Федеральный горный и промышленный надзор России
(Госгортехнадзор России)

Серия 14
Нормативные документы по безопасности,
надзорной и разрешительной деятельности
на предприятиях по хранению и переработке зерна

Выпуск 3

ИНСТРУКЦИЯ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО ПАСПОРТА ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ ОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕКТА ПО ХРАНЕНИЮ, ПЕРЕРАБОТКЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СЫРЬЯ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

РД 14-569–03

Москва
Государственное унитарное предприятие
«Научно-технический центр по безопасности в промышленности
Госгортехнадзора России»
2003

gost.e-ecolog.ru

ББК 36.821
И72

Ответственные разработчики:
Б.А. Красных, А.Ф. Теплов, С.Н. Егоров, Д.А. Бритиков, А.М. Васин
(Госгортехнадзор России)
В.А. Конокотин («ЦНИИпромзернопроект»),
С.О. Довгалло (ООО НПП «БЕПРЭК»)

И72 **Инструкция по составлению технического паспорта взрывобезопасности опасного производственного объекта по хранению, переработке и использованию сырья в агропромышленном комплексе (РД 14-569–03). Серия 14. Выпуск 3** / Колл. авт. — М.: Государственное унитарное предприятие «Научно-технический центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России», 2003. — 16 с.

ISBN 5–93586–254–9.

Инструкция определяет требования по составлению технического паспорта взрывобезопасности опасного производственного объекта по хранению, переработке и использованию сырья в агропромышленном комплексе.

Инструкция распространяется на опасные производственные объекты, на которых получаются, используются, перерабатываются, образуются, хранятся и транспортируются опасные вещества (растительное сырье и продукты его переработки), способные самовозгораться, возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления, а также способные образовывать взрывоопасные пылевоздушные смеси, а также распространяется на экспертные организации и организации, осуществляющие разработку проектной документации на строительство, реконструкцию, техническое перевооружение или расширение производства вышеуказанных ОПО.

Инструкция утверждена постановлением Госгортехнадзора России от 05.06.03 № 55, зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 17.06.03 г., регистрационный № 4695.

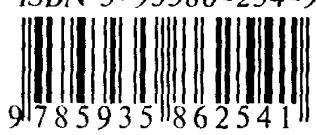
В связи с введением в действие настоящей Инструкции после ее официального опубликования считается утратившей силу Инструкция по составлению технического паспорта взрывобезопасности предприятия по хранению и переработке зерна (РД 14-50–94) (приказ Госгортехнадзора России от 22.06.03 № 162).

ББК 36.821

Государственное унитарное предприятие «Научно-технический центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России»
(ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность») —
официальный издатель нормативных документов Госгортехнадзора России
(приказ Госгортехнадзора России от 19.03.01 № 32)

Официальное издание

ISBN 5-93586-254-9



© Госгортехнадзор России, 2003
© Оформление. Государственное унитарное предприятие «Научно-технический центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России», 2003

За содержание нормативных документов, изданных другими издателями, Госгортехнадзор России ответственность не несет

© Госгортехнадзор России, 2003

Утверждена
постановлением Госгортехнадзора
России от 05.06.03 № 55,
зарегистрированным
Министерством юстиции
Российской Федерации 17.06.03 г.,
регистрационный № 4695

ИНСТРУКЦИЯ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО ПАСПОРТА ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ ОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕКТА ПО ХРАНЕНИЮ, ПЕРЕРАБОТКЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СЫРЬЯ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ*

РД 14-569–03

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая Инструкция разработана согласно Федеральному закону от 21.07.97 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 30, ст. 3588), Положению о Федеральном горном и промышленном надзоре России, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 03.12.01 № 841 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2001, № 50, ст. 4742), Общим правилам промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов (ПБ 03-517–02), утвержденным постановлением Госгортехнадзора России от 18.10.02 № 61-А, зарегистрированным Минюстом России 28.11.02 г., регистрационный №3968 (Российская газета, 05.12.02, № 231).

1.2. Настоящая Инструкция является методическим документом для составления технического паспорта взрывобезопасности опасного производственного объекта по хранению, переработке

* Печатается по «Российской газете» от 21 июня 2003 г., № 120/1.

© Госгортехнадзор России, 2003

и использованию сырья в агропромышленном комплексе (далее — ОПО).

1.3. Технический паспорт взрывобезопасности составляется для опасных производственных объектов, на которых получаются, используются, перерабатываются, образуются, хранятся и транспортируются опасные вещества (растительное сырье и продукты его переработки), способные самовозгораться, возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления, а также способные образовывать взрывоопасные пылевоздушные смеси. К указанным объектам относятся:

приемно-отпускные устройства для железнодорожного, автомобильного и водного транспорта;

рабочие здания, силосные корпуса элеваторов, склады силосного и напольного типов, галереи для бестарного хранения и перемещения сырья и продуктов его переработки;

цехи, отделения, блочно-модульные и агрегатные установки по производству муки, крупы, солода, комбикормов и кормовых смесей, белково-витаминных добавок и премиксов, семяобрабатывающих и кукурузообрабатывающих производств;

подготовительные, дробильные отделения по очистке, измельчению солода, зерна, шелушению маслосемян, отделения расщипки и резания табака;

отделения для растаривания, взвешивания, просеивания муки, размола сахарного песка;

зерносушильные установки, приемно-очистительные и сушильно-очистительные башни, цехи отходов, пыли, очистки и сортировки мешкотары.

1.4. В технический паспорт вносятся данные о наличии и техническом состоянии средств взрывопредупреждения и взрывозащиты, производственных зданий, сооружений и оборудования ОПО.

Технические устройства, применяемые на ОПО, в том числе иностранного производства, должны иметь разрешения на применение всех видов технических устройств, выданные Госгортехнадзором России, в соответствии с требованиями Положения о порядке выдачи разрешений на применение технических устройств на опасных производственных объектах (РД 03-485–02), утверж-

© Оформление. ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2003

денного постановлением Госгортехнадзора России от 14.06.02 № 25, зарегистрированным Минюстом России 08.08.02 г., регистрационный № 3673 (Российская газета, 14.08.02, № 151). Отсутствие разрешения на применение технического устройства отражается в Актах обследования с указанием даты ввода в эксплуатацию технического устройства, наименования предприятия-изготовителя (представителя, поставщика).

1.5. Порядок составления паспорта взрывобезопасности:

1.5.1. Составлению паспорта взрывобезопасности предшествует обследование ОПО.

1.5.2. Для действующих предприятий паспорт взрывобезопасности составляется проектной, экспертной организацией или собственными силами предприятия, эксплуатирующего ОПО. При составлении паспорта взрывобезопасности собственными силами предприятия обследование проводится комиссией в составе технических руководителей (главного инженера, главных специалистов, инженеров по промышленной безопасности и охране труда, руководителя опасного производственного объекта) предприятия, назначенных для этих целей приказом по предприятию. Результаты обследования оформляются в виде Акта, подписанного всеми членами комиссии, и являются обязательным приложением к паспорту. По результатам обследования заполняются таблицы, составляющие технический паспорт взрывобезопасности (форма таблиц прилагается). Технический паспорт взрывобезопасности подписывается руководителем предприятия. При наличии отклонений от нормативных требований промышленной безопасности составляется план мероприятий по доведению ОПО до нормативных требований промышленной безопасности. План мероприятий является неотъемлемой частью технического паспорта взрывобезопасности.

1.5.3. Для вновь строящихся предприятий паспорт взрывобезопасности и план локализации и ликвидации аварии составляется проектной организацией при разработке проектной документации на строительство ОПО. А при реконструкции, техническом перевооружении или расширении производства проектная организация вносит соответствующие изменения в паспорт взрывобезопасности.

1.6. В соответствии с требованиями действующего законода-

© Госгортехнадзор России, 2003

тельства Российской Федерации в области промышленной безопасности технический паспорт взрывобезопасности предприятия как документ, связанный с эксплуатацией ОПО, подлежит экспертизе промышленной безопасности.

Экспертиза паспорта взрывобезопасности ОПО, составленного экспертной организацией, не проводится.

1.7. При изменении состояния взрывобезопасности ОПО в технический паспорт взрывобезопасности вносятся соответствующие изменения, согласованные с территориальными органами Госгортехнадзора России.

2. СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ПАСПОРТА ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Таблица 1.1

2.1.1. В графу 3 вносят величины свободных объемов V, которые определяются по внутренним габаритным размерам.

Свободный объем помещения V определяется вычетом из геометрического объема помещения объемов выступающих строительных конструкций и производственного оборудования. При отсутствии необходимых данных допускается принимать величину V, равную 0,8 геометрического объема помещения.

2.1.2. В графу 4 вносят величины минимально допустимых площадей легкосбрасываемых конструкций $F_{доп}$, вычисляемых с точностью до 1 м^2 и определяемых по расчетным методикам с учетом допустимых нагрузок на ограждающие строительные конструкции или по формуле

$$F_{доп} = K_{сбр} V,$$

где $K_{сбр}$ — коэффициент сброса, принимаемый для производственных помещений категории Б и лестничных клеток с выходом через тамбур-шлюз — 0,03 м^2/м^3, а для лестничных клеток с подпором воздуха при пожаре (без тамбур-шлюза) — 0,06 м^2/м^3;

V — свободный объем помещения, м^3.

© Оформление. ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2003

2.1.3. В графу 5 вносят величины фактических площадей легкосбрасываемых конструкций $F_ф$, расположенных в наружных стенах или покрытиях помещений (с учетом открытых проемов).

В основном к легкосбрасываемым конструкциям относится оконное стекло (армированное стекло и стеклоблоки к легкосбрасываемым конструкциям не относятся). При этом единичное оконное стекло относится к легкосбрасываемым конструкциям при толщине 3, 4 и 5 мм и площади не менее (соответственно) 0,8; 1,0 и 1,5 м^2.

К легкосбрасываемым конструкциям относятся также конструкции из шиферных и металлических листов и др., вскрывающиеся или разрушающиеся при избыточном давлении 2 кПа (200 кгс/м^2). Расчетная нагрузка от массы легкосбрасываемой конструкции покрытия должна составлять не более 0,7 кПа (70 кгс/м^2). В материалах обследований опасных производственных объектов, результаты которых использованы для заполнения таблиц паспорта, необходимо привести соответствующие расчеты, выполненные по методикам, утвержденным или согласованным с Госгортехнадзором России.

2.1.4. В графу 7 вносят количество дверных проемов в противопожарных перегородках (стенах), отделяющих взрывопожароопасные помещения категории А и Б друг от друга и от помещений других категорий; коридоров и лестничных клеток, не оборудованных тамбур-шлюзами.

2.1.5. В графу 8 вносятся сведения о размещении бытовых помещений в производственных зданиях.

2.1.6. В графе 9 фиксируются места размещения непосредственно в производственных зданиях бункеров для складирования и хранения аспирационных относов и пыли.

2.1.7. В графе 10 отражаются другие имеющиеся нарушения (наличие незаделанных монтажных проемов, отверстий в стенах и перекрытиях, отсутствие 2-го эвакуационного выхода и др.).

2.2. Таблица 1.2

2.2.1. Если стены или кровля галереи изготовлены из оцинкованных металлических листов, асбоцементных листов, шифера и других материалов, которые являются легкосбрасываемыми конструкциями, то в графу 6 вносится соответствующая запись.

© Госгортехнадзор России, 2003

Площади легкосбрасываемых конструкций галерей указываются только в случае, если их ограждающие конструкции нелегкосбрасываемые, а в качестве легкосбрасываемых конструкций используется оконное остекление (не менее 0,03 м^2 на 1 м^3 объема галереи категории Б).

2.2.2. В графу 5 вносятся минимально допустимые значения площадей легкосбрасываемых конструкций тоннелей (подземных конвейерных галерей), которые должны быть не менее 0,06 м^2 на 1 м^3 объема тоннеля (галереи).

2.3. Таблица 1.3

2.3.1. В графу 4 вносятся сведения о наличии металлических норийных труб круглого сечения с толщиной стенки не менее 2 мм на участках, проходящих внутри шахт, бункеров, силосов.

2.3.2. В графу 11 вносятся данные об оснащенности норий устройствами контроля сбегания ленты.

2.4. Таблицы 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.11

2.4.1. Неподключение или неисправность технических устройств (реле контроля скорости (РКС), датчиков подпора, устройств контроля сбегания ленты, взрыворазрядных устройств, магнитной защиты, устройств дистанционного измерения температуры, быстродействующих устройств) фиксируется как их отсутствие.

2.5. Таблица 1.7

2.5.1. В графу 2 вносятся наименование здания, помещения (этажа), где установлено ударно-измельчающее оборудование (вальцовые станки, дробилки, бичевые, вымольные, шлифовальные, шелушильные и обоечные машины, триера), а также приемные устройства с автомобильного, железнодорожного и водного транспорта, где в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов необходимо предусматривать установку магнитной защиты, его тип и номер по технологической схеме.

2.5.2. В графы 3, 4, 5 вносятся сведения о нормативном количестве электромагнитных сепараторов и о нормативной и фактической длине фронта магнитного поля (длины магнитной линии).

© Оформление. ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2003

2.6. Таблица 1.8

2.6.1. В графе 2 указывается наименование объектов, силосные корпуса которых подлежат оборудованию устройствами дистанционного измерения температуры:

силосные корпуса элеваторов и складов силосного типа для хранения зерна;

силосы для хранения шротов, жмыхов, отрубей и гранулированной травяной муки (независимо от места их расположения).

2.7. Таблица 1.9

2.7.1. В графу 2 вносятся те аспирационные и пневматические сети, где имеются нарушения требований норм и правил безопасности.

2.7.2. В графе 3 указываются имеющиеся нарушения (например, отсутствие блокировки сетей с аспирируемым оборудованием; отсутствие блокировки шлюзовых затворов пылеотделителей с электродвигателями вентиляторов аспирационных сетей; недопустимость аспирации одной установкой ударно-измельчающего оборудования и емкостей; нескольких норий; нории и емкости, неправильная компоновка аспирационной сети).

2.8. Таблица 1.10

2.8.1. Графы 6, 7, 9 заполняются для рециркуляционных сушилок.

2.9. Таблица 1.11

2.9.1. В графе 2 указываются места установки быстродействующих устройств в соответствии с установленными рекомендациями. При других проектных решениях указать эти решения простым перечислением в рамках таблицы 1.11.

2.10. Таблица 2

2.10.1. В графе 2 наряду с местом проведения мероприятия указываются его подробное содержание, а также типы и номера оборудования с целью осуществления контроля за ходом выполнения.

© Госгортехнадзор России, 2003

Образец

Технический паспорт взрывобезопасности опасного производственного объекта

_____

(наименование объекта предприятия)

Руководитель

_____

(подпись) Ф.И О.

РАЗРАБОТАН

_____

_____

_____

(наименование организации, разработавшей паспорт взрывобезопасности)

_____

(№ регистрации заключения экспертизы промышленной безопасности)

_____

(подпись) должность, Ф.И.О.

«_____» _____ 200__ г.

© Оформление. ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2003

1. Показатели, характеризующие взрывобезопасность опасного производственного объекта

Таблица 1.1

Производственные здания и сооружения*

№ п/п	Наименование сооружений, зданий и помещений	Свободный объем помещения, V, м^3	Площадь (относительная) легкосбрасываемых конструкций, м^2			Количество дверных проемов без тамбур-шлюзов, шт.	Нахождение бытовых помещений в производственных зданиях	Размещение бункеров аспирационных относов и пыли	Примечание
			Минимально допустимая, $F_{доп}$	Фактическая, $F_ф$	$K = F_ф/F_{доп}\cdot 100\ \%$				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Таблица 1.2

Транспортные галереи и тоннели

№ п/п	Наименование зданий и сооружений, связываемых галереями или тоннелями	Длина, м	Объем, м^3	Площадь легкосбрасываемых ограждающих конструкций, м^2		$K = F_ф/F_{доп}\cdot 100\ \%$	Примечание
				Минимально допустимая	Фактическая		
1	2	3	4	5	6	7	8

* К сооружениям относятся приемные устройства, склады силосного и напольного типов, зерносушильные помещения и др.

© Госгортехнадзор России, 2003

Таблица 1.3

Нории

№ п/п	Наименование помещений, тип нории и ее номер по технологической схеме	Нории, проходящие через бункера, силосы, шахты		Оснащенность взрыворазрядителями		Отклонение от нормативных требований к устройству, установке взрыворазрядителя	Наличие реле контроля скорости (РКС)	Наличие датчиков подпора	Наличие тормозных устройств	Примечание
		Место прохождения	Сведения о защите	Количество, шт.	Места установки					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Таблица 1.4

Стационарные ленточные конвейеры

№ п/п	Наименование зданий и сооружений, тип конвейера и его номер по технологической схеме	Наличие реле контроля скорости	Примечание
1	2	3	4

Таблица 1.5

Цепные скребковые и винтовые конвейеры

№ п/п	Наименование здания и помещения, тип конвейера и его номер по технологической схеме	Наличие устройств контроля работы конвейера				Примечание
		Сливного самотека в конце конвейера	Самооткрывающегося клапана	Датчика подпора	Устройство контроля обрыва цепи	
1	2	3	4	5	6	7

© Оформление. ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2003

Таблица 1.6

Дробилки

№ п/п	Наименование здания и помещения, тип дробилки и ее номер по технологической схеме	Наличие взрыворазрядителя и место его установки	Отклонения от нормативных требований к устройству и установке взрыворазрядителей	Наличие устройства для автоматического регулирования загрузки	Примечание
1	2	3	4	5	6

Таблица 1.7

Магнитная защита

№ п/п	Наименование здания, помещения (этажа). Наименование, тип и номер оборудования, перед которым устанавливается магнитная защита	Тип магнитной защиты	По норме	Фактически	Отклонения, + % – %	Примечание
1	2	3	4	5	6	7

Таблица 1.8

Термометрия

№ п/п	Наименование объекта, силосные корпуса которого подлежат оборудованию устройствами дистанционного измерения температуры	Тип устройства дистанционного измерения температуры	Количество силосов, подлежащих оборудованию термоподвесками, шт.			Примечание
			Всего	Оборудованных термоподвесками	Требующих установки термоподвесок	
1	2	3	4	5	6	7

© Госгортехнадзор России, 2003

Таблица 1.9

Аспирационные и пневматические сети

№ п/п	Наименование здания и помещения. Номер аспирационной и пневматической сети	Нарушение требований безопасности	Примечание
1	2	3	4

Таблица 1.10

Зерносушилки

№ п/п	Тип зерносушилки, ее порядковый номер	Наличие систем автоматического контроля			Наличие взрыворазрядителей на:					Примечание
		температуры нагрева зерна	температуры агента сушки	работы топки	камерах нагрева	подогревателях	осадочных камерах	надсушильных бункерах	нориях	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Таблица 1.11

Системы локализации взрыва

№ п/п	Наименование здания и помещения. Места установки быстродействующих устройств	Количество быстродействующих устройств		Примечание
		требуемое	фактическое	
1	2	3	4	5

2. План мероприятий по доведению опасных производственных объектов до нормативных требований промышленной безопасности

Таблица 2

№ п/п	Содержание мероприятий, место их проведения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Отметка о выполнении (с указанием даты)	Примечание
	2	3	4	5	6

© Оформление. ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2003

gost.e-ecolog.ru