#### ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ ОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕКТА

#### СЕМЯОБРАБАТЫВАЮЩЕГО ЦЕХА СО СКЛАДОМ

СИЛОСНОГО ТИПА ЗАО «

# 

#### Содержание

Пояснительная записка	3
1. Показатели, характеризующие взрывобезопасность опасного производственного	объекта4
Таблица 1.1 - Производственные здания и сооружения	4
Таблица 1.2 - Транспортные галереи и тоннели	6
Таблица 1.3 - Нории	7
Таблица 1.4 - Стационарные ленточные конвейеры	10
Таблица 1.5 - Цепные скребковые и винтовые конвейеры	11
Таблица 1.6 - Дробилки	13
Таблица 1.7 - Магнитная защита	14
Таблица 1.8 - Термометрия	15
Таблица 1.9 - Аспирационные и пневматические сети	16
2. План мероприятий по доведению опасных производственных объектов до	нормативных
требований промышленной безопасности	17

#### Пояснительная записка

Технический паспорт взрывобезопасности опасного производственного объекта (далее ОПО) разработан на основе методических требований «Инструкции по составлению технического паспорта взрывобезопасности опасного производственного объекта по хранению, переработке и использованию сырья в агропромышленном комплексе (РД14-569-03)» для ОПО, на котором 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.

Технический паспорт взрывобезопасности разработан, согласно требований промышленной безопасности на производственные сооружения и оборудование ОПО в организации ЗАО «Гобованизации подлежащих взрывозащите и взрывопредупреждению в соответствии с требованиями РД14-569-03 и нормативнотехнических и распорядительных документов, действующих в настоящее время.

В паспорте отражены сведения в виде таблиц по форме, определяемой инструкцией. Во время обследования предприятия проведены обмерные работы производственных помещений, легкосбрасываемых конструкций.

После чего выполнены расчеты в соответствии с Методическими указаниями по расчетному определению площади легкосбрасываемых конструкций (далее ЛСК) при разработке мероприятий по повышению взрывозащиты действующих предприятий по хранению и переработке растительного сырья.

Результаты расчетов (минимальная допустимая площадь ЛСК) отражены в таблице 1.1 Технического паспорта взрывобезопасности ОПО.

По результатам составления технического паспорта взрывобезопасности на предприятии выявлены отклонения от нормативных требований, которые отражены в «Плане мероприятий по доведению опасных производственных объектов до нормативных требований промышленной безопасности».

В случае изменения технологического процесса или замены технических устройств (оборудования) на ОПО, незамедлительно сообщается в Западно-Сибирское управление Ростехнадзора по Томской области для согласования и корректировки Технического паспорта взрывобезопасности ОПО.



# 1. Показатели, характеризующие взрывобезопасность опасного производственного объекта

Таблица 1.1 - Производственные здания и сооружения

				адь (относи		Количе-			
		G 5	легкосбрась	іваемых ко	нструкций, м <sup>2</sup>	ство	Нахождение	Размещение	
NN π/π	Наименование сооружений, зданий и помещений	Свобод- ный объем помещения, V, м <sup>3</sup>	Мини- мально допустимая, $F_{доп}$	Факти- ческая, F <sub>ф</sub>	$K=$ $= F_{\Phi}/F_{\text{mon}}$ $100\%$	дверных проемов без тамбур- шлюзов, шт.	бытовых помещений в производственных зданиях	бункеров аспирацион- ных относов и пыли	Приме- чания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Цех по переработке семян масленичных культур, помещение участка приема семян (оси 1-2). Категория В	287,24	8,6172	9	104,4%	не требуется	Нет	Нет	-
2	Цех по переработке семян масленичных культур, помещение участка очистки семян (оси 3-4). Категория В	575,13	17,2539	25,0497	145,2%	не требуется	Нет	Нет	-
- 3	Цех по переработке семян масленичных культур, склад силосного типа с бункерами активного вентилирования (оси 4-7). Категория В	1497,1*	44,913	14,4987	32,3%	не требуется	Нет	Есть	-
4	Цех по переработке семян масленичных культур, отделение размола семян (оси 7-8). Категория В	420,8184	12,62455	13,62534	107,9%	не требуется	Нет	Нет	-

				адь (относи	тельная) нструкций, м <sup>2</sup>	Количе-	***		
NN π/π	Наименование сооружений, зданий и помещений	Свобод- ный объем помещения, $V,  {\rm M}^3$	Мини- мально допустимая, $F_{\text{доп}}$	Факти- ческая, F <sub>ф</sub>	$K=$ $=F_{\frac{1}{\Phi}}/F_{\text{доп}}$ $\cdot 100\%$	дверных проемов без тамбур- шлюзов, шт.	Нахождение бытовых поме- щений в произ- водственных зданиях	Размещение бункеров аспирационных относов и пыли	Приме- чания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Цех по переработке семян масленичных культур, отделение отжима масла (оси 8-9).Категория В	499,5	14,985	25,4187	169,6 %	не требуется	Нет	Нет	-
6	Цех по переработке семян масленичных культур отделение хранения масла (оси 7-9). Категория В (отм. 6.000)	365,4	10,962	21,84	199,2%	не требуется	Нет	Нет	-
7	Склад жмыха (оси 1-9). Категория Б	753,3	22,599	25,968	114,9%	1	Нет	Нет	-

**Примечание:** \* Легкосбрасываемые конструкции применимы к помещениям категории зданий по взрывопожароопасности – А, Б, что не распространяется на помещения маслопрессового цеха и склада силосного типа с бункерами вентилируемого типа. Помещения предприятий малой мощности по производству растительных масел из семян подсолнечника, согласно ВНТП 20м-93 относятся к категории зданий по взрывопожароопасности – В (пожароопасное) и не подлежат приведению к нормам в соответствии с табл. 1.1 РД14-569-03.

#### Таблица 1.2 – Транспортные галереи и тоннели

NN π/π	Наименование зданий и сооружений, связываемых галереями или тоннелями	Длина, м	Объем, м <sup>3</sup>	легкосбра	щадь асываемых конструкций, 12 Фактическая	$K = F_{\Phi} / F_{\text{post}} \cdot 100\%$	Приме-чание
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Отсутствуют						

#### Таблица 1.3 – Нории

		через	проходящие бункера, ы, шахты	взр	енность ыво- ителями	Отклонение от нормативных	Наличие			Приме- чание
NN π/π	Наименование помещений, тип нории и ее номер по технологической схеме	Место прохож- дения	Сведения о защите	Количество, шт.	Места установки	требований к устройству, установке взрыво-разрядителя	реле контроля скорости (РКС)	Наличие датчиков подпора	Наличие тормозных устройств	(наличие устройства контроля сбегания ленты)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Помещение участка приема семян. Нория ленточная 2НПЗ-50 (поз.2, 1990г.) подачи семян из завальной ямы в машину зерноочистительную 3ВС-20А (поз. 3)	Цех по перерабо тке семян масленич ных культур	Нет	-		Есть	Нет	Нет	Нет	Нет
2	Помещение участка очистки семян. Нория ленточная 2НПЗ-20 (поз.5, 1990г.) подачи семян на транспортер скребковый в склад силосного типа к бункерам БВ-40 (поз. 8)	Цех по перерабо тке семян масленич ных культур	Нет	-		Есть	Нет	Нет	Нет	Нет

		через	троходящие бункера, ы, шахты	взр	енность ыво- ителями	Отклонение от нормативных	Наличие			Приме- чание
NN π/π	тип нории и ее номер по технологической схеме	Место прохож- дения	Сведения о защите	Количество, шт.	Места установки	требований к устройству, установке взрыво-разрядителя	реле контроля скорости (РКС)		Наличие тормозных устройств	(наличие устройства контроля сбегания ленты)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	Помещение вентилируемых бункеров. Нория ленточная НПЗ-50 (поз.9, 1990г.) подачи семян из склада силосного типа на конвейер винтовой к семенорушке (поз. 12)	Цех по перерабо тке семян масленич ных культур	Нет	-		Есть	Нет	Нет	Нет	Нет
4	Отделение размола семян Нория НЦ-20 (поз. 13, 2004) подачи рушанки на семеновейку (поз. 16)	Цех по перерабо тке семян масленич ных культур	Нет	-		Есть	Нет	Нет	Нет	Нет
5	Отделение размола семян Нория ленточная НПЗ-20 (поз. 17, 1990г.) подачи ядрышек на вальцевой станок (поз. 19)	Цех по перерабо тке семян масленич ных культур	Нет	-		Есть	Нет	Нет	Нет	Нет

		Нории, г	проходящие	Оснаш	енность	Отклонение				
		через бункера, силосы, шахты			ыталами	ОТ	Наличие			Приме- чание
NN π/π	Наименование помещений, тип нории и ее номер по технологической схеме	Место прохож- дения	Сведения о защите	Количе-	ителями Места установки	нормативных требований к устройству, установке взрыворазрядителя	реле контроля скорости (РКС)	Наличие датчиков подпора	Наличие тормозных устройств	чанис (наличие устройства контроля сбегания ленты)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	Отделение отжима масла Нория НЦ-20 (поз.20, 2004) подачи мятки на жаровню и маслопресс (поз. 21, 22)	Цех по перерабо тке семян масленич ных культур	Нет	-		Есть	Нет	Нет	Нет	Нет

### Таблица 1.4 – Стационарные ленточные конвейеры

NN π/π	— наименование злании и сооружении тип конвеиера и его номер по технологическои схеме —	Наличие реле контроля скорости	Примечание
1	2	3	4
1	Стационарные ленточные конвейеры - отсутствуют		

### Таблица 1.5 – Цепные скребковые и винтовые конвейеры

	. Наукуу ороуну а дауууд у намауууу тууг	Наличие	устройств контроля ра	боты кон	вейера	
NN π/π	Наименование здания и помещения, тип конвейера и его номер по технологической схеме	Сливного самотека в конце конвейера	Самооткрывающего-ся клапана	Датчика подпора	Устройство контроля обрыва цепи	Приме- чание
1	2	3	4	5	6	7
1	Цех по переработке семян масленичных культур, помещение склада вентилируемых бункеров. Транспортер скребковый ТСЦ-25 – 2 шт. (поз.7/1,2, 1990г.) подачи семян из ЗВС в склад силосного типа к бункерам БВ-40	Есть	Нет	Нет	Нет	-
2	Цех по переработке семян масленичных культур, помещение склада вентилируемых бункеров. Транспортер скребковый ТСЦ-25 – 2 шт. (поз.28/1,2, 1990г.) подачи семян из бункеров БВ-40 на норию ленточную (поз.9)	Есть	Нет	Нет	Нет	-
3	Цех по переработке семян масленичных культур, отделение размола семян. Конвейер винтовой (поз. 11, 2004г.) подачи семян из нории на семенорушальную машину (поз.12)	Нет	Нет	Нет	Нет	-
4	Цех по переработке семян масленичных культур, отделение размола семян. Конвейер винтовой (поз. 14, 2004г.) подачи семян из нории на семеновейную машину (поз.16)	Нет	Нет	Нет	Нет	-

5	Цех по переработке семян масленичных культур, отделение размола семян Конвейер винтовой БКВ-250 (поз. 27, 2004г.) подачи мятки в норию (поз. 20)	Нет	Нет	Нет	Нет	-
6	Цех по переработке семян масленичных культур, отделение отжима масла. Конвейер винтовой БКВ-250 (поз. 23, 2004г.) подачи жмыха на транспортер скребковый (поз. 24)					
7	Цех по переработке семян масленичных культур, отделение отжима масла. Конвейер винтовой УКВ-250 (поз. 26, 2004г.) подачи масла из маслопресса на фузотанк	Нет	Нет	Нет	Нет	-
8	Склад жмыха. Транспортер скребковый ТСЦ-25 (поз. 24, 2004 г.) подачи жмыха в напольный склад	Нет	Нет	Нет	Нет	-

#### Таблица 1.6 - Дробилки

NN π/π	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	Примеча- ние
1	2	3	4	5	6
	Отсутствуют				

### Таблица 1.7 - Магнитная защита

NN π/π	Наименование здания, помещения (этажа). Наименование, тип и номер оборудования, перед которым устанавливается магнитная защита	Тип магнитной защиты	По норме	Факти-	Откло- нения, +% -%	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1	Цех по переработке семян масленичных культур помещение склада силосного типа с бункерами вентилируемого типа БВ-40 поз.8/1-8 (8 шт.) Сепаратор магнитный в самотеке с нории (поз. 5) на транспортер (поз. 7) склад	У1-БМЗ-01	2	2	Нет	
2	Цех по переработке семян масленичных культур, отделение размола семян Сепаратор магнитный в самотеке с нории (поз. 17) на станок вальцевой Б6-МБА (поз. 19).	У1-БМЗ-01	1	1	Нет	

#### Таблица 1.8 – Термометрия, бункеры

	T	_		•	· • •	
	Наименование объекта,	Тип устройства		личество силосов,		
N	силосные корпуса которого	дистанционного	оборудованию термоподвесками, шт.			
п/п	подлежат оборудованию	измерения	D	Оборудованных	Требующих	Примечание
	устройствами дистанционного	температуры	Всего	термоподвесками	установки	
1	измерения температуры 2	3	4	5	термоподвесок 6	7
1	Цех по переработке семян	3	4	3	U	/
1	масленичных культур, помещение участка приема семян. Бункер завальная яма V=10 м <sup>3</sup> (поз.1)	Не требуется	-	-	-	
2	Цех по переработке семян масленичных культур, помещение участка приема семян. Бункер мусора V= 3 м <sup>3</sup>	Не требуется	-	-	-	
3	Цех по переработке семян масленичных культур, склад силосного типа с бункерами вентилируемого типа БВ-40 (8 шт.) $V = 54 \text{ m}^3 (\text{поз. 8})$	Нет	8	Нет	8	Установка датчиков уровня, термометрия (ДТК). До установки приборов контроля осуществлять контроль температуры и состава газовой среды в бункерах согласно Приказа МХП СССР от 24.06.1988г. №185, Указания МХП СССР от 21.03.1989г. №8-18/229
4	Цех по переработке семян масленичных культур, бункер лузги $V=5 \text{ m}^3$	Не требуется	-	-	-	
4	Склад жмыха. Напольный склад жмыха	Не требуется	-	-	-	Жмых следует хранить в складе высотой насыпи не более 2,5 м. Осуществлять контроль за температурой и составом газовой среды в складе согласно Приказа МХП СССР от 24.06.1988г. №185

#### Таблица 1.9 - Аспирационные и пневматические сети

NN π/π	Наименование здания и помещения. Номер аспирационной и пневматической сети	Нарушение требований безопасности	Примечание
1	2	3	4
1	Цех по переработке семян масленичных культур. <b>Аспирационная система</b> №1 от семеновейной и семенорушальной машины до бункера лузги в составе: вентилятор ВЦП6-45 №5, шлюзовой затвор ЩУ-5, установка батарейных циклонов 4БЦШ-ПС (2 шт.). Пневмотранспорт лузги в котельную от цеха по переработке семян масленичных культур до бункера лузги V= 5 м <sup>3</sup> .	Есть	установить на фильтр- циклоны предохранит ельные устройства (взрыворазря дители)

## 

	УТВІ	ЕРЖД <i>А</i>	ΑЮ		
1	mepasi.	опри д	прект	υp	
			_ F	- J C 1	
<b>~</b>	>>				<u> </u>

# План мероприятий по доведению опасных производственных объектов ЗАО « до нормативных требований промышленной безопасности

п/п	Содержание мероприятий, место их проведения	Ответственные	Срок	Отметка о выполнении	Примечание	
11/11	содержание мероприятии, место их проведения	исполнители	исполнения	(с указанием даты)	Примечание	
1	2	3	4	5	6	
	Силосный склад и бункеры БВ-40					
1	Установить датчики уровня, сигнализирующие о степени их					
	заполнения (нижний, верхний п. 5.3.4 ПБ 14-586-03)					
2	Оснастить датчиками контроля температуры (ДТК) склад силосного					
	типа (п. 5.3.5 ПБ 14-586-03)					
	Нории					
3	Установить датчики подпора (п. 5.2.11 ПБ 14-586-03)					
4	Установить реле контроля скорости (п. 5.2.11 ПБ 14-586-03)					
5	Установить устройство контроля сбегания ленты					
	(п. 5.2.11 ПБ 14-586-03)					
6	Оснастить тормозными устройствами от обратного хода ленты					
	(п. 5.2.12 ПБ 14-586-03)					
7	Установить взрыворазрядители на головках норий (поз.2,5,9,13)					
	(п. 5.2.10 ПБ 14-586-03)					

п/п	Содержание мероприятий, место их проведения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Отметка о выполнении (с указанием даты)	Примечание
1	2	3	4	5	6
	Цепные скребковые и винтовые конвейеры				
8	Установить реле контроля сбегания ленты или РКС				
	(п. 5.2.14 ПБ 14-586-03)				
9	Установить реле обрыва цепи (п. 5.2.16 ПБ 14-586-03)				
10	Установить датчики подпора (п. 5.2.15 ПБ 14-586-03)				
	Аспирационная система				
11	Установить на батарейные фильтр-циклоны предохранительные				
	устройства (взрыворазрядители) (п. 5.2.2 ПБ 14-586-03)				
	Склад жмыха				
12	Установить дополнительную дверь в помещении склада между				
	помещением склада и участком отжима масла с открыванием дверей в				
	противоположные стороны (п. 5.1.6,5.1.10 ПБ 14-586-03)				
	Общие требования к технологическому оборудованию				
	семяобрабатывающего цеха со складом силосного типа				
13	Разработать проектную документацию по техническому				
	перевооружению семяобрабатывающего цеха со складом силосного				
	типа по приведению ОПО к действующим нормативным требованиям				
	по промышленной безопасности:				
	А) предусмотреть аспирационную систему в складе силосного типа с				
	подготовительным отделением (нории, транспортеры, машина				
	зерноочистительная ЗВС-20А, бункеры БВ-40);				
	Б) Предусмотреть кнопки аварийного останова оборудования при				
	необходимости (п. 6.7.152, 6.7.160 ПБ 14-586-03);				
	В) Аспирационные установки сблокировать с технологическим и				
	транспортным оборудованием при необходимости				
	(п. 5.4.15 ПБ 14-586-03);				

п/п	Содержание мероприятий, место их проведения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Отметка о выполнении (с указанием даты)	Примечание
1	2	3	4	(с указанием даты) 5	6
1	Г) Птомуру (от тому од муру од муру од мор од муру од мур	3	4	3	U
	Г) Предусмотреть защиту электродвигателей от перегрузок -				
	магнитными пускателями, от коротких замыканий - автоматическими				
	выключателями, оснастить амперметрами (по усмотрению) (глава 3.1				
	ПУЭ 2007г.);				
	Д) Электрооборудование систем пылеулавливания запроектировать				
	со степенью защиты не ниже IP-44 для зоны П-I и IP-54 для зоны П-II				
	(п. 7.3.61 ПУЭ 2007г);				
	Е) В технологической части проекта обосновать и определить места				
	установки огнепреграждающих (пламяотсекающих) и				
	взрыворазрядных устройств, предотвращающих возможность				
	распространения взрыва (п. 5.2.7-5.2.9 ПБ 14-586-03)				
14	Провести экспертизу промышленной безопасности технических				
	устройств, выработавших свой ресурс, либо заменить на новые:				
	- машина зерноочистительная ЗВС-20А (1990);				
	- бункер активного вентилирования БВ-40 (1991) - 8 шт.;				
	- нория ленточная НПЗ-20 (1990) - 2 шт.;				
	- нория ленточная НПЗ-50 (1990) - 2 шт.;				
	- транспортер скребковый ТСЦ-25 (1990) - 4 шт.				

Главный инженер:

Loposti

Заместитель ген. директора

по технологии и качеству: