннах, эндогаз, экзогаз.	ГВ	–	–	–	Г	Невзрыво и непожароопасный	Для закалочных баков- локальная установка газового пожаротушения типа БАЗ, БАГЭ при объёме бака с маслом более 5 м3, менее- установка типа 2ВРЖА, ОУ-25, ОУ-60.
2.38. Участки промывки при [illegible]обработке.	Детали, 3-5% содовый раствор или 3% раствор тринатрийфосфата.	НГ	–	–	–	Д	Невзрыво и непожароопасный	ОХП-1шт. на 200 м².

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.	Нижний концентрационный предел воспламенения. в г/м³			
2.39. Помещение участка промывки в парах трихлорэтилена.	Детали, трихлорэтилен	ТГ	–	–	–	В	П-I	ОВП-1шт. на участок, ОП-1шт. на участок.
2.40. Помещение участка защиты от цементации.	Каменноугольный толуол каменноугольный бензол	ЛВЖ	4 -II	I,3 I,4	– –	А	В-Iа	УАП- при площади более 200 м², ОВП-1шт. на 50 м².
2.41. Участки цементации и нитроцементации 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 м³ – установка локального газового пожаротушения. Объёмом менее 5 м³ – установка 2БР2МА, ОУ-25, ОУ-80.
2.42. Участки закалки с нагревом токами высокой частоты.	Раскалённый металл, индустриальные масла в баках.	ГВ	I58-200	–	–	Г	Невзрыво и непожароопасный	"
2.43. Участок получения защитной атмосферы (допускается размещать в общем печном пролёте)	В генератор подаётся природный газ или пропан-бутановая смесь	ГГ	–	–	–	Г	Невзрыво и непожароопасный	ОХП, ОВП-1шт. на 200 м².
2.44. Помещения складов								
2.44.1. Хранение антицементационных материалов	Каменноугольный толуол бензол.	ЛВЖ	4 -II	I,3 I,4	–	А	В-Iа	ОВПУ-250-1шт. при площади 200 м² и более. ОВП, ОХП-1шт. на 50 м².
2.44.2. Хранение баллонов с пропан-бутаном	Пропан-бутан	ГГ	–	2,I	-	А	В-Iа	ОУ-8,25-1шт. на 50 м².
2.44.3. Хранение баллонов с азотом.	Азот	НГ	–	–	–	Д	Невзрыво и непожароопасный	ОУ-5,8-1шт. на 50 м².
2.44.4. Хранение баллонов с аммиаком	Аммиак	ГГ	–	I5	–	Б	В-Iб	ОВП, ОХП-1шт. на 50 м².
2.45. Маслоохладительная установка в подвале.	Индустриальное масло в баках.	ГВ	I64 I58	–	–	В	П-I	УАП-при площади более 500м² менее ОВПУ-250-1шт. 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/м³			
2.46. Тоннели для маслопроводов (проходные).	Индустриальные масла	ГВ	158-200	–	–	В	П-I	УАП-объёмом 100м3 и более. ОВП, ОХП-1шт. на 50 м².
Деревообрабатывающие участки								
2.47. Деревообрабатывающие, тарные, ремонтно-строительные и деревомодельные участки.	Пиломатериалы, деревянные изделия, отходы в виде стружки.	ГВ	–	–	–	В	П-II	УАП-при площади 1500 м² и более, ОВП, ОХП-1шт. на 5Ом².
2.48. Закрытые склады пиломатериалов и моделей.	Изделия, пиломатериалы	ГВ	–	–	–	В	П-IIа	УАП-при площади 1000 м² и более, ОВП, ОХП-1шт. на 50 м²
2.49. Открытые склады пиломатериалов.	Пиломатериалы	ГВ	–	–	–	В	П-III	Наружный противопожарный водопровод.
2.50. Помещения участков шлифовки и полировки изделий на станках.	Древесная пыль	Взрывоопасная пыль	–	–	13-25	Б	В-II	УАП-при площади более 500м², ОВП-1шт. на 50 м².
2.51. Помещение приготовления синтетических клеёв.	Фенолоформальдегидная, мочевиноформальдегидная смолы. Клей казеиновый	ГВ	–	–	–	В	П-IIа	СВП-100-1шт. на помещение.
2.52. Участки антисептирования пропиточными веществами на основе органических растворителей.	Пиломатериалы, пропиточные вещества в ваннах.	ГВ	–	–	–	В	П-IIа	УАП-при площади более 500м² ОВП, ОХП-1шт. на 50 м².
2.53. Участки окраски и сушки изделий с применением органических растворителей.	См. "Механосборочное производство"-участки окраски и сушки. Лист 22							

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.	Нижний концентрационный предел воспламенения. в г/м³			
Участки изготовления РТИ и изделий из пластмасс								
2.54. Участки изготовления изделий из резины.	Резиновые смеси и готовые изделия из резины.	ГВ	–	–	–	В	П-IIа	ОВПУ-250-1шт. на участок, ОВП-1шт. на 50 м².
2.55. Помещения участков обезжиривания и склеивания резины.	Растворители: бензин, ацетон и др. Клеи на их основе.	ГВ	-18	2,2	–	А	В-Iа	УАП-при площади более 500м², менее ОВП-100 на помещение.
2.56. Помещение участка нанесения пластмасс на поверхности.	Пластмассы, изделия.	ГВ	–	–	–	В	П-IIа	ОВП-1шт. на помещение, ОХП-1шт. на 50 м².
2.57. Помещение участка по изготовлению деталей из реактопластов методами прямого компрессионного прессования и др. с загрузкой прессматериала в оборудование в виде порошков.	Реактопласты: К-18-2, К-21-22, К-18-7.	Взрывоопасная пыль.	–	–	22,7 16-21 22,7	Б	В-IIа	УАП-при площади более 500м² ОВП, ОХП-1шт. на 50 м².
2.58. Участок по изготовлению деталей из реактопластов различными методами с загрузкой прессматериала в виде таблеток.	Реактопласты.	ГВ	–	–	–	В	П-II	ОВП-100-1шт. на участок, ОВП, ОХП-1шт. на 50 м².
2.59. Помещение участка таблетирования реактопластов.	Пыль реактопластов	Взрывоопасная пыль.	–	–	–	Б	В-II	УАП-при площади более 500м² ОВП, ОХП-1шт. на 50 м².
2.60. Помещение участка прессования литья под давлением, экструзия и другие способы переработки пластмасс.	Пластмассы в порошках, гранулах, брикетах. Изделия из пластмасс.	ГВ	–	–	–	В	П-IIа	ОВП-100-1шт. на участок, ОХП, ОВП-1шт. на 50 м².

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.	Нижний концентрационный предел воспламенения. в г/м³			
2.61. Помещение участка переработки отходов реактопластов и растаривания пресспорошков.	Пресспорошки, пыль пресспорошков.	Взрывоопасная пыль	–	–	22,7	Б	В-IIа	УАП-при площади более 200м², менее ОВП-100, ОХП-10.
2.62. Помещение участка по изготовлению деталей из термопластов при загрузке в виде порошков.	Термопласты в виде порошков: полимеры и сополимеры стирола	Взрывоопасная пыль	–	–	25-28	Б	В-IIа	УАП-при площади более 200 м² ОВП-100, ОХП.
2.63. Помещение участка механической обработки деталей из пластмасс.	Детали, пресспорошки, полимеры и сополимеры стирола.	Взрывоопасная пыль	–	–	22,7 25-28	Б	В-IIа	УАП-при площади более 200м² ОВП-100, ОХП
2.64. Участки термообработки пластмасс.	Детали из пластмасс	ГВ	–	–	–	В	П-II	УАП-при площади более 200м² ОВП, ОХП-2шт. на помещение
2.65. Помещение участка изготовления и нанесения на поверхности пенополиуретана.	Лакромол-294, трихлорэтилфосфат, диметилэтаноламин, ацетон, бензин, бутилацетат.	ГВ ЛВЖ ЛВЖ	216 -18 19	 -20 25	 –	 А	 В-Iа	УАП-при площади более 200м² ОВП-100, ОХП.

III. МЕХАНОСБОРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

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/м³			
		Механообрабатывающие участки						
3.1. Участок механической обработки металлов с использованием горючих СОЖ.	СОЖ: сульфофрезол, масло индустриальное.	ГВ	160 165-170	-	-	Д	Невзрыво и непожароопасный	ОВП-100-1шт. на 200 м², ОУ, ОВП-1шт. на 50 м².
3.2. Участок хонингования и суперфиниша. с использованием горючих СОЖ	СОЖ: керосин осветительный, масло ВИ-4, спецжидкость ЗИЛ.	ГЖ ТГ НГ	48 212 -	1.4 - -	- - -	Д	Невзрыво и непожароопасный	ОВПУ-250-1шт. на 200 м², ОУ, ОВП-1шт. на 50 м². ОУ, ОВП-1шт. на 50 м².
3.3. Участки зубообрабатывающих станков (зубофрезерные, шлицефрезерные, зуборезные, шевинговальные и др.) с использованием горючих СОЖ.	СОЖ: сульфофрезол, масло индустриальное.	ГВ	-	-	-	Д	Невзрыво и непожароопасный	ОВП-100-1шт. на 200 м², ОУ, ОВП-1шт. на 50 м².
3.4. Участки со станками для внутреннего шлифования	СОЖ: смесь масла индустриального и олеиновой кислоты.	ГВ	170 184	-	-	Д	Невзрыво и непожароопасный	ОВП-100-1шт. на 200 м², ОУ, ОВП-1шт. на 50 м².
3.5. Участок механической обработки деталей из текстолита.	Мелкая стружка текстолита.	ГВ	-	-	-	В	П-II	ОВП-100-1шт. на 100 м², ОВП, ОХП-1шт. на 50 м².
3.6. Помещение участка механической обработки деталей из магниевых сплавов, термообработка сплавов.	Стружка магниевых сплавов.	ГВ	400-450	-	-	В	П-IIа	УАП-при площади более 500 м², ОП, ОУ-1шт. на 50 м². порошок окиси магния, кальция, сухой песок, сухие флюсы.
3.7. Участок станков с ЧПУ.	Металлическая стружка масло.	НГ	-	-	-	Д	Невзрыво и непожароопасный	ОУ, ОВП-1шт. на 50 м².

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.	Нижний концентрационный предел воспламенения. в г/м³			
3.8. Помещение участка шлифования и полирования деталей из алюминия и цинка.	Пыль алюминия, цинка	Взрывоопасн. пыль	–	–	10 480	Б	В-IIа	Установка 2БР2МА-1шт. на участок, ОП-1шт. на 50 м².
3.9. Помещение промывки деталей пожароопасными жидкостями в ваннах и моечных устройствах.	Жидкость "ДЛ", бензин Б-70, бензин "Калоша", Уайт-спирит.	ЛВЖ	65 -34 -17 33	0,79 1,7 1,4	–	В	П-I	ОВПУ-250-1шт на участок, ОВП, ОХП-1шт. на 50 м².
3.10. Помещение участка электроимпульсных станков.	Трансформаторное масло, дизельное топливо	ГЖ	147 65	–	–	В	П-I	ОВП-100-1шт. на 200 м². ОХП, ОВП-1шт. на 50 м².
3.11. Помещение участка электрохимических станков.	В процессе обработки из электролита выделяется водород	ВВ	–	4,0	–	Б	В-Iб	Газоанализатор, ОВП, ОУ-1шт. на 50 м².
3.12. Участки изготовления пластмассовой оснастки и испытания прессформ.	Пластмасса, дибутилфталат.	ГВ	148	–	–	В	П-IIа	ОВП-100-1шт. на 200 м². ОВП, ОХП-1шт. на 50 м².
3.13. Абразивный участок								
3.13.1. Участок обточки, балансировки и испытания абразивных кругов на разрыв.	Абразивные круги	НГ	–	–	–	Д	Невзрыво и непожароопасный	ОВП-1шт. на 200 м².
3.13.2. Помещение пропитки и просушки абразивных кругов бакелитом.	Пропиточная среда: ацетон-33%, бакелит-33%, вода-33%	ЛВЖ	-18	2,2	–	А	В-Iа	ОВП-100-1шт. на помещение.
Ремонтные участки								
3.14. Участок по ремонту трансформаторов.	Трансформаторное масло	147	–	–	–	В	П-I	ОВПУ-250-1шт. на помещение.
3.15. Помещение хранения расходного количества трансформаторного масла.	Трансформаторное масло	147	–	–	–	В	П-I	ОВП-100-1шт. 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/м³			
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 29 -35 33	I,3 I,2 0,79 I,4	-	А	В-Iа	УАП-при площади более 200м² ОВП, ОХП-Iшт. на 50 м². УАП- независимо от площади. ОВП, ОХП-2шт. на помещение.
3.17. Участок изготовления РТИ.	Резина и материалы на её основе	ГВ	-	-	-	В	П-IIа	ОВП-IСО-Iшт. на участок.
3.18. Участок ремонта дизелей и дизельгенераторов (замена и регулировка узлов).	Металлические детали и узлы	НГ	-	-	-	Д	Невзрыво и непожароопасный	ОВП-Iшт. на 200 м².
	Сборочные участки							
3.19. Участки общей и узловой сборки на отдельных рабочих местах.	Детали и узлы из металла.	НГ	-	-	-	Д	Невзрыво и непожароопасный	ОВП-Iшт. на 200 м².
3.20. Участки упаковки сгораемых материалов или несгораемых материалов в сгораемую упаковку.	Твёрдые сгораемые материалы, тара, упаковка.	ГВ	-	-	-	В	П-IIа	УАП-при площади более 1000м². ОВП, ОХП-Iшт. на 50 м².
3.21. Участки консервации изделий в установках периодического действия (ванны, конвейерные линии)	Смазки: К-17, УС-2, ГСМ-54П, АМС-3, ЦБК, масло НГ-203, минеральные масла	ГВ	-	-	-	В	П-I	УАП-независимо от площади при расположении участка в технологическом потоке производства. УАП-при площади более 500м². в изолированном помещении.
3.22. Участки склеивания деталей	Синтетические клеи	ГВ	-	-	-	В	П-I	ОВП-Iшт. на участок.
3.23. Склады комплектующих изделий, деталей, материалов	Сгораемая упаковка детали, материалы	ГВ	-	-	-	В	П-IIа	ОВП, ОХП-Iшт. на 50 м².

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.	Нижний концентрационный предел воспламенения, в г/м³			
3.24. Участок по приготовлению компаунда.	Смесь: Рубракс Б, тальк, масло трансформаторное	ГВ	–	–	–	В	П-I	ОВП, ОХП-1шт. на 50 м².
3.25. Хранение автомобилей, работающих на бензине и дизельном топливе в закрытых помещениях. Посты ТО-I и ТО-2, диагностирование и текущий ремонт автомобилей.	Автомобили, заправленные топливом.	ГВ	–	–	–	В	П-IIа	ОВПУ-250-1шт. на 100 м², ОВП, ОХП-1шт. на 50 м².
3.26. Помещение участка пошива чехлов и др.	Кожзаменители, текстовинил, брезент и др.	ГВ	–	–	–	В	П-IIа	ОВПУ-250-1шт. на 200 м², ОВП, ОХП-1шт. на 50 м².
Участки гальванических и химических покрытий								
3.27. Участки приготовления водных растворов и электролитов.	Водные растворы кислот, щелочей и солей металлов.	НГ	–	–	–	Д	Невзрыво и непожароопасный	ОВП, ОХП-1шт. на 200 м².
3.28. Участки промасливания деталей в ваннах.	Масло индустриальное	ГВ	170	–	–	В	П-I	ОВП-100-1шт. на участок.
3.29. Участки обезжиривания узлов и деталей.	Трихлорэтилен, четырёххлористый углерод.	НГ	–	–	–	Д	Невзрыво и непожароопасный	ОВП, ОХП-1шт. на 200 м².
3.30. Участки травления в водных растворах стали, алюминия, меди.	Водные растворы кислот, щелочей и солей	НГ	–	–	–	Д	Невзрыво и непожароопасный.	ОВП, ОХП-1шт. на 200 м².
Участки консервации								
3.31. Участки подготовки поверхностей деталей и узлов в водных химических растворах.	Водные растворы щелочей, солей, минеральных кислот.	НГ	–	–	–	Д	Невзрыво и непожароопасный	ОВП, ОХП-1шт. на 200 м².

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/м³			
3.32. Помещение подготовки поверхностей деталей в органических растворителях.	Бензин "Калоша", Уайт-спирит и др.	ЛВЖ	-17	1,1	-	А	В-Iа	УАП-при площади более 200м² менее ОВП-100-1шт. на помещение. УАП-независимо от площади при расположении участка в общем технологическом по ке.
3.33. Участки консервации с нанесением на детали и узлы водных растворов ингибиторов.	Водные растворы ингибиторов (нитрат натрия)	НГ	-	-	-	Д	Невзрыво и непожароопасный	ОВП, ОХП-1шт. на 100 м².
3.34. Участки нанесения на детали и узлы консервирующих смазок и масел.	Масло индустриальное, смазки типа НГ, НГУЛЕТАМ, ЗЗН, УС-2, ЦВК, К-17.	ГВ	165-200	-	-	В	П-I	УАП-независимо от площади при расположении участка в общем технологическом потоке. УАП-при площади более 500м² при размещении участка в изолированном помещении.
3.35. Участки нанесения на детали герметизирующего состава.	Смесь петролатума и церезина.	ГВ	200	-	-	Б	П-I	ОВПУ-250 -1шт на участок.
3.36. Помещение участка консервации растворами ингибиторов.	Этиловый спирт и др.	ЛВЖ	13	3,6	-	Категория помещения определяется расчётом ОНТП 24-86.	Класс зоны в зависимости от расчётной категории производства.	ОВПУ-250-1шт. на помещение.
3.37. Участки барьерной упаковки деталей и узлов	Бумага ингибиторная и парафинированная, плёнка полиэтиленовая	ГВ	-	-	-	В	П-IIа	ОВП, ОХП-1шт. на 50 м².
3.38. Участки нанесения средств временной защиты	Масло индустриальное	ГВ	165-200	-	-	В	П-I	ОВП, ОХП-1шт. на 50 м².
3.39. Участки резки бумаги	Бумага, картон	ГВ	-	-	-	В	П-IIа	ОВП, ОХП-1шт. на 50 м².
3.40. Участки оклейки изделий, нанесение герметиков на поверхность	Натуральная и искусственная олифы.	ГВ	-	-	-	В	П-I	ОВП, ОХП-1шт. на 50 м².

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/м³			
3.41. Участки консервации защитными изолирующими покрытиями без применения огнеопасных растворителей.	Защитное изолирующее покрытие (ЗИП), например по ВТУ опытного завода ВНИИНП.	ГВ	-	-	-	В	П-I	ОВП, ОХП-1шт. на 50 м².
3.42. Участок консервации загущенными растворами нитрита натрия.	Раствор нитрита натрия в глицерине.	ГВ	I98	-	-	В	П-I	ОВП, ОХП-1шт. на 50 м².
Участки транспортировки и переработки стружки								
3.43. Тоннели для транспортировки металлической стружки покрытой слоем масла.	На стружке плёнка сульфофрезола, масла индустриального, дизтоплива.	ГВ	I58 I64 65	-	-	В	П-I	ОВП, ОХП-1шт на 50 м².
3.44. Участки переработки металлической стружки покрытой слоем масла (дробление, брикетирование).	На стружке плёнка сульфофрезола, масла индустриального, дизтоплива.	ГВ	-	-	-	В	П-I	ОВП, ОХП-1шт. на 50 м².
Участки окраски и сушки деталей и изделий								
3.45. Помещения участков окраски и сушки деталей и изделий в камерах различными методами.	ЛКМ на основе органических растворителей, детали и изделия.	ГВ	-	-	-	В В радиусе 5-ти метров от открытых проёмов камер по горизонтали и вертикали-взрывопожароопасное производство.	П-I В радиусе 5-ти метров от открытых проёмов камер по горизонтали и вертикали класс зоны В-Iа.	УАП-при площади помещения 500м² и более, менее ОВПУ-250. ОВП, ОХП-2шт. у каждой камеры. В помещении и у камер газоанализатор типа СВК-3М1.
3.46. Помещения участков окраски деталей и изделий на решётках, сетках и сушка в камерах.	ЛКМ на основе органических растворителей, детали и изделия.	ГВ	-	-	-	Категория помещения определяется расчётом ОНТП 24-86. В радиусе 5-ти метров от края решётки и от окрашиваемых изделий по горизонтали и вертикали-взрывопожароопасное производство.	В-Iа- в радиусе 5-ти метров по горизонтали и вертикали от края решётки и от окрашиваемого изделия. За пределами 5-ти метровой зоны класс в зависимости от расчётной категории помещения.	УАП-при площади помещения 500 м² и более, менее ОВПУ-250. ОВП, ОХП-2шт. у решётки, сетки. В помещении и у камер сушки 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/м³			
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-Iа-в радиусе 5-ти метров по горизонтали и вертикали от открытых проёмов камер.	УАП-независимо от площади. ОВП, ОХП-2шт. у каждой камеры. 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-Iа- 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. (Электроокрасочные камеры).	ЛКМ на основе органических растворителей РЭ-I, РКБ-2, детали и изделия.	ГВ	I4 34	2,C4 I,79	57,2 45	В радиусе 5-ти метров от открытых проёмов камер по горизонтали и вертикали-взрывопожароопасное производство.	В-Iб-в радиусе 5-ти метров по горизонтали и вертикали от открытых проёмов камеры.	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-Iа-в радиусе 5-ти метров по горизонтали и вертикали от открытых проёмов камеры.	УАП-в объёме камеры. ОВП, ОХП-2шт. у камеры. Газоанализатор.
3.51. Камеры по нанесению на детали и изделия порошковых полимерных красок, расположенных в технологическом потоке производства.	Порошковые полимерные краски.	ГВ	-	-	-	Объем камер взрывоопасен	В-IIа-в объёме камеры.	УАП-в объёме камеры, ОВП, ОХП-2шт. у камеры.
3.52. Помещения по составлению порошковых композиций	Компоненты порошковых полимерных красок.	ГВ	-	-	-	Б	З-IIа	УАП-независимо от площади. ОВП, ОХП-2шт. у камеры.

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.	Нижний концентрационный предел воспламенения. в г/м³			
3.53. Камеры сушки окрашенных изделий (конвекционные, терморадиционные 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-Iа-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.	ЛВЖ	-	-	-	А	В-Iа	УАП-независимо от площади. ОВП, ОХП-2шт. на помещение.
3.55. Помещение коагуляции красок.	Вода, мокрые отходы краски.	НГ	-	-	-	Д	Невзрыво и непожароопасный	ОВП, ОХП-2шт. на помещение.
3.56. Участки шлифовки окрашенных поверхностей деталей и изделий, расположенные в технологическом потоке производства.	Пыль лакокрасочного покрытия.	ГВ	-	-	-	Объём камер взрывопожароопасен.	В-IIа-в объёме камеры.	УАП-в объёме камеры. ОВП, ОХП-2шт. у камеры.
3.57. Помещение экспресс-лаборатории.	Водные растворы химикатов, незначительные количества ЛКМ.	ГВ	-	-	-	В	П-I	ОВП, ОХП-2шт. на помещение.
	Испытательные станции и участки, депо и экипировочные станции тепловозов							
3.58. Испытательные станции двигателей внутреннего сгорания.								
3.58.1. Помещения маслоподвалов, отсеки топливопроводов и маслопроводов.	Дизтопливо, масло индустриальное.	ГЖ	I65-I70	-	-	В	П-I	УАП-независимо от площади.
3.58.2. Помещения испытательных стендов двигателей внутреннего сгорания	ГЖ сжигается в виде топлива.	ГЖ	65	-	-	Г	Невзрыво и непожароопасный	УАП-при площади более 100м² ОВП, ОХП-2шт на помещение.
3.59. Участки испытания на плотность, испытания топливной аппаратуры и масляных насосов	Дизтопливо, масла индустриальные, моющие растворы, керосин.	ГЖ	-	-	-	В	П-I	УАП-при площади 200м² и более если участок не выделен перегородками. УАП-при площади 500м² и более

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/м³			
3.60. Депо и экипировочные станции тепловозов.	Тепловозы и комплектующие изделия	ГВ	–	–	–	В	II-IIа	УАП-при площади 1500 м² и более. ОВП-100-1шт. на 500 м².
3.61. Климатические испытательные камеры для вагонов	Вагоны в камерах	ГВ	–	–	–	В	II-IIа	ОУ, ОВП- 2шт. у камеры.

IУ. ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

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/м³			
	Станции и установки							
4.1. Насосно-аккумуляторные станции	Ёмкости с маслом, маслопроводы систем гидроприводов, насосы.	ГВ	I65–I70	–	–	В	П-I	УАП–при площади 500м² и более, если станция расположена на нулевой отметке. УАП–при объёме более 100м³, если станция расположена в подвале. Менее ОВП, ОХП–1шт. на 50 м².
4.2. Насосные станции по перекачке ЛВЖ и ГЖ.	Ацетон, растворители, бензин, дизтопливо, керосин, масла индустриальные и др.	ГВ	- I8–48	–	–	А	В-Iа	УАП–при площади 200 м² и более–для внутрицеховых. УАП–при площади 500 м² и более–для общезаводских. ОВП, ОХП–1шт. на 50 м².
4.3. Станция по приготовлению и перекачке горячих СОЖ.	Сульфофрезол, масло индустриальное и др.	ГВ	I65–I70	–	–	В	П-I	УАП–независимо от площади.
4.4. Ацетиленовые станция	Карбит кальция, ацетилен	ГВ	–	2,5	–	А	В-I	Газоанализатор. ОУ–2шт. на помещение.
4.5. Станция газификации пропан-бутана.	Сжиженный и газообразный пропан-бутан.	ГГ	–	2,I	–	А	В-Iа	ОВП, ОХП–2шт. на помещение Газоанализатор.
4.6. Центральные тепловые пункты.	Оборудование, перопроводы.	НГ	–	–	–	Д	Невзрыво и непожароопасный	ОУ, ОХП–2шт на помещение.
4.7. Помещения вентиляционных установок с масляными фильтрами.	Фильтры в масле, ёмкости с маслом.	ГВ	I65–I70	–	–	В	П-I	ОВП, ОХП–2шт. на помещение.
4.8. Компрессорные станция	Негорючие газы	НГ	–	–	–	Д	Невзрыво и непожароопасный	ОУ–2шт. напомещение.
4.9. Станция регенерации масел.	Минеральные масла	ГВ	–	–	–	В	П-I	ОВП, ОХП–2шт. на помещение.
4.10. Насосные станция по перекачке мазута.	Мазут	ГВ	I40	–	–	В	П-I	ОВП–ICC–1шт. на помещение.
4.11. Аммиачные установки	Сжиженный аммиак	ГВ	–	I5	II0	Б	В-Iа	ОВП, ОУ–2шт. на помещение. Газоанализатор.
4.12. Дизельные электростанции.	Дизтопливо	ГВ	64	–	–	Г	Невзрыво и непожароопасный	ОВП, ОХП–2шт. у каждого дизеля.

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.	Нижний концентрационный предел воспламенения. в г/м³			
4.13. Зарядные станции тяговых и стартерных батарей.	Водород	ГГ	–	4	–	А	В-Iб	ОУ-2шт. на помещение. Газоанализатор.
Участки переработки информации, множительной техники и полиграфии								
4.14. Помещения вычислительных центров.	ЭВМ, магнитные диски, бумага и др. сгораемые материалы.	ГВ	–	–	–	В	П-IIа	УАП-при площади более 20м². ОУ-2шт. на помещение.
4.15. Помещения автоматизированных систем управления.	Пульты управлений	НГ	–	–	–	Д	Невзрыво и непожароопасный	ОУ-2. шт. на помещение.
4.16. Помещения участка множительной техники (светокопировальные, электрографические, типографические, переплётные, раскрой бумаги и др.)	Оборудование, бумага, картон.	ГВ	–	–	–	В	П-IIа	ОВП, ОХП, ОУ- 2шт. на помещение.
4.17. Архивы и хранилища технической документации.	Бумага	ГВ	–	–	–	В	П-IIа	ОВП, ОХП-2шт. на помещение.
Общезаводские склады								
4.18. Центральный материальный склад и склады изделий смежных производств (комплектующих изделий и запасных частей)	Несгораемые изделия и детали.	НГ	–	–	–	Д	Невзрыво и непожароопасный	ОВП, ОХП-Iшт. на 50 м².
	Несгораемые изделия и детали в сгораемой упаковке.	ГВ	–	–	–	В	П-IIа	УАП-при площади 1500 м² и более.
	Сгораемые изделия и детали	ГВ	–	–	–	В	П-IIа	УАП-при площади 1000м² и более.
4.19. Склады красок, растворителей и нитролаков.	Ацетон, амилацетат, пропиловый, бутиловый спирты и др.	ЛВЖ	–	–	–	А	В-Iа	УАП-при площади 500 м² и более. ОВП, ОХП-Iшт. на 50 м².
4.20. Закрытые склады баллонов с горючими газами.	Ацетилен, водород, аммиак и др.	ГГ	–	2,5-15	–	А	В-Iа	ОУ-2шт. 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.	Нижний концентрационный предел воспламенения. в г/м³			
4.20. Склады хранения горючих смол, полимеров	Фурановая, фенолформальдегидная смола	ГВ	102	–	–	В	П-I	ОХП, ОВП-2шт. на помещение 2 УАП-при площади более 1000м.
4.21. Склады хранения крепителей.	Фурановая смола, Этиловый спирт, Ацетон, Гидроперекись изопропилбензола, Этилсалицилат.	ГВ ЛВЖ ЛВЖ ЛВЖ ЛВЖ	102 13 -18 60 25	3,6 2,2	–	А	В-Iа	УАП-при площади 500 м² и более. ОВП, ОХП-1шт. на 50 м²
4.22. Склады РТИ и изделий из пластмасс.	Резина, пластмассы.	ГВ	–	–	–	В	П-IIа	УАП-при площади 1000м² и более. ОВП, ОХП-1шт. на 50 м²
4.23. Склады кино-фотоплёнки.	Фотобумага, кинофотоплёнка	ГВ	–	–	–	В	П-IIа	УАП-при площади 1000 м² и более. ОВП, ОХП-1шт. на 50 м²
4.24. Склады хранения кислот	Азотная, серная, соляная кислоты в стеклянной упаковке.	ГВ	–	–	–	В	Агрессивная среда.	ОВП, ОХП-1шт. на 50 м², ёмкость с известковым молоком.
4.25. Склады мазута II группы								
4.25.1. Хранение мазута в резервуарах на открытой площадке	Мазут топочный	ГВ	135	–	–	В	П-III	ОВП, ОХП, ящик с песком-1шт. на 200 м².
4.25.2. Хранение мазута в отдельно стоящих складских зданиях: в резервуарах в таре насосная станция по перекачке мазута	Мазут топочный	ГВ	135	–	–	В	П-I	УАП-при площади 500 м² и более, менее ОВП-1СС-1шт. на помещение.
4.26. Склад химикатов и гидрохимикатов	Сода кальцинированная Нитрат натрия, Едкий натрий Окись цинка Бисульфит натрия Полиакриламид	НГ	–	–	–	Д	Невзрыво и непожароопасный	ОВП, ОХП-1шт. на 50 м²

СОГЛАСОВАНО

Укргипротяжмаш
письмо № ТО/06-1469
от 20.02.86

Уралгипротяжмаш
письмо № 11-27/1120
от 21.02.86

Челябгипротяжмаш
письмо № 15-26-186
от 21.02.86

Главный инженер Союзтяжмашпроекта — В. И. Ярцанкин

Начальник технического отдела — А. Н. Савельев

Главный специалист — В. И. Немилостив

Р Е К О М Е Н Д А Ц И И

ПО ЗАМЕНЕ ЛВЖ И ГЖ НА НЕГОРЮЧИЕ И ТРУДНОГОРЮЧИЕ МАТЕРИАЛЫ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ ПРОИЗВОДСТВА

ПРОИЗВОДСТВО, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ИЛИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ.	ЗАМЕНЯЕМЫЙ МАТЕРИАЛ (ЛВЖ или ГЖ)	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗАМЕНИТЕЛИ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	ПРИМЕЧАНИЕ
I. Общие операции по обезжириванию			
I.I. 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÷8г/л, сульфанол НП-3 0,2÷03 г/л. Водный раствор состава: тринатрийфосфат натрия 6÷7 г/л, жидкое стекло натровое 5÷6 г/л сульфанол НП-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 I5÷I6 г/л, нитрат натрия I÷2 г/л, эмульгатор ОП-I0 0,75÷0,8 г/л.	То же
I.3. Обезжиривание чёрных и цветных металлов от масляных загрязнений	То же	Водный раствор очистителя СМ-I I÷I.5%. СМ-I: тринатрийфосфат 50%, метилсиликат натрия 30%, ДР-РАС 20%.	ГУПО МВД СССР ИП №52 I97Iг. НИИТавтопром.
I.4. Обезжиривание чёрных и цветных металлов, включая алюминий, от масляных и асфальто-смолистых загрязнений.	То же	Лабомид-I0I, лабомид-I02 (ТУ 38-I073-80)	Рекомендации 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-I0738-80)	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	Моющие препараты МЛ-5I и МЛ-52 (ТУ 34-228-76)	То же
I.7. Удаление нагара с металлических поверхностей	Бензин и др. горючие жидкости	Водномоющее средство состава: МС-9, неионногенное ПАВ-0,3%, Кальцинированная сода-6,0%	То же
I.8. Обезжиривание деталей	Спирт, бензин	Моющие композиции УМК-2, УМК-5	Разработка ЭКТИавтопром
2. Механическая обработка металлов			
2.I. Обезжиривание деталей при расконсервации, межоперационной очистке в механических цехах и других производствах.	Органические растворители	Водномоющее средство на основе синтанола ДС-I0 (ТУ I4-577-70)	Рекомендации НИИАТМ
2.2. Обезжиривание деталей из чёрных и цветных металлов от полировальных паст.	Керосин	Препарат ТМС-3I (ТУ 38-407-40-74)	То же
2.3. Хонингование и суперфиниширование сталей и чугунов	Керосин и керосино-масляные смеси	Масло БИ-4 (ТУ 38-I-0I-7I-70)	Рекомендация НИИАвтопрома

ПРОИЗВОДСТВО, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ИЛИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ	ЗАМЕНЯЕМЫЙ МАТЕРИАЛ (ЛВЖ или ГЖ)	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗАМЕНИТЕЛИ И 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: КЭ60-09 (ТУ 6-02-858-74)-50%-ная. КЭ10-01(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 (пульвербакелит)	Смола №104 (ТУ 30-69) з-д "Пластмасс" г. Нижний Тагил-при изготовлении формовочной смеси способом горячего пакетирования на установках типа "Аксей".	То же
4. Окрасочное производство; металлопокрытия.			
4.1. Обезжиривание чёрных и цветных металлов и их сплавов от маслянистых загрязнений перед гальваническими и лакокрасочными покрытиями.	Органические растворители	Моющий состав МЛ-72 (ТУ 84-348-73)	Рекомендация НИИАТМ
4.2. Обезжиривание стали и алюминия перед окраской или фосфатированием	То же	Моющие композиции: К-1 (ТУ 38-10796-76) К-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	Моющие средства: ТМС-31(ТУ 38-1-01-71-70) или К-1 (ТУ 38-10796-76)	НИИТавтопром
4.3.2. Предварительно загрунтованные детали	То же	Моющий концентрат К-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 Трилос-А	То же
4.4. Протирка лицевой поверхности изделий от шлифовочной пыли (после сухой шлифовки лакокрасочного покрытия)	Бензин " Калоша"	Состав № 401 (ТУ МХП 276-71) Технология применения без изменений.	То же
4.5. Нанесение противошумной мастики на битумной основе	Уайт-спирит, ксилол, сольвент	Диллазоли: Д-11А, Д-4А, Д-5А, Д-6А.	Рекомендация НИИТавтопрома
4.6. Обезжиривание изделий из стали под окраску	Органические растворители	Водный раствор; сульфонол-С, 5+3, г/л, моноэтаноламин-10 г/л	ГУПО МВД СССР ИП №52 1971г. НИИТавтопром
4.7. Обезжиривание деталей перед нанесением гальванических покрытий	Бензин, уайт-спирит	Технические моющие средства: ТМС-31 (ТУ 38-407-40-74) и ТМС-21 "Импульс" (ТУ 38-407-41-74)	Тоже

ПРОИЗВОДСТВО, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ИЛИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ.	ЗАМЕНЯЕМЫЙ МАТЕРИАЛ (ЛКМ или Гж)	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗАМЕНИТЕЛИ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	ПРИМЕЧАНИЕ
5. Термическая обработка			
5.1. Охлаждение при помощи спрейерных установок после нагрева ТВЧ	Минеральные масла (Индустриальные И-12, И-20, вазелиновое и др.	Охлаждающая жидкость "Аква пласт" производства ГДР (закупка по импорту)	ГУПО МВД СССР ИШ № 52 с НИИТавтопромом
6. Лакокрасочные покрытия			
6.1. Грунтование узлов и деталей с применением грунтовок, разбавляемых органическими растворителями	Грунтовки на органических растворителях: сольвент	Водоразбавляемая грунтовка ФЛ-093 наносимая методом электроосаждения	Рекомендации НИИТавтопр
	уайт-спирит, сольвент	Водоразбавляемый материал наносимый различными методами (ПФ-033, ГЛ-033, ВЛ-0143)	
	растворитель № 646	Водоразбавляемый материал ВЛ-0160 или синтетическая эмаль на органических растворителях с меньшей пожароопасностью	
	уайт-спирит, сольвент, ксилол	Водоразбавляемая грунтовка ВЛ-0143	
7. Гидроприводы литейного оборудования			
7.1. Гидросистемы различного оборудования общепромышленного применения	Горючие минеральные масла	Тосол НЖКМ (ТУ 6-02-3-238-82), раствор этиленгликоля в паровом конденсате или дистиллированной воде.	Рекомендации НИИТавтопр
7.2. Различные гидравлические системы работающие в условиях пожарной опасности.	При давлениях не превышающих 150÷200 кг/см или 16÷20 МПа.	Промгидрол (ТУ 6-02-1140-78)-водный раствор глицерина и полимерного защитителя с антикоррозийными, противоизносными и антипенными добавками.	То же
7.2.1. В производственных зданиях	Масло И-20	Промгидрол марок П-20, П-20М-1	То же
7.2.2. На открытом воздухе (в условиях пониженных температур)	Масло И-20 и другие индустриальные масла с вязкостью до 30.10 м^2.с$^{-1}$ Турбинные масла	Промгидрол марки П-20М-2 (рекомендуется для литейных машин Тираспольского завода литейных машин моделей 71108, 71107А, 71109.	
7.3. Гидросистемы дуговых плавильных печей	Минеральные масла	Гидрол-7 (ТУ 38-101715-78)-смесь трикрезилфосфата, масла ВИ-90, нетермостабильного диоксилсатоционата с содержанием противоизносной, противозадирной и антипенной присадки.	То же
7.4. Гидросистемы машин литья металлов под давлением, гидросистемы различного оборудования.	То же	ГМ-5А (ТУ 6- 02-1114-77)-сложный эфир параметричного бутилфенола, фенола и ортофосфорной кислоты с добавлением антипенной и противоокислительной присадок	То же

Примечание: Для получения более подробных рекомендаций по применению в технологии негорючих или трудногорючих жидкостей следует обращаться в указанные в графе "Примечание" организации.
Издательством "Машиностроение", 1983г. выпущен каталог "Пожаробезопасные технические моющие средства".

МИНИСТЕРСТВО ТЯЖЁЛОГО 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
тяжёлого и транспортного
машиностроения

Ю.И.Матькин

" " марта 1987г.

ПЕРЕЧЕНЬ

ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ЗАВОДОВ ТЯЖЁЛОГО И ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОБОРУДОВАНИЮ УСТАНОВКАМИ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ.

1986

				РМ С.02.01-86
				Приложение

Стадия	Лист	Листов
	35	

ГИПРОТЯЖМАШ
г. Москва

Ц.Б.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ	АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

I. ПОМЕЩЕНИЯ ЛИТЕЙНЫХ УЧАСТКОВ

Площадью 200м^2 и более.	Площадью менее 200м^2.
I.I. Склады хранения стеарата цинка и молотой серы	Участки и склады, перечисленные в п.п. I.I—I.7. раздела "Автоматическое пожаротушение"
I.2. Участки перемешивания порошков в смесителе при раздельной дозировки 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 гидроиспытаний литья керосином и др. ЛВЖ.	
I.8	
Площадью 500м^2 и более.	Площадью менее 500м^2.
I.8. Участки приготовления формовочной смеси при раздельной дозировки пылевидного угля и бентонита.	Участки, перечисленные в п.п. I.8.-I.I2. раздела "Автоматическое пожаротушение".
I.9. Участки приготовления стержневой смеси при раздельной дозировки стеарата кальция и графита.	
I.I0. Участки приготовления шихты на основе металлических порошков.	
I.II. Участки приготовления пасты для пропиточного состава и пропитки отливок.	
I.I2. Участки прессования металлокерамических изделий.	

2. ПОМЕЩЕНИЯ ТЕРМИЧЕСКИХ УЧАСТКОВ

2.I. Участки защиты от цементации с применением ЛВЖ-площадью 200м2 и более.	2.I. Участки защиты от цементации с применением ЛВЖ-площадью менее 200м2.
2.2. Участки утилизации масла и маслоохладительных установок-площадью 500 м2 и более.	2.2. Участки утилизации масла и маслоохладительных установок-площадью менее 500 м2.
2.3. Закалочные баки с маслом ёмкостью более 5 м3.	

3. ПОМЕЩЕНИЯ СВАРОЧНЫХ И МЕХАНООБРАБАТЫВАЮЩИХ УЧАСТКОВ

Площадью 500 м^2 и более.	Площадью менее 500 м2.
3.I. Участки испытания качества сварных швов методом цветной дефектоскопии (бензин и др. ЛВЖ)	Участки перечисленные в п.п. 3.I.-3.2. раздела "Автоматическое пожаротушение"
3.2. Участки обработки магниевых и титановых сплавов (резание, шлифование, полирование), а для магниевых сплавов участки сварки и термообработки.	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ	АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
4. ПОМЕЩЕНИЯ РЕМОНТНЫХ УЧАСТКОВ	
4.1. Участки электроремонтных работ с использованием пропиточных изоляционных материалов на основе органических растворителей-площадью 200 м2 и более.	4.1. Участки электроремонтных работ с использованием пропиточных изоляционных материалов на основе органических растворителей-площадью менее 200 м2.
4.2. Участки приготовления пропиточного состава-независимо от площади.	
4.3.	
5. ПОМЕЩЕНИЯ УЧАСТКОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ РТИ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС	
Площадью 500м^2 и более.	Площадью менее 500 м^2
5.1. Участки обезжиривания и склеивания резины.	Участки перечисленные в п.п. 5.1.-5.7. раздела "Автоматическое пожаротушение".
5.2. Участки изготовления деталей из реактопластов.	
5.3. Участки таблетирования реактопластов.	
5.4. Участки переработки отходов реактопластов и растаривания прессопорошков.	
5.5. Участки изготовления деталей из термопластов.	
576. Участки термообработки и механической обработки деталей из пластмасс.	
5.7. Участки изготовления и нанесения на поверхности пенолиуретана	
5.8.	
6. ПОМЕЩЕНИЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ УЧАСТКОВ	
6.1. Участки деревообработки, изготовления тары и моделей-площадью 1500 м2 и более.	6.1. Участки деревообработки, изготовления тары и моделей-площадью менее 1500 м2.
6.2. Склады пиломатериалов и моделей-площадью 1000м2 и более.	6.2. Склады пиломатериалов и моделей-площадью от 100 м2 до 1000м2.
6.3. Участки антисептирования пропиточными веществами на основе органических растворителей.-площадью 500 м2 и более.	6.3. Участки антисептирования пропиточными веществами на основе органических растворителей-площадью менее 500 м2.
6.4. Участки шлифовки и полировки-площадью 500 м2 и более.	6.4. Участки шлифовки и полировки-площадью от 100 м2 до 500 м2.
7. УЧАСТКИ ГРУНТОВКИ, ОКРАСКИ, КОНСЕРВАЦИИ И СУШКИ ДЕТАЛЕЙ И ИЗДЕЛИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОРГАНИЧЕСКИХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ	
7.1. Участки с производством работ в камерах и на решетках различными методами, расположенные в изолированных помещениях-площадью 500 м2 и более.	7.1. Участки с производством работ в камерах и на решетках различными методами, расположенные в изолированных помещениях-площадью менее 500 м2.
7.2. Участки с производством работ в камерах и на решетках различными методами, расположенные в технологическом потоке производства-независимо от площади.	

7.3. Камеры: грунтовки и окраски с применением органических растворителей; сухой шлифовки окрашенных поверхностей; нанесения порошковых полимерных красок-независимо от площади.

7.4. Помещения краскоприготовительных-независимо от площади.

8. ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ СТАНЦИИ И УЧАСТКИ, ДЕПО И ЭКИПИРОВОЧНЫЕ СТАНЦИИ ТЕПЛОВОЗОВ.

8.1. Маслоподвалы, отсеки тоннелей топливопроводов и маслопроводов-независимо от площади.

8.2. Испытательные станции двигателей внутреннего сгорания-площадью 100 м2 и более.

8.3. Участки испытания на плотность, испытания топливной аппаратуры и масляных насосов-площадью 200 м2 и более, не выделенные перегородками. Те же участки-площадью 500 м2 и более, выделенные перегородками.

8.4. Депо и экипировочные станции тепловозов-площадью 1500 м2 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 м2.

8.3. Депо и экипировочные станции тепловозов-площадью менее 1500 м2.

9. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ [illegible] ПОМЕЩЕНИЯ

Электротехнические помещения оборудуются установками противопожарной автоматики в соответствии с "Перечнем...", утверждённым 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 ЛВЖ и ГЖ не выделенные перегородками-независимо от площади.

10.2. Участки приготовления и раздачи горючих СОЖ-независимо от площади.

10.3. Межцеховые кабельные тоннели с маслонаполненными кабелями-независимо от площади и объёма.

10.4. Внутрицеховые тоннели внутренним объёмом более 100 м^3: кабельные тоннели; комбинированные (с прокладкой кабелей) тоннели, в которых проложено более 12 кабелей.

10.5. Маслоподвалы-независимо от площади и кабельные подвалы объёмом более 100 м3.

10.6. Насосно-аккумуляторные станции расположенные на нулевой отметке, в которых обращаются ГЖ-площадью более 500 м2. Помещения насосно-аккумуляторных станций (маслопроводы, насосы и ёмкости с маслом), расположенные в подвале-объёмом 100 м3 и более.

10.1. Внутрицеховые кабельные тоннели внутренним объёмом от 25 м^3 до 100м3.

10.2. Внутрицеховые комбинированные тоннели в которых проложено от 5 до 12 кабелей.

10.3. Межцеховые кабельные тоннели внутренним объёмом более 50 м3.

10.4. Межцеховые комбинированные тоннели, в которых проложено более 12 кабелей.

10.5. Кабельные подвалы менее 100 м3.

10.6. Насосно-аккумуляторные станции расположенные на нулевой отметке, в которых обращаются ГЖ-площадью менее 500 м2. Помещения насосно-аккумуляторных станций (маслопроводы, насосы и ёмкости с маслом), расположенные в подвале-объёмом менее 100 м3.

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-площадью 1000 м^2 и более.

10.9. Склады крепителей имеющие в своём составе ЛВЖ и ГЖ-площадью 500 м2 и более

10.10.

10.10. Внутрицеховые склады (кладовые) ЛВЖ и ГЖ и насосные по перекачке ЛВЖ и ГЖ-площадью 200 м2 и более.

10.11. Общезаводские склады ЛВЖ и ГЖ и насосные по перекачке ЛВЖ и ГЖ-площадью 500 м2 и более.

10.12. Внутрицеховые склады готовой продукции (несгораемые изделия в сгораемой упаковке и консервационных материалах)-площадью 700 м^2 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.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

10.7. Пространство над подвесными потолками в котором проложены воздуховоды, трубопроводы или кабельные трассы с числом кабелей менее 12 с изоляцией из сгораемых или трудносгораемых материалов.

10.8. Участки упаковки в деревянную тару-площадью менее 1000 м2.

10.9. Склады крепителей имеющие в своём составе ЛВЖ и ГЖ-площадью менее 500 м2.

10.10. Внутрицеховые склады (кладовые) ЛВЖ и ГЖ и насосные по перекачке ЛВЖ и ГЖ-площадью менее 200 м2.

10.11. Общезаводские склады ЛВЖ и ГЖ и насосные по перекачке ЛВЖ и ГЖ-площадью менее 500 м2.

10.12. Внутрицеховые склады готовой продукции (несгораемые изделия в сгораемой упаковке и консервационных материалах)-площадью менее 700 м2.

10.13. Помещения вентустановок с масляными фильтрами- площадью 200 м2 и более.

10.14. Помещения вспомогательных отдельно-стоящих зданий и пристроек с числом этажей более четырёх. Помещения, расположенные во встройках(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 собраний и совещаний с числом мест 300 и более, рабочие комнаты управлений и конструкторских бюро.

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 УПиКСа Министерства от 20.11.85 № 5-5118-4/2027), то необходимо данные помещения оборудовать совмещённой охранно-пожарной сигнализацией.

СОГЛАСОВАНО
Укргипротяжмаш
письмо №ТО/08-1469 от 20.02.86

Уралгипротяжмаш
письмо № 11-27/1120 от 21.02.86

Челябгипротяжмаш
письмо № 15-26-186 от 21.02.86

Главный инженер Союзтяжмашпроекта — В.М. Ярцанкин

Начальник технического отдела — А.Н. Савельев

Главный специалист — В.И. Немилостив

Переписка 221 [illegible]

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

gost.e-ecolog.ru