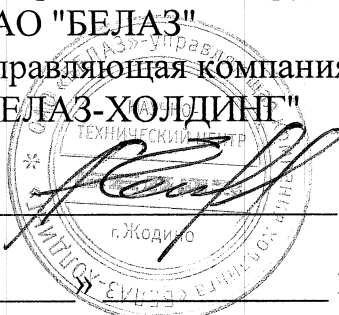


АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"ЗАВОД "НЕВСКИЙ ФИЛЬТР ЭЗФ"

СОГЛАСОВАНО
Генеральный конструктор
ОАО "БЕЛАЗ"
Управляющая компания холдинга
"БЕЛАЗ-ХОЛДИНГ"



А. Н. Егоров

« _____ 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
АО "Завод "Невский фильтр ЭЗФ"



А. В. Коваль

« _____ 2017 г.

**ФИЛЬТР-ЭЛЕМЕНТЫ
ОЧИСТКИ МАСЛА
NF1794; NF1795.**

**Технические условия
23.47727488.02-2017**

Handwritten signature

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на сменные фильтрующие элементы масляного фильтра (в дальнейшем ФЭ) предназначенные для очистки гидравлического масла в объединенной системе карьерной техники БЕЛАЗ.

ФЭ изготавливаются в едином исполнении О по ГОСТ 15150, как для комплектации на внутренний рынок, так и для запасных частей внутреннего рынка.

Пример обозначения при заказе:

Элемент фильтрующий NF1794 ТУ 23.47727488.02-2017;

1. Технические требования.

1.1. ФЭ должен соответствовать требованиям настоящих ТУ и комплекта конструкторской документации.

1.2. Основные параметры и характеристики (свойства).

1.2.1. Основные параметры ФЭ приведены в таблице.

Наименование параметров	Величина параметров	
	NF1794	NF1795
1. Номинальный расход, л/мин, Q _{ном.}	260	700
2. Номинальная тонкость отсева, % (мкм)	95 (не более 10)	95 (не более 10)
3. Коэффициент фильтрования β ₁₀ , не менее	200	200
4. Перепад давления, не вызывающий разрушения ФЭ, МПа, не менее	0,8	0,8
5. Гидравлическое сопротивление незагрязненного ФЭ при Q _{ном.} , МПа, не более	0,012	0,012
6. Температура эксплуатации	-50 ⁰ С/120 ⁰ С	-50 ⁰ С/120 ⁰ С
7. Срок службы ФЭ в гидравлической системе до его замены: - моточас, не менее	1000	1000

1.2.2. Основные размеры и масса ФЭ должны соответствовать величинам, указанным в соответствующем габаритном чертеже.

1.2.3. Материалом фильтрующей шторы является синтетический материал 1393/1 K700 производства Hollingsworth & Vose, J. C. Binzer

1.3. Характеристики (свойства).

1.3.1. Все материалы, применяемые для изготовления деталей ФЭ, должны отвечать требованиям соответствующих стандартов и другой нормативно-технической документации, указанных в чертежах деталей.

1.3.2. Забоины, вмятины, коррозия на поверхности металлических деталей ФЭ не допускаются.

1.3.3. Детали и узлы фильтрующих элементов перед сборкой должны быть чистыми. Наличие металлических частиц и других загрязнений во внутренней полости не допустимо.

1.3.4. ФЭ должны быть герметичными при давлении воздуха 1900 ±100 Па или (190 ±10 мм.вод.ст.) в дизельном топливе.

1.3.5. Крышки ФЭ должны быть надежно приклеены к фильтрующей шторе и выдерживать усилие отрыва не менее 4000 Н. Разрушение ФЭ, произошедшее при меньшем усилии, но по шторе, не является браковочным признаком.

1.4. Маркировка.

1.4.1. На каждый ФЭ должны быть нанесены:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;

ТУ 23.47727488.02-2017

Инд. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Попов			
Пров.	Отрадных		<i>[Signature]</i>	
Н. контр.	Анисимова		<i>[Signature]</i>	
Утв.				

Фильтр-элемент очистки масла
NF1794, NF1795.

Технические условия

Лит.	Лист	Листов
A	2	6

АО «Завод
«Невский фильтр ЭЗФ»

-- обозначение изделий;

знак соответствия и обращения на рынке в соответствии с ТР ТС 018/201.

1.4.2. Маркировка тары должна производиться согласно ГОСТ 14192.

1.4.3. На каждый ящик или тару должен быть наклеен ярлык, содержащий данные об упакованной продукции:

- наименование и обозначение изделия;
- наименование предприятия-изготовителя;
- количество изделий;
- дата упаковки;
- срок хранения.

- знак соответствия и обращения на рынке в соответствии с ТР ТС 018/201.

1.5. Упаковка.

1.5.1. Вариант упаковки- ВУ-I, вариант защиты - ВЗ-0 по ГОСТ 9.014.

Категория упаковки не ниже КУ-2 по ГОСТ 23170.

1.5.2. Упакованные элементы должны быть уложены в ящики, изготовленные по ГОСТ 5959, ГОСТ 9142, ГОСТ 9481, ГОСТ 10131, ГОСТ 15841, ГОСТ 16511, ГОСТ 16536, высланные водонепроницаемой бумагой. Картонная тара бумагой не выстилается.

1.5.3. В каждый ящик должен быть вложен упаковочный лист содержащий данные:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- наименование и обозначение изделия;
- знак соответствия и обращения на рынке в соответствии с ТР ТС 018/201.
- обозначение ТУ;
- количество изделий;
- дату упаковки;
- срок хранения;
- штамп ОТК.

- запись о наличии сертификата соответствия, указанная в решении органа по сертификации продукции.

1.5.4. Тара и упаковка должны предохранять ФЭ от попадания влаги, загрязнений и механических повреждений в течение 24 месяцев, не менее, со дня упаковки, при соблюдении условий хранения (п. 4.3).

1.5.5. По согласованию с заказчиком допускаются другие способы упаковки.

2. Правила приемки.

2.1. Для проверки соответствия ФЭ требованиям настоящих технических условий и комплекта конструкторской документации, предприятие-изготовитель должно проводить приемо-сдаточные, периодические и типовые испытания.

2.2. При проведении приемо-сдаточных испытаний проверять ФЭ на соответствие требованиям п.п.1.3.2., 1.3.3., 1.3.4., 1.4., 1.5., 6 таблицы в количестве 2 % от партии, но не менее 5 штук.

При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному ФЭ, проводится повторная проверка удвоенного количества образцов из той же партии.

При повторных неудовлетворительных результатах вся партия подвергается сплошному (100 %) контролю или бракуется.

2.3. Периодические испытания проводить один раз в год, на соответствие п. 1.2.1., (кроме п.4. таблицы), 1.3.5. на трех ФЭ, не менее, выбранных из числа прошедших приемо-сдаточные испытания.

В случае несоответствия результатов испытаний требованиям настоящих ТУ, хотя бы по одному из показателей, проводят повторные испытания по этому показателю удвоенного количества ФЭ. Результаты повторных испытаний являются окончательными.

При неудовлетворительных результатах повторных испытаний производство продукции прекращается до устранения причин дефектов и возобновляется после положительных результатов периодических испытаний.

2.4. Проверку срока службы ФЭ проводит потребитель.

Интв. № инв	Взам инв	Интв. № лубл	Подп. и дата		
Интв. № подл	Подп. и дата				Лист
Им	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 23.47727488.02-2017

2.5. Потребитель имеет право проводить входной контроль ФЭ в объеме приемо-сдаточных испытаний на соответствие требованиям настоящих ТУ в пределах 0,5 % от поступившей партии, но не менее 3-х штук.

В случае несоответствия хотя бы одного ФЭ требованиям настоящих ТУ производится повторный контроль удвоенного количества изделий.

При неудовлетворительных результатах повторного контроля хотя бы по одному ФЭ, вся партия бракуется и возвращается предприятию-изготовителю.

2.6. Предприятию-изготовителю ФЭ предоставляется право проверки, исправления и повторного предъявления к приемке изделий на предприятии-потребителе.

2.7. Типовые испытания проводят с целью оценки эффективности и целесообразности предлагающихся изменений конструкции и технологии изготовления ФЭ, которые могут повлиять на технические характеристики.

Испытания проводят по программе методике, согласованной с потребителем.

3. Методы контроля и испытаний.

3.1. Внешний вид и маркировку ФЭ проверять визуально методом сравнения с образцом-эталоном.

3.2. Контроль размеров по п. 6 таблицы производить штангенциркулем ГОСТ 166.

3.3. Массу контролировать на весах для статического взвешивания ГОСТ Р 53228-2008.

3.4. Контроль герметичности по п. 1.3.4. проводить на стенде газовым пузырьковым методом, согласно ОСТ 37.001.417.

3.5. Проверку по п.1.2.1. (кроме срока службы п.4 таблицы) проводить в соответствии с ОСТ 37.001.417.

В качестве рабочей жидкости при испытаниях применять смесь состоящую из моторного масла ГОСТ 8581 разбавленного дизельным топливом ГОСТ 305 до вязкости 16...18сСт.

Концентрация загрязнителя для кварцевой пыли должна быть $0,1 \pm 0,01\%$ от массы технологической жидкости, залитой в расходный бак. Время отбора проб считать не менее, чем время определенное по формуле п.3.2. ОСТ 37.001.417.

3.6. Проверку срока службы ФЭ проводит завод-потребитель при эксплуатации или стендовых испытаниях двигателей.

3.7. Прочность приклейки крышек ФЭ проверять на разрывной машине согласно схеме, приведенной в приложении 1. Проверку ФЭ ЭФМ 003 (7405.1012040) проводить после доработки глухой крышки (сверление отверстия диаметром 46 мм min).

Скорость нагружения должна быть (8 – 12) мм/мин.

4. Транспортирование и хранение.

4.1. При транспортировании и хранении ФЭ не допускается деформация изделий в таре.

4.2. Транспортирование ФЭ разрешается всеми видами закрытого транспорта.

Категория транспортирования - 4 (Ж2) по ГОСТ 15150.

4.3. ФЭ должны храниться в упакованном виде в закрытых складских помещениях в условиях, обеспечивающих их сохранность от механических повреждений, влаги.

Не допускается хранение ФЭ ближе двух метров от систем отопления.

Категория условий хранения - 2 (С) по ГОСТ 15150.

5. Гарантии изготовителя.

5.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ФЭ требованиям настоящих технических условий, при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящими техническими условиями.

5.2. Гарантийный срок хранения устанавливается 24 месяца для отгрузки на комплектацию и в запчасть.

Приложение:

1. Перечень государственных и отраслевых стандартов, на которые имеются ссылки по тексту.

2. Лист регистрации изменений.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв.	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ТУ 23.47727488.02-2017

Лист

4

П Е Р Е Ч Е Н Ь
государственных и отраслевых стандартов,
на которые имеются ссылки по тексту.

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 9.014-78	ЕСЗКС.Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования.
ГОСТ 166-89	Штангенциркуль. Технические условия.
ГОСТ 305-82	Дизельное топливо. Технические условия.
ГОСТ 5959-80	Ящики из листовых древесных материалов неразборные для грузов массой до 200 кг. Общие технические условия.
ГОСТ 9142-90	Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия.
ГОСТ 9481-76	Ящики из гофрированного картона для химических нитей. Технические условия.
ГОСТ 10131-87	Ящики из листовых древесных материалов для пищевых продуктов и спичек. Технические условия.
ГОСТ 14192-77	Маркировка грузов.
ГОСТ 15150-89	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
ГОСТ 15841-88	Ящики деревянные для продукции тракторного и сельскохозяйственного машиностроения. Технические условия.
ГОСТ 16511-86	Ящики деревянные для продукции электротехнической промышленности. Технические условия.
ГОСТ 16536-90	Ящики деревянные для продукции автомобильной промышленности. Технические условия.
ГОСТ 23170-78	Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования.
ГОСТ Р 53228-2008	Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания.
ТР ТС 018/2011	О безопасности колесных транспортных средств
ОСТ 37.001.417-90	Фильтры тонкой очистки масла автомобильных, тракторных и комбайновых двигателей. Общие технические условия.

Инь.№ подл	Подп. и дата	Взам. инв.	Инь.№ дубл	Подп. и дата

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (стр.) в докум.	№ документа	Входящий № сопроводит. документа и дата	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 23.47727488.02-2017

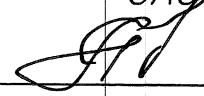
Лист

6

h/1 5622-14

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный конструктор
ОАО "БЕЛАЗ"



А. Н. Егоров

"15" 02

2018

СОГЛАСОВАНО:

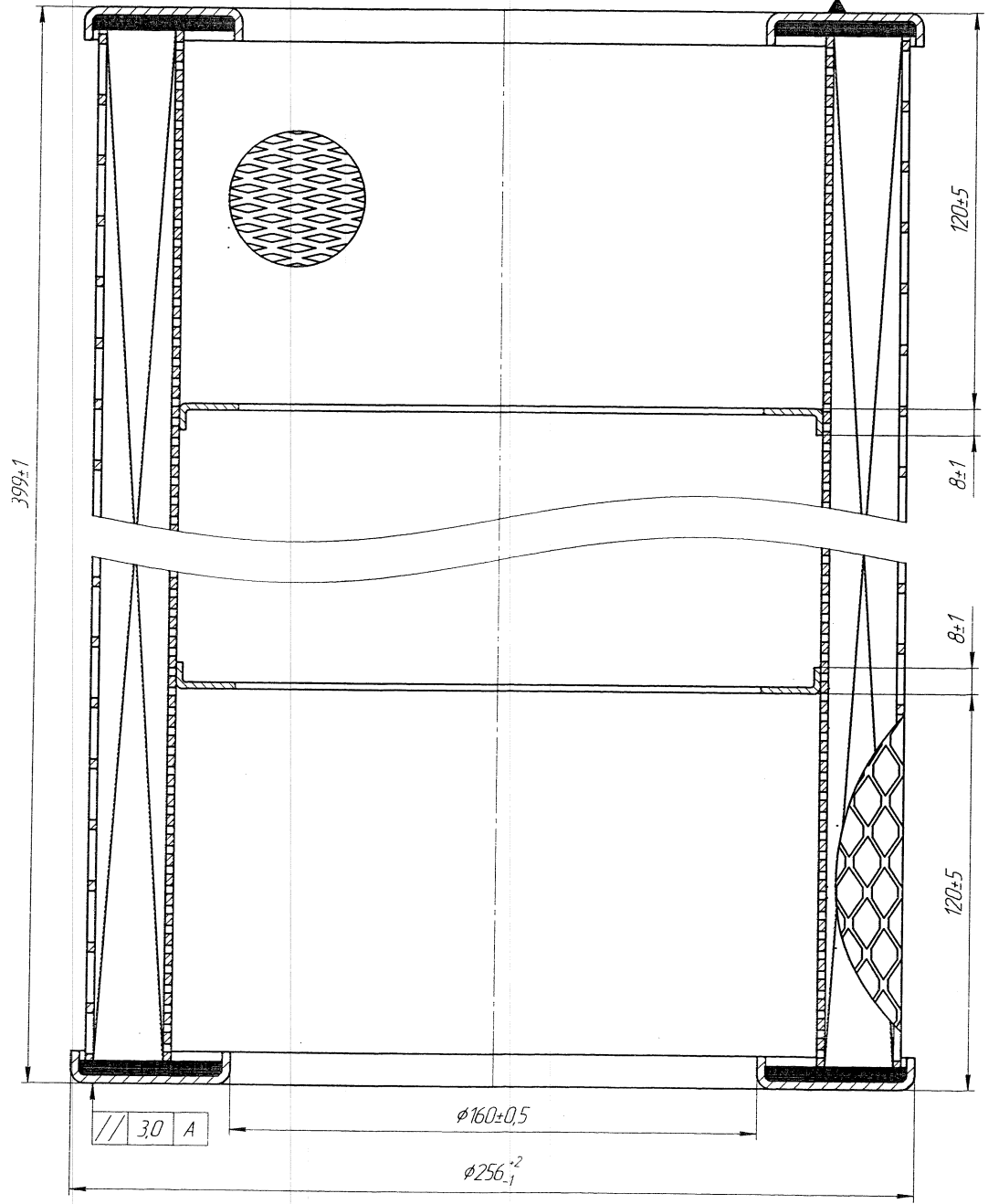
Главный инженер

АО "Завод Невакий фильтр ЭЗ"



А. В. Ков

2017



1. Материал фильтрующий синтетический материал 1393/ производства Hollingsworth & Vose, J. C. Binzer, армированный металлической сеткой
2. Площадь фильтрующей шторы, не менее 2 м²
3. Номинальная толщина отсева, не более 10 мкм
4. Остальные технические требования ТУ 23.4.77274.88.02

Изд. № серии	Листы и дата	Взам. инв. №	Инд. № детали	Листы и дата	Склад. №	Листы и дата

3,0 A

φ160±0,5

φ256⁻²₁

NF1795 ГЧ

Изм./Лист	№ докум.	Клад.	Дата	Элемент фильтрующий	Лист
Разраб.	Попов А. О.	Склад	15.02.18	очистки масла гидросистем	А
Проб.	Отрадов Н. С.	Склад	15.02.18	Гадаритный чертёж	Лист
Т.контр.	Андреева Е. А.	Склад	15.02.18		
И.контр.					А
Утв.					"Невак"

Копирован

НЧ 1794 ГЧ

Перв. примен.

Спроб. №

Подп. и дата

Инд. № докум.

Взам. инв. №

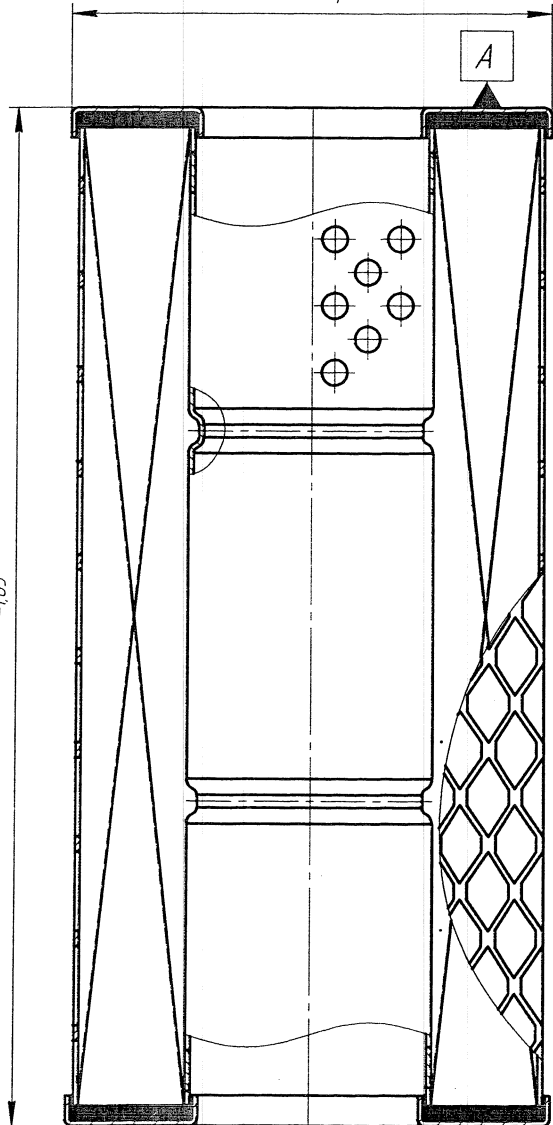
Подп. и дата

Инд. № подл.

200_185

$\phi 95_{-1}$

A



$\phi 43^{+0.54}$

// 3,0 A

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный конструктор
ОАО "БЕЛАЗ"

А. Н. Егоров

"15" 02

2018

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер
АО "Завод "Невский фильтр ЭЗФ"



А. В. Коваль

2017

1. Материал фильтрующий синтетический материал 1393/1 K700 производства Hollingsworth & Vose, J. C. Binzer, армированный металлической сеткой
2. Площадь фильтрующей шторы, не менее 0,4 м²
3. Номинальная толщина отсева, не более 10 мкм
4. Остальные технические требования ТУ 234.77274.88.02-2006

NF1794 ГЧ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Элемент фильтрующий очистки масла NF1794 Габаритный чертёж	Лит.	Масса	Масштаб
						A	0,6	1:1
Разраб.		Попов А. О.	Невский	2.10.18				
Проб.		Отрадной Н. С.	Невский	2.10.18				
Т.контр.		Анисимова Е. А.	Невский					
Н.контр.								
Утв.								
						Лист	Листов	1
						АО "Завод "Невский фильтр ЭЗФ"		

Копировал

Формат А3