

ОКП РБ 28.99.39.960

ОГКС
МКС 75.200



УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
РУП «Белгазтехника»

Г.Н. Винокуров

19.12.2017

Станки для слива газа из баллонов объемом 50 литров
ССГ

Технические условия

ТУ ВУ 100270876.182-2017

(Взамен ТУ 214 БССР 555028-209-90)

Срок действия с 22.12.2017
до 22.12.2022
до 31.01.2033-1

Начальник конструкторского
отдела средств механизации
РУП «Белгазтехника»

А.В. Савицкий

15 12 2017 г.

Начальник отдела метрологии и
испытаний продукции

Л. В. Василевский

18 12 2017 г.

Начальник отдела стандартизации

Г.Н. Янковский

18 12 2017 г.

Начальник отдела технического
контроля

Д. М. Медведев

15 12 2017 г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО
СТАНДАРТИЗАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ

№ 051806 от 22.12.2017

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

16.01.18

12

СОДЕРЖАНИЕ

	Лист
Вводная часть	3
1 Технические требования	4
1.1 Основные параметры и размеры	4
1.2 Характеристики	4
1.3 Комплектность	6
1.4 Маркировка	6
1.5 Упаковка	7
2 Требования безопасности	8
3 Требования охраны окружающей среды.....	9
4 Правила приемки	10
5 Методы контроля	13
6 Транспортирование и хранение	15
7 Указания по эксплуатации.....	16
8 Гарантии изготовителя.....	17
Ссылочные документы	18

Перв. примен.									
Справ. №									
Подпись и дата									
Инв. № дубл.									
Взам. инв. №									
Подпись и дата									
Инв. № подл.	12						ТУ BY 100270876.182-2017		
		1	Зам.	7-76-1.9		01.23			
		Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
		Разраб.	Валаханович		01.23	Станки для слива газа из баллонов объемом 50 литров ССГ Технические условия			
		Провер.	Шакун		01.23				
		Н. Контр.	Сымоник		01.23	РУП "БЕЛГАЗТЕХНИКА"			
		Утверд.							
		Лит.	Лист	Листов					
		А	2	19					

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Настоящие технические условия распространяются на станки для слива газа из баллонов объемом 50 литров ССГ (в дальнейшем - станки), предназначенные для слива газа из баллонов объемом 50 литров по ГОСТ 15860 сжиженных углеводородных газов (СУГ) по СТБ 2262.

Станки монтируется и эксплуатируется в сливных отделениях газонаполнительных станций (ГНС).

Категория помещений по взрывопожарной опасности – А по ТКП 474, класс помещений В1А согласно «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)».

Вид климатического исполнения УЗ по ГОСТ 15150.

Станки выпускается четырех исполнений.

Пример записи обозначения станка при его заказе:

1. Станок на 4 поста, исполнение 00 - «Станок для слива газа из баллонов объемом 50 литров ССГ ТУ ВУ 100270876.182-2017».
2. Станок на 3 поста, исполнение 01 - «Станок для слива газа из баллонов объемом 50 литров ССГ-01 ТУ ВУ 100270876.182-2017».
3. Станок на 2 поста, исполнение 02 - «Станок для слива газа из баллонов объемом 50 литров ССГ-02 ТУ ВУ 100270876.182-2017».
4. Станок на 1 пост, исполнение 03 - «Станок для слива газа из баллонов объемом 50 литров ССГ-03 ТУ ВУ 100270876.182-2017».

С.А. М. В.

1	Зам.	7-76-1.9	<i>[Signature]</i>	01.23
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ ВУ 100270876.182-2017

Лист

3

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Основные параметры и размеры

1.1.1 Станки должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекта конструкторской документации 7-76-1.00.00.000А.

1.1.2 Основные параметры и размеры станков приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Наименование основного параметра	Значение параметра			
	ССГ	ССГ-01	ССГ-02	ССГ-03
1. Объем обрабатываемых баллонов, л	50			
2. Количество устанавливаемых баллонов, шт.	4	3	2	1
3. Производительность, бал/ч, не менее:				
- при сливе полных баллонов (21 кг)	24	18	12	6
- при сливе баллонов с остатком от 2 до 5 кг	43	33	22	11
4. Время переворота люльки с баллоном, с, не более	6			
5. Время возврата люльки с баллоном в исходное положение, с, не более	9			
6. Объем отсасываемого воздуха, м ³ /ч, не менее	500			
7. Габаритные размеры, мм, не более:				
длина	3660	2860	2060	1370
ширина	890	890	890	890
высота	1240	1240	1240	1240
8. Масса, кг, не более	360	270	180	90

1.2 Характеристики

1.2.1 Требования к надежности

1.2.1.1 Основные показатели надежности станков приведены в таблице 1.2

Таблица 1.2

Показатели надежности	Значение показателей
Средняя наработка на отказ, ч	1000
Средний срок службы, ч	40000

1.2.1.2 критерий предельного состояния: потери герметичности деталей, нарушение цельности деталей, необратимые нарушения деталей, вызванные разрушением металла.

1.2.1.3 критерий отказа – несоответствие параметров, определяющих работоспособность поста.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

ТУ ВУ 100270876.182-2017

Лист

4

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.2.2 Требования к конструкции

1.2.2.1 Требования к материалам и комплектующим изделиям.

Материалы, применяемые при изготовлении станков, должны удовлетворять требованиям технических нормативных правовых актов (ТНПА), указанных в рабочих чертежах, и иметь сертификаты или их копии, заверенные владельцами сертификатов.

Комплектующие изделия должны иметь эксплуатационную документацию с отметкой изготовителя, подтверждающей соответствие изделия действующим ТНПА и их годность к эксплуатации.

Входной контроль материалов и комплектующих должен осуществляться отделом технического контроля (ОТК) изготовителя.

1.2.3 Требования к изготовлению

1.2.3.1 Сварка стыков, при монтаже газопроводов и пневмосистемы должна проводиться в соответствии с требованиями ТНПА, конструкция сварных швов - в соответствии с ГОСТ 16037.

Кромки свариваемых деталей должны быть зачищены. Сварные швы не должны иметь дефектов в виде трещин, прожогов, подрезов, глубиной более 5 % толщины стенки трубы (но не более 0,5 мм), не заваренных кратеров, выходящих на поверхность пор. Сварные швы и прилегающие к ним поверхности труб должны быть очищены от шлака, брызг металла, окалины и др. на расстояние не менее 20 мм от шва.

Сварные швы должны быть равномерными по толщине, иметь гладкую мелкочешуйчатую поверхность и плавный переход к основному металлу.

1.2.3.2 Резьбовые поверхности деталей не должны иметь забоин, вмятин, заусенец.

Резьбовые соединения трубопроводов должны быть уплотнены уплотняющими материалами в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Синица О.А. 2017

1	Зам.	7-76-1.9		01.23	ТУ ВУ 100270876.182-2017	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.2.4 Требования к сборке

1.2.4.1 Все детали станков, поступающие на сборку, должны быть приняты ОТК изготовителя. Детали, не принятые ОТК - на сборку не допускаются.

1.2.4.2 Поверхности деталей, поступающие на сборку, должны быть очищены от загрязнения, окалины, следов коррозии. На деталях не допускается наличие забоин, трещин и других дефектов. Отверстия и внутренние полости деталей должны быть продуты сжатым воздухом. Острые кромки деталей должны быть притуплены.

1.2.4.3 Резьбовые соединения должны быть плотно затянуты.

1.2.4.4 После окончания сборки должна быть проверена работоспособность пневмоавтоматики станков.

1.2.5 Требования к покрытиям

1.2.5.1 Детали и сборочные единицы станков должны быть покрыты грунтовкой с последующей окраской в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Коллекторы станков должны быть окрашены в цвета, согласно требованиям ГОСТ 14202.

1.2.5.2 По внешнему виду лакокрасочные покрытия должны соответствовать IV классу по ГОСТ 9.032. А по условиям эксплуатации УЗ по ГОСТ 9.104.

1.3 Комплектность

1.3.1 Комплект поставки станков согласно паспорту 7-76-1.00.00.000А ПС.

1.4 Маркировка

1.4.1 На станках должна быть прикреплена табличка, соответствующая требованиям конструкторской документации. Маркировка на табличке должна содержать:

- а) фирменный знак изготовителя;
- б) наименование изготовителя;
- в) тип изделия;
- г) заводской номер изделия;
- д) обозначение технических условий;
- е) дату изготовления;
- ж) надпись "Сделано в БЕЛАРУСИ";
- з) знаки соответствия (при наличии сертификата соответствия).

Сделано в БР

1	Зам.	7-76-1.9		01.23
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ BY 100270876.182-2017

Лист

6

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.4.2 Все знаки, надписи на табличках должны иметь четкие очертания и не должны сливаться с соседними.

1.4.3 Способ нанесения маркировки в соответствии с требованиями, изложенными в конструкторской документации.

1.5 Упаковка

1.5.1 Станки поставляются без транспортной тары. Временной противокоррозионной защите подлежат металлические поверхности, на которые не нанесены лакокрасочные покрытия.

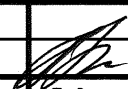
1.5.2 Перед консервацией поверхности должны быть очищены от загрязнения, обезжирены и высушены. Обезжиривание производить нефрасом – С ГОСТ 8505 путем протирки чистой ветошью или кистью.

1.5.3 Консервация должна производиться в соответствии с ГОСТ 9.014 для группы изделий I-2 по варианту защиты ВЗ-1 консервационным маслом К-17 ГОСТ 10877 без внутренней упаковки (ВУ-0). Срок защиты без переконсервации три года по группе условий хранения 2 ГОСТ 15150.

1.5.4 Эксплуатационная документация должна быть помещена в пакет из полиэтиленовой пленки марки М по ГОСТ 10354, который должен быть упакован вместе с блоком подготовки воздуха, струбцинами и присоединительными рукавами в ящик типа II-I по ГОСТ 2991. Внутри ящик должен быть покрыт битумированной бумагой по ГОСТ 515.

1.5.5 Панели, вместе с расположенными на них органами управления, должны быть обернуты битумированной бумагой по ГОСТ 515 в два слоя и перевязаны шпагатом по ГОСТ 17308.

1.5.6 Все подвижные части сборочных единиц станков должны быть установлены в положение, имеющее наименьшие габаритные размеры, и зафиксированы от перемещений во время транспортирования с помощью проволоки по ГОСТ 3282 диаметром не менее 2,0 мм.

1	Зам.	7-76-1.9		01.23
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ ВУ 100270876.182-2017

Лист

7

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Монтаж и обслуживание станков должны выполняться согласно паспорту 7-76-1.00.00.000А ПС с соблюдением требований «Правил по обеспечению промышленной безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь».


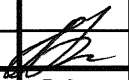
2.2 К монтажу, наладке и обслуживанию станков должны допускаться лица, прошедшие инструктаж и проверку знаний по его устройству и безопасной эксплуатации.

2.3 Заземление станков должно быть выполнено в соответствии с требованиями согласно «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)». Сопротивление между заземляющим болтом и любой частью станка не должно превышать 0,1 Ом.

2.4 Запрещается:

- 1) подтягивать резьбовые соединения трубопроводов, находящихся под давлением;
- 2) работать при неисправной вентиляции;
- 3) работать на постах слива, у которых скорость опрокидывания люлек больше 10 м/с.

2.5 При работе станков, уровень шума не должен превышать 80 дБ, согласно ГОСТ 12.1.003.

Перв. примен.		Справ. №				Подпись и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подпись и дата	 04.01.2013	Инв. № подл.	12
1	Зам.	7-76-1.9		01.23	ТУ ВУ 100270876.182-2017					Лист					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						8					

3 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Станок не опасен в экологическом отношении, т. к. не наносит вреда окружающей природной среде, здоровью и генетическому фонду человека при испытании, хранении, транспортировании, эксплуатации и утилизации.

3.2 Утилизация.

3.2.1 Станок является безопасным для вторичной переработки.

3.2.2 При разборке станка обязательно выполнять правила безопасности: изложенные в эксплуатационной документации.

3.2.3 Станок не имеет опасных отходов от утилизации и не требует специальных мест захоронения.

3.2.4 Лом и цветные металлы, подлежащие первичной обработке, хранить отдельно по видам металла на открытой площадке не более 10 суток.

3.2.5 Лом и цветные металлы транспортировать любым видом транспорта в соответствии с правилами, действующими на каждом виде транспорта на предприятия вторичной переработки.

Перв. примен.					
Справ. №					
Подпись и дата					
Инв. № дубл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата	16.01.18				
Инв. № подл.	18				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ ВУ 100270876.182-2017
					Лист
					9

Лерв. приме.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

4 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1 Изготовитель должен подвергать станки приемо-сдаточным, периодическим и типовым испытаниям. Правила приемки и методы контроля должны соответствовать требованиям настоящих технических условий.

4.2 Приемо-сдаточным испытаниям должен подвергаться каждый станок на соответствие пунктам настоящих технических условий, приведенных в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Проверяемый параметр	Номер пункта контролируемого	Номер пункта метода контроля	Приемо-сдаточные испытания	Периодические испытания
1 Соответствие комплекту конструкторской документации	1.1.1	5.1	+	+
2 Объем обрабатываемых баллонов	Таблица 1.1 п.1	5.2	+	+
3 Количество устанавливаемых баллонов	Таблица 1.1 п.2	5.3	+	+
4 Производительность	Таблица 1.1 п.3	5.4	-	+
5 Время переворота и возврата люльки	Таблица 1.1 пп.4, 5	5.5	+	+
6 Объем отсасываемого воздуха	Таблица 1.1 п.6	5.6	-	+
7 Габаритные размеры	Таблица 1.1 п.7	5.7	+	+
8 Масса	Таблица 1.1 п.8	5.8	-	+
9 Материалы и комплектующие изделия	1.2.2.1	5.9	+	+
10 Сварные швы	1.2.3.1	5.10	+	+
11 Резьба	1.2.3.2	5.2	+	+
12 Качество сборки	1.2.4.1-1.2.4.3	5.2	+	+
13 Упаковка	1.5	5.2	+	+
14 Проверка работоспособности пневмоавтоматики	1.2.4.4	5.11	+	+

16.01.18

18

ТУ ВУ 100270876.182-2017

Лист

10

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Окончание таблицы 4.1

Проверяемый параметр	Номер пункта контролируемого	Номер пункта метода контроля	Приемосдаточные испытания	Периодические испытания
15 Покрытия	1.2.5	5.12	+	+
16 Комплектность	1.3	5.13	+	+
17 Маркировка	1.4	5.13	+	+
18 Надежность	1.2.1	5.14	-	+**
19 Требования безопасности	2.1, 2.2, 2.5	5.15	+	+
20 Заземление	2.3	5.16	+	+
21 Прочность и герметичность пневмосистемы и газопроводов	2.4	5.17	+	+
22 Уровень шума	2.6	5.18	-	+*

Примечания

1 Знак «+» - испытания проводить;

2 Знак «-» - испытания не проводить;

* - значения параметров установлены при проведении приемочных испытаний опытного образца и подтверждаются после внесения изменений в конструкцию станка;

** - проверяется один раз в 5 лет.

4.3 Годность каждого станка, установленная на основе приемосдаточных испытаний, должна быть удостоверена подписью и штампом представителя отдела технического контроля изготовителя в разделе "Свидетельство о приемке" паспорта 7-76-1.00.00.000А ПС.

4.4 Если в процессе приемосдаточных испытаний будет обнаружено несоответствие проверяемых параметров, станок считается не выдержавшим испытания и возвращается изготовителю для перепроверки, выявления причин дефектов и их устранения.

После устранения несоответствия станок подвергается повторным приемосдаточным испытаниям в полном объеме.

4.5 Периодические испытания

4.5.1 Периодические испытания проводятся не реже одного раза в пять лет на одном станке из числа прошедших приемосдаточные испытания на соответствие требованиям настоящих ТУ, приведенных в таблице 4.1.

Результаты испытаний оформляются протоколом.

Лев. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Сева 16.01.18

Инв. № подл.

18

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ ВУ 100270876.182-2017

Лист

11

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

4.5.2 Если в процессе периодических испытаний выявлено несоответствие проверяемых параметров, станок считается не выдержавшим испытаний и возвращается изготовителю для устранения несоответствия.

В случае изготовления партии станков, вся партия возвращается изготовителю для устранения несоответствия.

Повторные периодические испытания проводятся на двух станках.

Если изготавливался и предъявлялся на испытания один станок, то вторым станком, предъявляемым на повторные периодические испытания, считается следующий изготавливаемый станок.

Результаты повторных периодических испытаний являются окончательными.

4.6 Типовые испытания

4.6.1 В случае внесения в конструкцию или технологию изготовления станков изменений, влияющих на их технические параметры, должны проводиться типовые испытания для оценки эффективности и целесообразности внесенных изменений по специальной программе и методике испытаний, разработанной инициаторами изменений и утвержденной в установленном порядке.

4.6.2 Типовые испытания проводятся изготовителем с привлечением организации, внесшей изменения.

Результаты типовых испытаний оформляются актом по ГОСТ 15.309.

Степанов 04.08.2017

1	Зам.	7-76-1.9		01.23
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ ВУ 100270876.182-2017

Лист

12

5 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1 Контроль станков на соответствие комплекту документации должен проводиться в процессе изготовления и приемки путем внешнего осмотра станка и его составных частей. Станки должны удовлетворять требованиям настоящих ТУ и комплекта документации, на соответствие примененных материалов и комплектующих изделий.

5.2 Проверку объема обрабатываемых баллонов, качества изготовления, резьбы и ее уплотнения, сборки и упаковки проверять визуальным методом контроля.

5.3 Проверку количества устанавливаемых баллонов проводить внешним осмотром.

5.4 Проверку производительности проводить хронометражем в производственных условиях. Допускается подтверждать производительность станка запросом протокола хронометража, проведенного на ГНС на ранее изготовленном станке.

5.5 Время переворота и возврата люльки в исходное положение проверять секундомером с точностью измерения не менее 1 с.

5.6 Проверку объема отсасываемого воздуха через местный отсос проводить специализированной организацией на месте монтажа станка и оформлять протоколом.

5.7 Габаритные размеры станков контролировать рулеткой с пределом измерения 5 м и погрешностью измерения 1 мм.

5.8 Проверку массы станков производить взвешиванием инструментом с пределом измерения не менее 0,5 т и погрешностью измерения не более 5 кг.

5.9 В процессе сборки станков проверку материалов и комплектующих изделий проводить путем сверки сертификатов и паспортов на соответствие требованиям ТНПА и настоящих технических условий.

5.10 Контроль сварных швов производить визуальным методом контроля на соответствие требованиям 1.2.3.1.

Швы, не удовлетворяющие указанным требованиям, должны быть исправлены. Если длина дефектной части шва составляет менее 25 % его общей длины, то исправление стыка производить путем удаления дефектной части заварки его заново с последующей проверкой физическим методом всего сварного шва. Повторный ремонт швов запрещается.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

12
16.01.18

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

5.11 Проверку правильности работы пневмоавтоматики станков проводить в соответствии с указаниями паспорта 7-76-1.00.00.000А ПС, подключив коллектор паровой фазы к магистрали сжатого воздуха давлением (0,8-1,0) МПа.

5.12 Проверку прочности сцепления лакокрасочного покрытия производить методом решетчатых надрезов, при этом прочность сцепления должна быть не ниже двух баллонов по ГОСТ 15140. Проверку внешнего вида лакокрасочного покрытия проводить в соответствии с ГОСТ 9.032.

5.13 Комплектность и маркировку проверять внешним осмотром на соответствие требованиям конструкторской документации и паспорта 7-76-1.00.00.000А ПС.

5.14 Контроль показателей надежности проводить сбором статических данных о надежности станков в эксплуатационных условиях. Сбор информации и обработку производить в соответствии с ГОСТ 27.410.

5.15 Контроль станков на соответствие требованиям безопасности проводить внешним осмотром на соответствие требованиям документации.

5.16 Испытание цепи заземления станков проводить прибором, комбинированным по ГОСТ 10374 или аналогичным. Одну клемму прибора присоединять к болту заземления станка, а вторую подсоединять поочередно к технологическому оборудованию и трубопроводам и проверять наличие заземляющей цепи.

Измерение проводить в режиме измерения электрического сопротивления в диапазоне измерений 1 Ом.

Испытания проводить до покраски оборудования.


5.17 Испытание на прочность пневмосистемы проводить сжатым воздухом давлением 0,9 МПа с последующим снижением до 0,6 МПа, согласно ГОСТ 18460-91. Видимые деформации, разрушения, утечки не допускаются.

Систему газопроводов испытать на прочность – гидравлическим давлением 2,5 МПа, деформации и разрушения не допускаются; на герметичность – пневматическим давлением 1,6 МПа, утечки и видимое по манометру падение давления не допускаются.

5.18 Уровень шума при работе станка измерять шумомером с классом точности 1 или 2. Допускается проверка уровня шума специализированной организацией на месте монтажа станка.

Подпись и дата

 04.02.2013

1	Зам.	7-76-1.9		01.23
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ ВУ 100270876.182-2017

Лист

14

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Станки транспортируются автомобильным и железнодорожным транспортом согласно установленным правилам на данном виде транспорта.

6.2 При размещении и креплении станка на транспортном средстве необходимо обеспечить его устойчивое положение, исключить возможность ударов.

6.3 При погрузке и выгрузке должны приниматься меры предосторожности, исключающие повреждение станка.

6.4 Условия транспортирования и хранения станка в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе условий хранения 2 по ГОСТ 15150.

6.5 Транспортирование станка должно осуществляться автомобильным и железнодорожным транспортом в условиях Л по ГОСТ 23170 в части воздействия механических факторов.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

С. Мещеряков 04.02.2013

1	Зам.	7-76-1.9	<i>[Signature]</i>	01.23
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ BY 100270876.182-2017

7 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1 Монтаж и эксплуатация станка должна выполняться в соответствии с требованиями, изложенными в паспорте 7-76-1.00.00.000 А ПС, «Правилах устройства электроустановок (ПУЭ)», а также проекте технологической планировки.

7.2 Станок обслуживается одним оператором (наполнителем) III разряда. Наладка регулировка и ремонт пневмоавтоматики станка производится слесарем V разряда.

Перв. примен.	
Справ. №	

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	<i>Григорьев 01.02.2017</i>
Инв. № подл.	12

1	Зам.	7-76-1.9	<i>[Signature]</i>	01.23
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ ВУ 100270876.182-2017

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие станков требованиям настоящих технических условий, при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

8.2 Изготовитель гарантирует исправную работу станков в течение 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с момента изготовления.

8.3 В течение гарантийного срока изготовитель производит ремонт или замену вышедших из строя узлов и деталей станков. Гарантия не распространяется на станки, имеющие повреждения, вызванные неправильной эксплуатацией, транспортировкой или хранением, а также в случае изменения конструкции, произведенные потребителем.

Лев. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

18
16.01.18

Инв. № подл.

18

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

ТУ ВУ 100270876.182-2017

Лист

17

Ссылочные документы

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер раздела, подраздела, пункта, подпункта, перечисления, приложения, разрабатываемого документа, в котором дана ссылка
ТКП 474-2013	Вводная часть
СТБ 2262-2012	Вводная часть
ГОСТ 9.014-78	1.5.3
ГОСТ 9.032-74	1.2.5.2, 5.12
ГОСТ 9.104-2018	1.2.5.2
ГОСТ 12.1.003-83	2.5
ГОСТ 15.309-98	4.6.2
ГОСТ 27.410-87	5.14
ГОСТ 515-77	1.5.4, 1.5.5
ГОСТ 2991-85	1.5.4
ГОСТ 3282-74	1.5.6
ГОСТ 8505-80	1.5.2
ГОСТ 10354-82	1.5.4
ГОСТ 10374-93	5.16
ГОСТ 10877-76	1.5.3
ГОСТ 14202-69	1.2.5.1
ГОСТ 15140-78	5.12
ГОСТ 15150-69	Вводная часть, 1.5.3, 6.4
ГОСТ 15860-84	Вводная часть
ГОСТ 16037-80	1.2.3.1
ГОСТ 17308-88	1.5.5
ГОСТ 23170-78	6.5
Правила по обеспечению промышленной безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь Утверждены Постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 02.02.2009 № 6 (в редакции Постановления от 30.05.2017 № 22)	2.1
Правила устройства электроустановок (ПУЭ) Утверждены приказом Белорусского Государственного энергетического концерна «Белэнерго» от 28.12.2005 г. №380	Вводная часть, 2.3, 7.1

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата


Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.


 07-02-2017

1	Зам.	7-76-1.9		01.23
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ BY 100270876.182-2017

Лист

18